

EDUKACYJNE FORUM KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH

MULTIMEDIALNY KATALOG ZAWODÓW

ZAWÓD: TECHNIK WIERTNIK

Program Operacyjny Kapitał Ludzki
Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty
Działanie 3.4 Otwartość systemu edukacji w kontekście uczenia się przez całe życie
Poddziałanie 3.4.3 Upowszechnianie uczenia się przez całe życie



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Sprawdź
swoją wiedzę

Wywiad
posłuchaj,
przeczytaj, zobacz



TECHNIK WIERTNIK



CZYM ZAJMUJE SIĘ **TECHNIK WIERTNIK?**

ZADANIA ZAWODOWE:



- obsługa i serwis płuczek wiertniczych,
- dokonywanie pomiarów gruntów, gdzie mają odbyć się odwierty oraz analizą tych danych,
- określanie danych technicznych i technologicznych wykonywanych prac wiertniczych,
- pobieranie próbek materiału pochodzącego z odwiertów.



JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA WIERTNIKA?



Miejsce wykonywania pracy

Technik wiertnik pracuje zarówno wewnątrz pomieszczeń (przy sporządzaniu dokumentacji) jak i na zewnątrz (przy dokonywaniu pomiarów, pobieraniu próbek).



Charakter pracy



To praca fizyczna z elementami pracy umysłowej. Technik wiertnik pracuje zazwyczaj indywidualnie.



JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA WIERTNIKA?

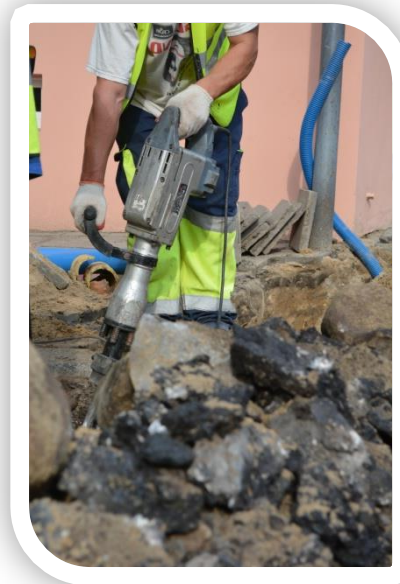
Możliwości zatrudnienia

Technik wiertnik może pracować w takich miejscach jak: firmy zajmujące się serwisem maszyn i urządzeń wiertniczych, firmy wykonujące odwierty eksploatacyjne, firmy wykonujące prace geologiczne, kopalnie, firmy wydobywcze.



Stanowiska pracy

- technik wiertnik,
- konserwator płuczek wiertniczych,
- pracownik dokonujący analiz pomiarów.



JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY TECHNIKA WIERTNIKA?

Czas pracy

Technik wiertnik zazwyczaj pracuje 8 godzin dziennie. Może to być praca zmianowa. W razie nieprzewidzianych, nagłych sytuacji może być wzywany na miejsce awarii poza godzinami pracy.



Zarobki

Pracownik może zarabiać w granicach 2600 - 3300 zł netto miesięcznie (www.wynagrodzenia.pl Raport Sedlak&Sedlak).

Czynniki zagrażające zdrowiu

Czynnikiem szkodliwym w pracy technika wiertnika są przede wszystkim hałas oraz duże zapylenie.



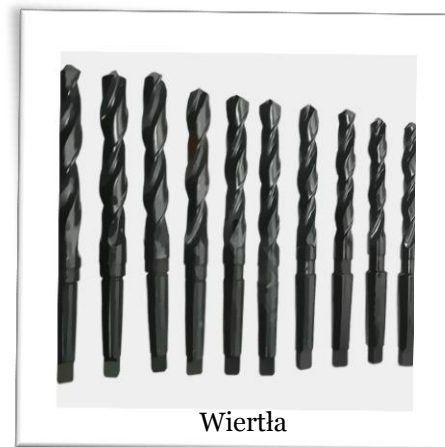
JAKICH MASZYN I NARZĘDZI UŻYWA TECHNIK WIERTNIK?



Pluczka wiertnicza



Lina wiertnicza



Wiertła



Świder



Komputer



Płuczka wiertnicza

płyn lub gaz wykorzystywany w wiertnictwie. Służy między innymi do chłodzenia świdra.



