

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2016**  
**ZASADY OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione  
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie prac wiertniczych**  
Oznaczenie arkusza: **M.08-01-16.05**  
Oznaczenie kwalifikacji: **M.08**  
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. Ocena zużycia świdra wyciągniętego z otworu według kodu IADC – tabela 8**

1	w kolumnie I wpisano 2						
2	w kolumnie O wpisano 4						
3	w kolumnie D wpisano CT						
4	w kolumnie L wpisano A						
5	w kolumnie B wpisano F						
6	w kolumnie G wpisano 3/16"						
7	w kolumnie O wpisano LN						
8	w kolumnie R wpisano DST						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 2. Charakterystyka świdra przygotowywanego do zapuszczenia – tabela 9**

1	trzycyfrowy kod klasyfikacyjny IADC						
2	rodzaj świdra, zgodnie z pierwszą cyfrą kodu IADC (świder z zębami frezowanymi lub świder słupkowy)						
3	przeznaczenie świdra, zgodnie z drugą cyfrą kodu IADC (świder do odpowiedniej formacji)						
4	przeznaczenie świdra, zgodnie z drugą cyfrą kodu IADC (świder do odpowiedniej twardości skał w danej formacji, np. do skał najtwardszych w swojej grupie)						
5	rodzaj łożysk i ochrona średnicy świdra, zgodnie z trzecią cyfrą kodu IADC						
6	średnica świdra w calach np. 5 7/8", 8 1/2" (średnica pomierzona lub odczytana na czopie)						
7	typ świdra (odczytany na czopie świdra)						
8	wysokość świdra - wymiar podany w m z dokładnością $\pm 0,01$ m, wysokość zgodna ze stanem faktycznym						
9	rodzaj i wielkość połączenia gwintowego np. cz 3 1/2" Reg, cz 4-1/2" Reg lub odpowiednio cz 3-1/2" WP, cz 4-1/2" WP (odczytane lub sprawdzone sprawdzianem do połączeń gwintowych)						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 3. Charakterystyka dobranych dysz – tabela 10**

W tabeli 10 Charakterystyka i dobór dysz wpisano:

1	wymiary dysz znajdujących się na stanowisku egzaminacyjnym wyrażone w n/32" - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						
2	poła powierzchni dysz znajdujących się na stanowisku egzaminacyjnym w cal <sup>2</sup> - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						
3	zakres projektowanej całkowitej powierzchni przepływu przez dysze świdra (TFA) wyrażonej w calach <sup>2</sup> ( $\pm 0,001$ cal <sup>2</sup> ) - właściwy dla średnicy świdra na stanowisku egzaminacyjnym i odczytany z tabeli 4 - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						
4	rzeczywistą średnicę zamontowanej w świdrze dyszy #1. Wymiar podany w n/32" (średnica pomierzona przymiarem do dysz) - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						
5	rzeczywistą średnicę zamontowanej w świdrze dyszy #2. Wymiar podany w n/32" (średnica pomierzona przymiarem do dysz) - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						
6	rzeczywistą średnicę zamontowanej w świdrze dyszy #3. Wymiar podany w n/32" (średnica pomierzona przymiarem do dysz) - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						
7	całkowite pole powierzchni przepływu przez dobrane dysze świdra (TFA) wyrażone w calach <sup>2</sup> $\pm 0,001$ cal <sup>2</sup> (obliczone na podstawie tabeli 5 Pola powierzchni przepływu przez dysze świdra (TFA) lub ze wzoru na pole powierzchni koła. Wpisane pole powierzchni ma wartość zbliżoną do wartości założonych w „Projekcie technicznym otworu” - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						
Zamontowane w świdrze dysze spełniają następujące warunki:							
8	wszystkie porty w których zamontowano dysze mają założone o-ringi (brak o-ringów na stanowisku, brak luzu pomiędzy portami a założonymi dyszami)						
9	każda z dysz zamontowanych w świdrze ma założone zabezpieczenie (pierścień segera lub inne zabezpieczenie)						
10	wszystkie dysze są prawidłowo założone (powierzchnia stożkowa dyszy od strony czopa świdra)						

Numer  
stanowiska


**Rezultat 4. Parametry dobranego łącznika nadświdrowego – tabela 11**

W tabeli wpisano:

1	rodzaj i wielkość połączeń gwintowych wybranego łącznika nadświdrowego, który posiada mufy z obu stron, z których jedna ma gwint odpowiadający gwintowi świdra znajdującego się na stanowisku egzaminacyjnym np. m 3 1/2" Reg x m 3 1/2" IF (gwinty sprawdzone przy pomocy sprawdzianów do gwintów) - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						
2	rzeczywistą długość dobranego łącznika nadświdrowego. Wymiar podany w m z dokładnością $\pm 0,01$ m - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						
3	rzeczywistą średnicę zewnętrzną dobranego łącznika nadświdrowego. Wymiar podano w mm z dokładnością do $\pm 1$ mm - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						
4	rzeczywistą średnicę zewnętrzną dobranego łącznika nadświdrowego. Wymiar podano w calach z dokładnością do $\pm 1/16$ " - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						
5	rzeczywistą średnicę wewnętrzną łącznika nadświdrowego. Wymiar podano w mm z dokładnością do $\pm 1$ mm - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						
6	rzeczywistą średnicę wewnętrzną łącznika nadświdrowego. Wymiar podano w calach z dokładnością do $\pm 1/16$ " - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						

Sposób skręcenia łącznika nadświdrowego ze świdrem:

7	przed skręceniem gwinty zostały posmarowane smarem						
8	pomiędzy skręconymi elementami nie wyczuwa się luzu						

**Rezultat 5. Parametry dobranych ścisków bezpieczeństwa – tabela 12**

W tabeli wpisano:

1	średnicę zewnętrzną obciążników, która odpowiada średnicy zewnętrznej łącznika nadświdrowego. Wymiar podano w calach z dokładnością do $\pm 1/16$ " - zgodnie rezultatem 4. kryterium 4						
2	liczbę segmentów ścisków, poprawnie dobraną do średnicy obciążników - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						
3	Liczbę ostrzy odpowiadającą zapisanej liczbie segmentów (liczba ostrzy o jeden większa od liczby segmentów) - zgodne z tabelą dla egzaminatora przygotowaną przez ośrodek						

Numer stanowiska							

<b>Rezultat 6. Zapotrzebowanie na narzędzia instrumentacyjne – tabela 13</b>							
1	gwintownik lub koronę odpinalną (overshot) o charakterystyce umożliwiającej wyciągnięcie z otworu pozostawionych obciążników o średnicy zewnętrznej i wewnętrznej równej średnicy wybranego łącznika nadświdrowego						
2	koronę ssawną o charakterystyce umożliwiającej wyciągnięcie z otworu rolkę ze świdra, znajdującego się na stanowisku (kryterium doboru korony ssawnej jest średnica otworu)						
<b>Przebieg 1. Przygotowanie do zapuszczenia dolnej części zestawu przewodu wiertniczego</b>							
1	zdający podczas wykonania zadania rozmieszczał narzędzia oraz przyrządy kontrolno-pomiarowe w sposób nie powodujący zagrożenia i nie utrudniający pracy						
2	zdający pracował w rękawicach ochronnych i okularach ochronnych w trakcie wykonywania pomiarów, montowania dysz w świdrze, skręcania łącznika ze świdrem						
3	zdający uporządkował stanowisko egzaminacyjne po wykonaniu zadania						

Egzaminator .....

*imię i nazwisko*

.....

*data i czytelny podpis*