

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2015



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie prac wiertniczych**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.08**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

M.08-01-15.08

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2015

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

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*,
 - symbol cyfrowy zawodu,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu (ZNCP).
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 ZNCP.
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 ZNCP.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego ZNCP.
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 tożsamości

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj czynności związane z przygotowaniem do zapuszczenia do otworu rury okładzinowej, znajdującej się na stanowisku egzaminacyjnym.

Wpisz w tabeli 1 znormalizowane parametry rury, ustalone na podstawie wykazu danych technicznych wybranych rur okładzinowych znajdujących się na stanowisku egzaminacyjnym oraz wyników wykonanych pomiarów.

Oznacz kredą na rurze okładzinowej kierunek jej ułożenia na rampie, w stosunku do otworu wiertniczego. Opisz rurę, zgodnie z procedurą przygotowania rur okładzinowych do zapuszczenia. W opisie przyjmij, że na rampie rura ma numer kolejny 20.

Uzupełnij w tabeli 2 fragment metryki rur okładzinowych.

Na podstawie wyciągu z normy API Standard 5CT dobierz szablon do przeprowadzenia szablونowania rury okładzinowej znajdującej się na stanowisku egzaminacyjnym i wypełnij tabelę 3.

Wykorzystując znajdujące się na stanowisku narzędzia i osprzęt przygotuj do użycia szablony do rur okładzinowych.

Zamontuj centralizator w caliznie rury okładzinowej w odległości około jej połowy długości od złączki (mufy), używając jednego pierścienia oporowego.

Wypełnij tabelę 4, dobierając ilość segmentów klinów, niezbędnych do zapuszczenia kolumny rur okładzinowych o średnicy odpowiadającej średnicy rury znajdującej się na stanowisku egzaminacyjnym. Przy dobieraniu klinów wielosegmentowych wykorzystaj fragmenty katalogów i norm znajdujących się na stanowisku egzaminacyjnym.

Sporządź w tabeli 5 wykaz typowego osprzętu do zapuszczenia rur okładzinowych i elementów uzbrojenia kolumny rur okładzinowych do cementowania jednostopniowego, zaznaczając właściwe kwadraty znakiem X.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bhp i ppoż. oraz ochrony środowiska.

Przy wykonywaniu czynności wymagających pomocy drugiej osoby, poproś asystenta technicznego.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenić będą 6 rezultatów:

- Tabela 1. Charakterystyka rury okładzinowej,
- rura okładzinowa przygotowana do zapuszczenia oraz Tabela 2. Fragment metryki rur okładzinowych,
- Tabela 3. Dobór szablonu do rur okładzinowych i przygotowany szablon do szablونowania,
- zamontowany centralizator na rurze okładzinowej,
- Tabela 4. Dobór klinów wielosegmentowych do zapuszczenia kolumny rur okładzinowych,
- Tabela 5. Wykaz typowego osprzętu do zapuszczenia rur okładzinowych i elementów uzbrojenia kolumny rur okładzinowych do cementowania jednostopniowego

oraz

przebieg przygotowania do zapuszczenia do otworu rury okładzinowej.

Tabela 1. Charakterystyka rury okładzinowej

Średnica nominalna	Grubość ścianki	Średnica wewnętrzna	Ciężar jednostkowy	
cale	mm	mm	lb/ft	daN/m

Tabela 2. Fragment metryki rur okładzinowych

Numer rury w otworze	Numer rury na rampie	Długość rury m	łącna długość rur m	Rozmieszczenie centralizatorów*
121	22	11,22	1355,20	
122	21	12,31	1367,51	

*należy wpisać literę C w przypadku montowania centralizatora na rurze okładzinowej

Tabela 3. Dobór szablonu do rur okładzinowych

Średnica szablonu D_s * mm	Długość szablonu L_s mm

*wartość średnicy szablonu D_s należy podać z dokładnością do 0,1 mm

Tabela 4. Dobór klinów wielosegmentowych do zapuszczenia kolumny rur okładzinowych

Średnica nominalna rur okładzinowych cale	Ilość segmentów klinów

Tabela 5. Wykaz typowego osprzętu do zapuszczenia rur okładzinowych i elementów uzbrojenia kolumny rur okładzinowych do cementowania jednostopniowego

Lp.	Wykaz osprzętu dostępnego na terenie wiertni	Zaznacz właściwe kwadraty znakiem X
1	Ściski bezpieczeństwa	<input type="checkbox"/>
2	Łączniki oporowe	<input type="checkbox"/>
3	Elewatory do rur płuczkowych	<input type="checkbox"/>
4	Elewatory do rur okładzinowych	<input type="checkbox"/>
5	Elewator do pojedynczej rury	<input type="checkbox"/>
6	Elewatory do rur wydobywczych	<input type="checkbox"/>
7	Kliny wielosegmentowe do obciążników	<input type="checkbox"/>
8	Kliny wielosegmentowe do rur okładzinowych	<input type="checkbox"/>
9	Kliny do rur płuczkowych	<input type="checkbox"/>
10	Klucz hydrauliczny z kontrolowanym momentem skręcającym	<input type="checkbox"/>
11	But rur okładzinowych	<input type="checkbox"/>
12	Pierścień oporowy z zaworem zwrotnym	<input type="checkbox"/>
13	Kulowy zawór bezpieczeństwa	<input type="checkbox"/>
14	Gniazdo do inklinometru	<input type="checkbox"/>
15	Centralizatory na rury okładzinowe	<input type="checkbox"/>
16	Stabilizatory o odpowiedniej średnicy	<input type="checkbox"/>
17	Kłoczek cementacyjny (dolny i górny)	<input type="checkbox"/>
18	Mufa wielostopniowego cementowania	<input type="checkbox"/>
19	Nożyce wiertnicze	<input type="checkbox"/>
20	Głowica cementacyjna dwuklockowa	<input type="checkbox"/>