Lina wiertnicza

służy do mocowania elementów w wieży wiertniczej.



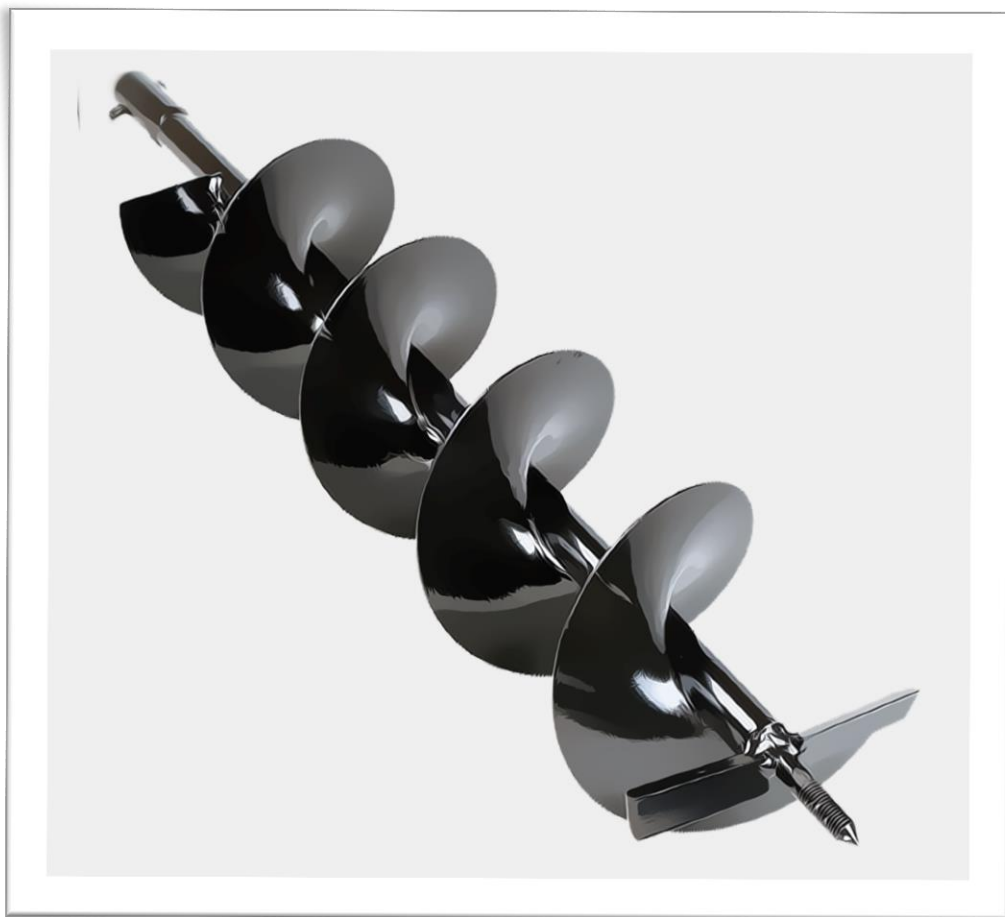
Wiertła

narzędzia do wykonywania otworów.



Świder

narzędzie służące do przewiercania kolejnych warstw ziemi (skał).



Komputer

służy przygotowywaniu dokumentacji technicznych.



JAKIE PREDYSPOZYCJE POWINIEN POSIADAĆ TECHNIK WIERTNIK?

Osoba chcąc pracować jako technik wiertnik powinna być odpowiedzialna i samodzielna.

Powinna również interesować się geologią oraz nowymi technologiami wykonywania odwiertów.

Cechami niezbędnymi w tym zawodzie są:

- punktualność,
- dokładność,
- precyzyjność,
- komunikatywność,
- uczciwość.



JAKIE WARUNKI FIZYCZNE SĄ NIEZBĘDNE W TYM ZAWODZIE?



- Osoba chcąca pracować w tym zawodzie nie powinna mieć problemów z poruszaniem się. Powinna natomiast cieszyć się dobrym zdrowiem.
- Schorzenia takie jak: zaburzenia równowagi, choroby kręgosłupa, upośledzenie umiarkowane i lekkie, zaburzenia dużego stopnia kończyn dolnych i średniego i dużego stopnia kończyn górnych, zaburzenia dużego stopnia narządów fizjologicznych, mogą utrudniać lub uniemożliwiać wykonywanie zawodu technika wiertnika.



