

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2017
ZASADY OCENIANIA
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja otworowa złóż**
 Oznaczenie arkusza: **M.09-01-17.06**
 Oznaczenie kwalifikacji: **M.09**
 Numer zadania: **01**

Wypełnia egzaminator

 Kod ośrodka –

 Kod egzaminatora

 Data egzaminu
Dzień Miesiąc Rok

 Godzina rozpoczęcia egzaminu :

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

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

Numer
stanowiska

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

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

Rezultat 1: Karta charakterystyki żurawia pompowego – tabela 3

1	Rodzaj żurawia: Żuraw pompowy z wyważeniem wahaczowym								
<i>W karcie wpisano kolejno:</i>									
2	Poz. 1 – silnik napędowy								
3	Poz. 2 – reduktor lub przekładnia								
4	Poz. 3 – korba lub korby								
5	Poz. 4 – pociągacz lub pociągacze								
6	Poz. 5 – wyważenie wahaczowe lub przeciwwaga, obciążnik								
7	Poz. 6 – wahacz								
8	Poz. 7 – łąb wahacza lub koński łąb								
9	Poz. 8 – ciężło lub chomąto								
10	Poz. 9 – stojak, podpora, podstawa, rama nośna, itp.								

Numer
stanowiska

Rezultat 2: Charakterystyka i wartości parametrów żerdzi pompowej – tabela 4

1	Wartość średnicy D_n : 15,9 mm \pm 0,3 mm					
2	Wartość średnicy D_n : 5/8"					
3	Wartość średnicy D_g : 23,8 mm \pm 0,3 mm					
4	Wartość średnicy D_c : 31,8 mm \pm 0,2 mm					
5	Wymiar kwadratu W_s : wartość od 22 do 23,5 mm					
6	Długość czopa L_c : wartość od 31 do 33 mm					
7	Rodzaj gwintu: walcowy lub cylindryczny					
8	Rodzaj gwintu: calowy					
9	Liczba zwoi gwintu: 10 zw/cal					
10	Długość żerdzi: wartość zmierzona (wg. API 7,582 m) \pm 1 cm					

Rezultat 3: Obliczenia liczby sztuk żerdzi pompowych – tabela 5

1	Zapisano długość żerdzi ze złączką: wartość zmierzona (bez czopa gwintowego wolnego od złączki - L_c) – wg. API 7,62 m					
2	Zapisano długość przewodu pompowego: 647,7 m					
3	Liczba sztuk: iloraz wartość 647,7 i wartości zmierzonej, zapisanej jak w pkt.1. Liczba sztuk powinna być liczbą całkowitą po zaokrągleniu do pełnych sztuk (<i>przy założeniu, że wymiary żerdzi i złączki odpowiadają normie API – liczba żerdzi powinna wynosić 85 sztuk</i>)					

Numer
stanowiska

Rezultat 4: Zestaw narzędzi do wyciągania i rozkręcania przewodu pompowego

1	Dobrano: Dwa elewatory do wyciągania przewodu pompowego					
2	W elewatorach zamontowano wkładki o wymiarze $\frac{5}{8}$ "					
3	Dobrano: Dwa klucze do żerdzi pompowych $\frac{5}{8}$					
4	Dobrano: Podstawkę pod łaskę pompową					
5	W zestawie nie występują narzędzia zbędne					

Rezultat 5: Karta doboru urządzenia wyciągowego – tabela 6*Obliczenie masy przewodu pompowego*

1	Zapisano dane do obliczeń: $L_p = 647,7$ m, $m_j = 1,58$ kg/m					
2	Zapisano wzór na obliczenie masy przewodu: np. $m_p = L_p \cdot m_j$ [kg]					
3	Obliczona masa wynosi: 1023 kg					

Obliczenie ciężaru przewodu pompowego

4	Zapisano dane do obliczeń: $m_p = 1023$ kg, $g = 9,81$ m/s ²					
5	Zapisano wzór na obliczenie ciężaru przewodu: np. $G = m_p \cdot g$ [N]					
6	Obliczony ciężar przewodu wynosi: 10036 N					
7	Ciężar przewodu przeliczony na kN: 10,036 kN (<i>wartość powyższa może być zapisana w kryterium 9, w uzasadnieniu doboru windy</i>)					

Dobór urządzenia wyciągowego

8	Dobry typ windy: Winda MSC-160 lub Winda WEU 10-12,5					
9	W uzasadnieniu podano: Udźwig windy MSC-160 wynosi 120 kN – jest wystarczający do wyciągania przewodu o ciężarze 10,036 kN lub Udźwig windy WEU 10-12,5 wynosi 125 kN – jest wystarczający do wyciągania przewodu o ciężarze 10,036 kN Możliwy zapis: Udźwigi obu wind są podobne i wystarczające do wyciągania przewodu o ciężarze 10,036 kN <i>lub inny poprawny merytorycznie zapis</i>					

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Przebieg wykonania zadania

Zdający:

1	wykonywał zadanie z użyciem środków ochrony osobistej (fartuch lub ubranie robocze, rękawice robocze)						
2	używał suwmiarki do pomiaru średnicy żerdzi pompowej oraz wymiarów końcówki żerdzi						
3	zastosował zwijaną taśmę mierniczą do pomiaru długości żerdzi pompowej, żerdzi ze złączką						
4	użył sprawdzianu do gwintu lub suwmiarki do określenia liczby zwojów gwintu						
5	oczyścił gwint żerdzi i złączki przed dokręceniem złączki do żerdzi						
6	posmarował smarem gwint żerdzi lub złączki przed dokręceniem złączki						
7	ręcznie dokręcił do żerdzi pompowej dobraną złączkę						
8	używał suwmiarki, śrubokręta, sprawdzał dobór wkładki poprzez założenie jej na żerdzi pompowej podczas przygotowania elewatorów						
9	sprawdzał bezpośrednio na kwadracie (grani) żerdzi dobór właściwych kluczy do żerdzi lub przez pomiar grani i rozwartości klucza fajkowego za pomocą suwmiarki						
10	utrzymywał porządek na stanowisku pracy						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis