

Zadania egzaminacyjne dotyczące maszyny/urządzenia:

Wiertnice do kotwi

Zadania na egzamin testowy teoretyczny

1. Ile wynosi minimalna dopuszczalna odległość maszyny od zasięgu klina odłamu?

- a) 0,6 [m],
- b) 0,4 [m],
- c) 0,8 [m].

2. Bezpieczna odległość maszyny od wykopu to:

- a) zasięg działania klina odłamu + 0,6 [m],
- b) 1,6 [m],
- c) głębokość wykopu + 0,6 [m].

3. W oparciu o przedstawioną tabelę określ bezpieczną minimalną odległość maszyny od dna wykopu o głębokości $h = 2$ [m] wykonanego w gruntach spoistych:

- a) 1,6 [m],
- b) 1 [m],
- c) 2,6 [m].

Pochylenie skarpy wykopu dla zerowego klina odłamu

Rodzaj gruntu	Pochylenie skarp h/a
piasek suchy	1:1,5
runty mało spoiste	1:1,25
spękane skały	1:1
runty spoiste, gliny	1:0,5

4. W oparciu o przedstawioną tabelę określ bezpieczną minimalną odległość maszyny od dna wykopu o głębokości $h = 3$ [m] wykonanego w spękanych skałach:

- a) 3,6 [m],
- b) 2,6 [m],
- c) 4,6 [m].

Pochylenie skarpy wykopu dla zerowego klina odłamu

Rodzaj gruntu	Pochylenie skarp h/a
piasek suchy	1:1,5
runty mało spoiste	1:1,25
spękane skały	1:1
runty spoiste, gliny	1:0,5

5. W oparciu o przedstawioną tabelę określ bezpieczną minimalną odległość maszyny od dna wykopu o głębokości $h = 2$ [m] wykonanego w gruntach mało spoistych:

- a) 3,6 [m],
- b) 3,1 [m],
- c) 2,6 [m].

Pochylenie skarpy wykopu dla zerowego klina odłamu

Rodzaj gruntu	Pochylenie skarp h/a
piasek suchy	1:1,5
runty mało spoiste	1:1,25
spękane skały	1:1
runty spoiste, gliny	1:0,5

Wiertnice do kotwi

6. Jaka jest minimalna bezpieczna odległość od GÓRNEJ krawędzi nasypu, na którą może podjechać maszyna, dla poniższych danych: Kategoria gruntu - I (piasek suchy), wysokość nasypu - $h = 2$ [m], pozioma odległość między górną, a dolną krawędzią nasypu - $a = 2,5$ [m]?
- a) 3,6 [m],
 - b) 0,6 [m],
 - c) 1,1 [m].
7. Jaka jest minimalna bezpieczna odległość od GÓRNEJ krawędzi nasypu, na którą może podjechać maszyna, dla poniższych danych: Kategoria gruntu - II (grunty mało spoiste), wysokość nasypu - $h = 4$ [m], pozioma odległość między górną, a dolną krawędzią nasypu - $a = 2,5$ [m]?
- a) 0,6 [m],
 - b) 3,1 [m],
 - c) 5,6 [m].
8. W jakiej odległości mierzonej w poziomie od skrajnych przewodów dla linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 [kV] dopuszczalna jest praca maszyną lub urządzeniem technicznym?
- a) nie mniejszej niż 2 [m],
 - b) nie mniejszej niż 3 [m],
 - c) nie mniejszej niż 5 [m].
9. W jakiej odległości mierzonej w poziomie od skrajnych przewodów dla linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 1 [kV], lecz nie przekraczającym 15 [kV] dopuszczalna jest praca maszyną lub urządzeniem technicznym?
- a) nie mniejszej niż 5 [m],
 - b) nie mniejszej niż 15 [m],
 - c) nie mniejszej niż 10 [m].
10. W jakiej odległości mierzonej w poziomie od skrajnych przewodów dla linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 15 [kV], lecz nie przekraczającym 30 [kV] dopuszczalna jest praca maszyną lub urządzeniem technicznym?
- a) nie mniejszej niż 10 [m],
 - b) nie mniejszej niż 5 [m],
 - c) nie mniejszej niż 15 [m].

Wiertnice do kotwi

11. W jakiej odległości mierzonej w poziomie od skrajnych przewodów dla linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 30 [kV], lecz nie przekraczającym 110 [kV] dopuszczalna jest praca maszyną lub urządzeniem technicznym?

- a) nie mniejszej niż 10 [m],
- b) nie mniejszej niż 15 [m],
- c) nie mniejszej niż 20 [m].

12. W jakiej odległości mierzonej w poziomie od skrajnych przewodów dla linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 110 [kV] dopuszczalna jest praca maszyną lub urządzeniem technicznym?

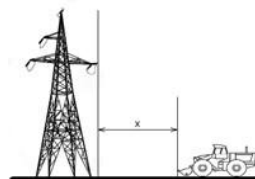
- a) nie mniejszej niż 30 [m],
- b) nie mniejszej niż 15 [m],
- c) nie mniejszej niż 10 [m].

13. Czy w strefie niebezpiecznej pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi można organizować stanowiska pracy?

- a) tak, ale tylko po spełnieniu dodatkowych wymagań,
- b) nie, nigdy,
- c) tak, zawsze.

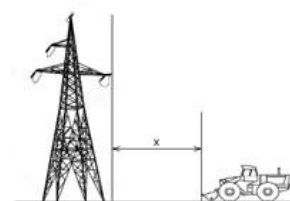
14. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym równym 400 [V]?

- a) nie mniej niż 30 [m],
- b) nie mniej niż 5 [m],
- c) nie mniej niż 3 [m].



15. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 1 [kV], lecz nie przekraczającym 15 [kV]?

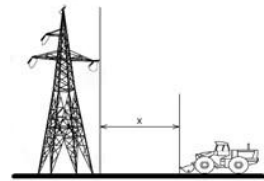
- a) nie mniej niż 15 [m],
- b) nie mniej niż 5 [m],
- c) nie mniej niż 10 [m].



Wiertnice do kotwi

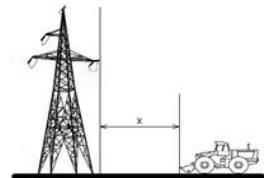
16. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

- a) nie mniej niż 15 [m],
- b) nie mniej niż 10 [m],
- c) nie mniej niż 30 [m].



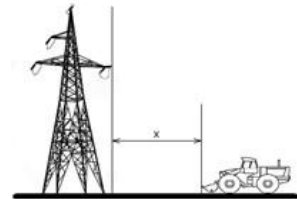
17. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

- a) nie mniej niż 5 [m],
- b) nie mniej niż 10 [m],
- c) nie mniej niż 15 [m].



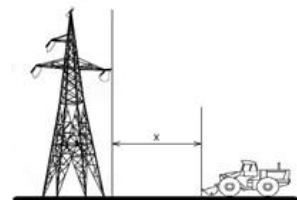
18. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 30 [kV], lecz nie przekraczającym 110 [kV]?

- a) nie mniej niż 15 [m],
- b) nie mniej niż 30 [m],
- c) nie mniej niż 50 [m].



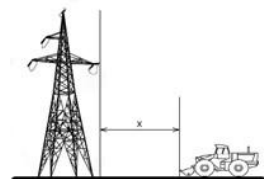
19. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 15 [kV], lecz nie przekraczającym 30 [kV]?

- a) nie mniej niż 30 [m],
- b) nie mniej niż 15 [m],
- c) nie mniej niż 10 [m].



20. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 400 [kV]?

- a) nie mniej niż 40 [m],
- b) nie mniej niż 3 [m],
- c) nie mniej niż 30 [m].



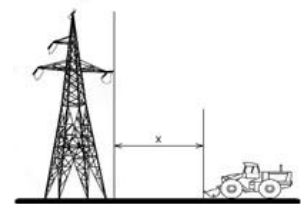
Wiertnice do kotwi

21. Prace w obszarze strefy niebezpiecznej (linia energetyczna napowietrzna wysokiego napięcia):

- a) mogą być prowadzone pod warunkiem, że została wydana zgoda kierownika robót,
- b) mogą być prowadzone pod warunkiem, że odłączono linię od napięcia, praca jest wykonywana w strefie ograniczonej uziemieniami i co najmniej jedno uziemienie jest widoczne z miejsca wykonywania pracy,
- c) w żadnym wypadku nie mogą być prowadzone pod liniami elektrycznymi w strefie niebezpiecznej.

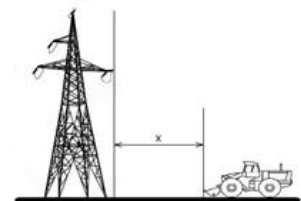
22. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 [V]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

- a) 2 [m],
- b) 5 [m],
- c) 1 [m].



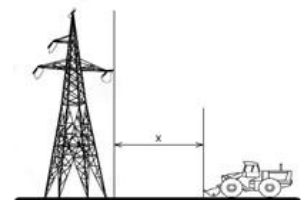
23. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 20 [kV]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

- a) 3 [m],
- b) 15 [m],
- c) 5 [m].



24. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 [kV]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

- a) 15 [m],
- b) 5 [m],
- c) 50 [m].



25. Jeśli poszkodowany ma wyczuwalne tętno, a nie oddycha, to:

- a) należy wykonać masaż serca,
- b) należy udrożnić drogi oddechowe i rozpocząć sztuczne oddychanie,
- c) nie wolno go dotykać.

Wiertnice do kotwi

26. Przy udzielaniu pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadku należy przede wszystkim:

- a) udzielić pomocy osobom z zagrożeniem życia,
- b) oddalić się z miejsca wypadku w celu wezwania lekarza,
- c) podać rannym leki.

27. Przy udzielaniu pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadku należy przede wszystkim:

- a) udzielić pomocy osobom z zagrożeniem życia,
- b) oddalić się z miejsca wypadku w celu wezwania lekarza,
- c) zadbać o własne bezpieczeństwo.

28. Obowiązek udzielenia pierwszej pomocy ofiarom wypadku spoczywa na:

- a) każdym, ponieważ zawsze można wykonać część zadań ratunkowych,
- b) tylko osobach, które mają przygotowanie medyczne,
- c) każdym, ale za popełnione błędy zawsze grozi odpowiedzialność karna.

29. Ofiara wypadku po kilku minutach odzyskała przytomność i chce iść do domu. W takiej sytuacji należy:

- a) pozwolić jej iść do domu, zalecając wizytę u lekarza,
- b) podać jej coś do picia i środki przeciwbólowe,
- c) namawiać ją do pozostania i wezwać pomoc medyczną.

30. Pierwsza pomoc w sytuacji, kiedy do oka osoby poszkodowanej dostało się ciało obce, polega na:

- a) płukaniu wodą destylowaną kierując strumień do środka oka,
- b) przepłukaniu oka kroplami do oczu,
- c) płukaniu czystą wodą kierując strumień od nosa na zewnątrz oka.

31. Osoba poszkodowana rozcięła nogę o niezabezpieczony ostry element. Udzielenie pierwszej pomocy w tej sytuacji to:

- a) przyklejenie plastra bezpośrednio na ranę,
- b) użycie opaski uciskowej,
- c) zastosowanie gazy jałowej, owinięcie rany bandażem.

Wiertnice do kotwi

32. Podejrzewając uszkodzenie kręgosłupa u osoby, która spadła z wysokości i jest przytomna, należy:

- a) położyć ją w pozycji bocznej ustalonej,
- b) nie ruszać jej i czekać na przybycie służb medycznych,
- c) usadzić ją w pozycji półleżącej.

33. Aby oddalić się z miejsca, w którym został przerwany przewód elektryczny i obszar jest pod napięciem należy:

- a) odejść z tego miejsca powoli, drobnymi krokami, starając się utrzymać ciągły kontakt stóp z ziemią,
- b) jak najszybciej pobiec w miejsce, które oceniamy jako bezpieczne,
- c) szybko, dużymi krokami, odejść od źródła rażenia prądem podnosząc wysoko stopy.

34. Pierwsza pomoc w przypadku poparzenia I stopnia to:

- a) polewanie oparzonego miejsca zimną wodą,
- b) smarowanie oparzonego miejsca tłustym kremem,
- c) smarowanie oparzonego miejsca maścią.

35. Podczas pracy została zerwana linia energetyczna wysokiego napięcia, wskutek czego rażony prądem został współpracownik. W tej sytuacji prawidłowe zachowanie to:

- a) podejść do poszkodowanego w celu udzielenia pierwszej pomocy,
- b) zawołać innych współpracowników do pomocy przy poszkodowanym,
- c) jak najszybciej wyłączyć źródło prądu.

36. Resuscytację krążeniowo-oddechową prowadzimy do momentu, gdy:

- a) przyjedzie straż pożarna i zabezpieczy teren,
- b) stwierdziliśmy, że ofiara zaczęła oddychać i powróciło u niej krążenie,
- c) minie 10 minut.

37. Doraźne działanie w przypadku silnego krwawienia ze zranionej kończyny górnej obejmuje:

- a) odkażenie rany spirytusem salicylowym,
- b) opuszczenie kończyny poniżej poziomu serca,
- c) założenie opatrunku, bezpośrednie uciśnięcie miejsca krwawienia i uniesienie kończyny.

Wiertnice do kotwi

38. W przypadku krwawienia z nosa należy:

- a) odchylić głowę do tyłu i położyć zimny kompres na kark,
- b) położyć poszkodowanego na plecach,
- c) pochylić głowę krwawiącego do przodu, ucisnąć skrzydełka nosa.

39. Pierwszy krok w postępowaniu z ofiarą zatrucia czadem w zamkniętym pomieszczeniu to:

- a) przeprowadzenie badania wstępnego,
- b) ocena ABC,
- c) jak najszybsza ewakuacja poszkodowanego z tego pomieszczenia.

40. Pierwsza pomoc w czasie trwania drgawek spowodowanych wystąpieniem ataku epilepsji (padaczki) polega na:

- a) włożeniu do ust poszkodowanego drewnianego przedmiotu w celu zabezpieczenia przed przygryzieniem języka,
- b) posadzeniu poszkodowanego w pozycji półsiedzącej i podaniu czegoś do picia,
- c) zabezpieczeniu głowy poszkodowanego przed urazami.

41. W razie podejrzenia uszkodzenia kręgosłupa w odcinku szyjnym u osoby przytomnej należy:

- a) posadzić poszkodowanego na krzesło z wysokim oparciem,
- b) ułożyć poszkodowanego w pozycji bocznej,
- c) nie pozwolić poszkodowanemu poruszać głową.

42. Najistotniejszą rzeczą w momencie zasypania osoby ziemią, piaskiem lub żwirem jest:

- a) oczekiwanie na przyjazd karetki ratunkowej,
- b) powiadomienie rodziny,
- c) zlokalizowanie poszkodowanego.

43. Pierwsza pomoc osobie, u której w podudzie został wbity metalowy pręt polega na wezwaniu pomocy i:

- a) wyjęciu wbitego pręta,
- b) zabezpieczeniu pręta przed poruszeniem,
- c) poruszeniu prętem celem sprawdzenia, czy uszkodzona została tętnica.

Wiertnice do kotwi

44. Wskazaniem do użycia defibrylatora AED jest:

- a) silne zawroty głowy,
- b) silny ból w klatce piersiowej,
- c) brak wyczuwalnego oddechu i tętna u poszkodowanego.

45. Podczas eksploatacji maszyny/urządzenia, na które zdajesz egzamin czynnościami zabronionymi są:

- a) dokonywanie zmian konstrukcyjnych w maszynie/urządzeniu,
- b) wymiana narzędzia roboczego,
- c) przeprowadzenie obsługi technicznej codziennej (OTC).

46. Podczas eksploatacji maszyny/urządzenia, na które zdajesz egzamin czynnościami zabronionymi są:

- a) czyszczenie maszyny/urządzenia przy użyciu benzyny lub rozpuszczalników, których opary mogą tworzyć z powietrzem mieszaniny gazów palnych/wybuchowych,
- b) czyszczenie maszyny/urządzenia przy użyciu środka zgodnego z instrukcją obsługi i eksploatacji,
- c) tankowanie maszyny/urządzenia z kanistra.

47. Podczas wykonywania robót niedopuszczalne jest:

- a) praca w pobliżu czynnej linii energetycznej o napięciu 20 [kV] w odległości 15 [m],
- b) praca w pobliżu czynnych napowietrznych linii energetycznych w odległości mniejszej niż to określają przepisy,
- c) praca w pobliżu czynnej linii energetycznej o napięciu 10 [kV] w odległości 10 [m].

48. Maszyna/urządzenie, na którą zdajesz egzamin może być obsługiwana wyłącznie przez:

- a) każdą osobę pełnoletnią posiadającą wykształcenie techniczne oraz prawo jazdy odpowiedniej kategorii,
- b) osobę, która ukończyła szkolenie i uzyskała pozytywny wynik sprawdzianu przeprowadzonego przez komisję powołaną przez Sieć Badawczą Łukasiewicz – Warszawski Instytut Technologiczny,
- c) osobę posiadającą pisemne potwierdzenie ukończenia kursu w formie karty z tworzywa sztucznego.

Wiertnice do kotwi

49. Uprawnienia do obsługi maszyn/urządzeń, na które zdajesz egzamin są wydawane przez:

- a) Starostwo Powiatowe właściwe dla adresu zamieszkania osoby ubiegającej się o uprawnienia,
- b) Urząd Dozoru Technicznego (UDT),
- c) Sieć Badawczą Łukasiewicz - Warszawski Instytut Technologiczny (SBŁ - WIT).