INFORMACJE DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ

Istnieje możliwość kształcenia dla osób niepełnosprawnych, jednak zawód technika wiertnika wymaga dużej sprawności fizycznej i osoby z zaburzonym narządem ruchu mogą mieć trudności ze znalezieniem pracy.



JAK ZOSTAĆ TECHNIKIEM WIERTNIKIEM?



JAKIE SĄ MOŻLIWOŚCI ROZWOJU W TYM ZAWODZIE?

By podjąć naukę na studiach wyższych, należy uzyskać wykształcenie średnie

1. Studia wyższe zawodowe (licencjat), np. Materiałoznawstwo, Geologia.

2. Studia wyższe uzupełniające (magister), np. Przemysł wydobywczy, Geologia, Zarządzanie.

3. Studia podyplomowe, np. Ochrona środowiska.



CZY WIESZ, ŻE...?

CIEKAWOSTKI



- Największa w Polsce wiertnica HDD znajduje się w firmie NAWITEL w Kobierzycach w województwie dolnośląskim.
- Polska jest liderem w pracach przygotowawczych do wydobywania gazu łupkowego.
- Odwierty pod pompy ciepła wierci się na głębokość 200m.
- Wykonanie odwiertu to kosztowna inwestycja, która wymaga odpowiedniego przygotowania i wykształcenia oraz profesjonalnego sprzętu.



CO CZYTAĆ?

LITERATURA FACHOWA



- „Wiertnictwo Nafta Gaz”,
- „BHP w inżynierii naftowej i gazowniczej”, R. Staszewski,
- „Wiertnictwo. Aparatura pomiarowo – kontrolna”, S. Olendski, B. Łapieński,
- „Zarys wiertnictwa i wydobywania ropy naftowej oraz gazu ziemnego”, J. Czastka,
- „Metody Geofizyczne w badaniach hydrogeologicznych i geologiczno – inżynierskich”, P. Stenzel, J. Szymanko.



BIBLIOGRAFIA

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego z późn. zmianami.
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie CKE, <http://www.cke.edu.pl/index.php/informatory-left/egzamin-zawodowy>
- Materiały projektu „Poznaj swoje zainteresowania i świat szkolnictwa zawodowego”, www.gimnazjum2.lublin.pl/efs/prezentacja
- Strony internetowe szkół prowadzących kształcenie w poszczególnych zawodach.
- „Podręcznik oceny zawodów z punktu widzenia różnych rodzajów niepełnosprawności. Zeszyty informacyjno-metodyczne doradcy zawodowego” (http://wupszczecin.home.pl/poradnik_gci/5_zeszyty_informacyjno_metodyczne/zeszyt_14.pdf)
- www.wynagrodzenia.pl (Raport Sedlak&Sedlak).
- <http://pl.globalquiz.org>



WYWIAD Z TECHNIKIEM WIERTNIKIEM

1. Dlaczego wybrał Pan zawód technika wiertnika?

Do wyboru tego zawodu skłonił mnie mój najlepszy kolega ze szkoły podstawowej. Sam szedł do szkoły o tym kierunku i namawiał mnie na to. Miałem wujka, który wykonywał ten zawód. Spytałem go jak wygląda taka praca i czy to dobry wybór. Wujek powiedział, że to ciężki, ale bardzo ciekawy zawód. Mówił, że w tym zawodzie jest dużo miejsc pracy i na pewno ten wybór będzie opłacalny. I tak razem z kolegą poszliśmy na ten kierunek.

2. Ile lat pracuje Pan w tym zawodzie?

W zawodzie pracuję dwanaście lat. Właściwie zacząłem już pracować w wakacje, kiedy byłem jeszcze w szkole zawodowej.

3. Czy wykonywany przez Pana zawód jest również zawodem wyuczonym?

Ukończyłem 4-letnie Technikum Wiertnicze w Krakowie o kierunku technik wiertnik. W szkole poznałem najważniejsze przedmioty z tego zakresu czyli geologię oraz wiertnictwo. Na geologii uczyliśmy się o budowie skał i minerałów, a na wiertnictwie poznaliśmy techniki wiertnicze, stosowane podczas wydobywania bogactw naturalnych. W Technikum Wiertniczym były organizowane wyjazdy na urządzenia wiertnicze, gdzie możliwe było poznanie tajników sztuki wiertniczej. Podczas szkoły miałem też praktyki zawodowe w Kombinacie Górniczo-Hutniczym Miedzi, gdzie produkowano miedź i srebro.

4. W jakich kursach doszkalających uczestniczył Pan, aby podnieść/uzupełnić swoje kwalifikacje?

Było to przede wszystkim szkolenie z obsługi maszyn stosowanych w wiertnictwie np. kurs obsługi wiertnic poziomych z zasilaczem hydraulicznym. Oprócz tego zrobiłem też kurs operatora wiertnic do kotwi. Taki kurs kończy się egzaminem, zdawanym przed Komisją Egzaminacyjną Instytutu Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego w Warszawie. Bardzo ważne w tym zawodzie są kursy BHP i ratownictwa. To praca z maszynami, a ich nieodpowiednie używanie może prowadzić do tragedii.

5. Proszę opisać stanowiska pracy, które dotychczas Pan zajmował wykonując zawód.

Zawsze pracowałem jako technik wiertnik na stanowisku operatora urządzeń wiertniczych. Taka osoba zajmuje się przede wszystkim pracami wiertniczymi w kopalniach podziemnych i odkrywkowych. Robi to na podstawie projektu wykonywania prac wiertniczych. Ustala on wtedy parametry wiercenia. Następnie technik wiertnik musi przygotować właściwe urządzenia i narzędzia, a potem je zmontować, przy pomocy dokumentacji montażu i demontażu urządzeń wiertniczych. Następnie przechodzi się do wiercenia, przy użyciu świrdrów rurowych, haków wyciągowych, koronek rdzeniowych oraz innego sprzętu do zapuszczania i wyciągania przewodu wiertniczego wydobywa się bogactwa mineralne. Oprócz tego technicy wiertnicy robią także otwory odgazowujące, otwory dla studni, szybki oraz otwory wentylacyjne lub przy wierceniach w czasie budowy dróg i tuneli. Korzysta się przy tym z map górniczo-geologicznych. Ja w swojej pracy nadzorowałem przy tym pracę całej załogi wiertniczej oraz kontrolowałem stan techniczny maszyn i urządzeń. To bardzo ważne. Może bowiem dojść do awarii wiertniczych. W przypadku zaistnienia takiej awarii technik wiertnik zatrzymuje prace wiertnicze i przystępuje do jej usunięcia. Po zakończonym dniu pracy przygotowuje się raport i zawiadamia dyrekcję oddziału o ewentualnych awariach czy wypadkach.

WYWIAD Z TECHNIKIEM WIERTNIKIEM

6. Jakie wymagania stawiane są osobom wykonującym ten zawód?

Osoby, które wykonują ten zawód przede wszystkim muszą być wytrzymałe. Konieczna jest tu siła oraz dobra kondycja fizyczna. Nie odnajdą się tu osoby z problemami zdrowotnymi układu ruchu oraz zaburzeniami równowagi. Przeszkodą będą też wady wzroku oraz słuchu. Bardzo ważna jest tu precyzja oraz staranność. Obsługa maszyn wymaga zdolności manualnych oraz odpowiedzialności.

7. Jakie cechy charakteru są przydatne w Pana zawodzie?

Najbardziej przydatną cechą w tym zawodzie jest cierpliwość i odporność na stres. Taka osoba musi być samodzielna, a zarazem powinna umieć pracować w grupie. Trzeba pamiętać, że to praca z maszynami. Dlatego bardzo przydaje się taki zmysł techniczny. Taka osoba musi być spokojna i nie może bać się wyzwań.

8. Jakie wady zawodu może Pan wskazać?

Wadą zawodu na pewno są warunki pracy. Pracuje się tu pod ziemią, gdzie jest ciemno, wilgotno oraz panuje wysoka temperatura. Oprócz tego często pracuje się tu także na zewnątrz przy zmiennych warunkach pogodowych. Praca wymaga dużego wysiłku fizycznego i może być czasem monotonna. Wadą może być także duża odpowiedzialność, spoczywająca na wykonawcy tego zawodu. Nieodpowiednio zrobiony otwór może tu nie tylko wywołać duże straty materialne, ale i niebezpieczeństwo dla ludzi. Jest to naprawdę niebezpieczny zawód.

9. Proszę wymienić najważniejsze zalety Pana zawodu.

Zaletą zawodu są zarobki. Technicy wiertnicy są poszukiwani ze względu na coraz większe zapotrzebowanie na ropę naftową i gaz ziemny. Można więc tu znaleźć stałe zatrudnienie ze stabilnym wynagrodzeniem. Jest to dosyć opłacalny i ciekawy zawód. Często się w nim podróżuje i można zwiedzić wiele ciekawych miejsc.

10. Gdyby Pan mógł, co by Pan zmienił w swoim zawodzie?

Myszę, że zmieniłbym maszyny na bardziej nowoczesne i bezpieczniejsze. Praca w tym zawodzie to często kontakt z łatwopalnymi substancjami, przez które często giną ludzie. Nowoczesne maszyny moim zdaniem pomogłyby lepiej i pewniej wykonywać ten zawód. Często jednak takie maszyny kosztują dużo pieniędzy. Dlatego dobra była by zmiana ich ceny czy większe dofinansowanie ze strony państwa.

11. Proszę opisać, w jaki sposób praca w tym zawodzie może wpływać na życie osobiste/rodzinne?

Pracuje się tu od 6 do 8 godzin dziennie. Praca jest jednak zmianowa i często wykonuje się ją także w nocy. Oprócz tego bardzo często wymagane są wyjazdy poza miejsce zamieszkania. Często nawet do innych krajów. Powoduje to, że często trzeba się rozstawać z rodziną.

WYWIAD Z TECHNIKIEM WIERTNIKIEM

12. Jak opisałby Pan wpływ tego zawodu na zdrowie osoby wykonującej go?

Technik wiertnik wykonuje swoją pracę na zewnątrz. Nie zawsze warunki pogodowe mu sprzyjają. Powoduje to narażenia na przeziębienia czy przegrzania. W pracy jest się narażonym na duży hałas i wibracje. Może to prowadzić do problemów ze słuchem. Największym zagrożeniem dla życia i zdrowia jest tu kontakt z substancjami łatwopalnymi, olbrzymim ciśnieniem skał czy niebezpiecznymi gazami. Powoduje to ryzyko wybuchu, zawalenia czy zatrucia.

13. Jakich zarobków może oczekiwać osoba wykonująca zawód technika wiertnika?

Ten zawód ze względu na swoją specyfikę pozwala na zarobienie około 6 tysięcy miesięcznie. Firmy kuszą dobrymi zarobkami, ponieważ techników wiertników jest naprawdę niewielu. Specjaliści w tym zawodzie są wciąż poszukiwani, a zarobki będą jeszcze większe ze względu na coraz większy rozwój wydobywania gazu łupkowego w Polsce.

14. Jak oceniłby Pan możliwości rozwoju w zawodzie technika wiertnika?

Technik wiertnik może dalej kontynuować naukę na takich kierunkach jak wiertnictwo czy geoinżynieria. Można tu pracować w bardzo ciekawych miejscach np. w firmach związanych z eksploatacją złóż ropy i gazu na Bałtyku. Oprócz tego specjalistów w tym zawodzie chętnie zatrudniają firmy za granicą np. w Niemczech czy Norwegii, gdzie zarobki są naprawdę duże.

15. Co poradziłby Pan młodzieży decydującej się na wybór tego zawodu?

Jeśli ktoś ma zainteresowania techniczne i szuka ciekawej pracy z dużymi zarobkami, to praca dla niego. Bardzo ważne jest tu skończenie szkoły, która przygotowuje do odpowiedniego wykonywania pracy. To bardzo atrakcyjny zawód, w którym można zwiedzić pół świata. Dobrą inwestycją są tu też kursy językowe, szczególnie z języka angielskiego, jeśli myśli się o pracy za granicą.

Dziękuję za wywiad.



SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ - QUIZY

Zapoznałeś się z charakterystyką zawodu. Teraz sprawdź swoją wiedzę i predyspozycje do zawodu rozwiązując quizy interaktywne.