50. Uprawnienia do obsługi maszyn/urządzeń, na które zdajesz egzamin:

- a) są ważne bezterminowo,
- b) są ważne przez 10 lat od daty ich wydania,
- c) są ważne przez 5 lat od daty ich wydania.

51. Osoba posiadająca uprawnienia do obsługi: "Wiertnice do kotwi bez klasy" może na ich podstawie obsługiwać:

- a) wszystkie wiertnice do kotwi oraz wiertnice dla technologii bezwykopowych,
- b) wiertnice do kotwi,
- c) tylko wiertnice do kotwi do 4 [t] masy eksploatacyjnej.

52. Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin może podjąć pracę pod warunkiem, że:

- a) posiada ważne prawo jazdy kategorii D,
- b) posiada uprawnienia do obsługi tego typu maszyny/urządzenia,
- c) maszyna/urządzenie posiada ważny przegląd UDT.

53. W sytuacji stwierdzenia zagrożenia dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, którego przyczyną jest awaria maszyny/urządzenia operator:

- a) niezwłocznie wstrzymuje wykonywanie pracy i informuje o tym fakcie przełożonego,
- b) kontynuuje pracę, ale na koniec zmiany dokonuje odpowiedniego wpisu w książce konserwacji,
- c) kontynuuje pracę, ale na koniec zmiany informuje przełożonego o zaistniałej sytuacji.

Wiertnice do kotwi

- 54.** Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma prawo odmówić podjęcia pracy, gdy:
- a) praca ta wymaga szczególnej sprawności psychofizycznej, a jego stan psychofizyczny nie zapewnia bezpiecznego jej wykonywania i stwarza zagrożenie dla innych osób,
 - b) w odległości 35 metrów znajduje się napowietrzna linia energetyczna o napięciu 110 [kV],
 - c) posiada wymagane środki ochrony indywidualnej.
- 55.** Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma obowiązek przerwać pracę, gdy:
- a) w odległości 35 metrów znajduje się napowietrzna linia energetyczna,
 - b) wykonywana przez niego praca stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia innych osób,
 - c) posiada wymagane środki ochrony indywidualnej.
- 56.** Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma obowiązek:
- a) przestrzegać zapisów instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia,
 - b) zawsze posiadać prawo jazdy kat. B,
 - c) samodzielnego wykonywania wszystkich bieżących napraw maszyny/urządzenia.
- 57.** Osobą bezpośrednio odpowiedzialną za bezpieczną eksploatację maszyny, na którą zdajesz egzamin jest:
- a) operator maszyny,
 - b) kierownik budowy,
 - c) właściciel maszyny.
- 58.** Książkę operatora i uprawnienia na maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin wydaje:
- a) Urząd Dozoru Technicznego (UDT),
 - b) Sieć Badawcza Łukasiewicz - Warszawski Instytut Technologiczny,
 - c) Transportowy Dozór Techniczny (TDT).
- 59.** Obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej:
- a) wynika tylko z przepisów wewnątrzzakładowych,
 - b) wynika z instrukcji obsługi i eksploatacji oraz przepisów BHP,
 - c) nie ma zastosowania w upalne dni.

Wiertnice do kotwi

60. Pracownik, który jest świadkiem wypadku w pracy:

- a) ma obowiązek udzielić pomocy ofiarom, a następnie niezwłocznie oddalić się z miejsca wypadku,
- b) ma obowiązek udzielić pomocy ofiarom, powiadomić przełożonego oraz w razie potrzeby zabezpieczyć miejsce wypadku,
- c) wystarczy, że powiadomi przełożonego.

61. Jakie elementy maszyny, na którą zdajesz egzamin chronią operatora w przypadku przewrócenia się maszyny:

- a) fotel maszyny,
- b) hełm ochronny z atestem i kamizelka odblaskowa,
- c) kabina maszyny typu ROPS oraz pasy bezpieczeństwa.

62. W przypadku utraty stateczności przez maszynę wyposażoną w kabinę typu ROPS operator powinien:

- a) utrzymać pozycję siedzącą mocno trzymając się kierownicy lub innych stabilnych elementów w kabinie,
- b) szybko skrócić w lewo i podnieść jak najwyżej osprzęt roboczy,
- c) starać się jak najszybciej opuścić kabinę (przed przewróceniem się maszyny).

63. W przypadku utraty stateczności przez maszynę wyposażoną w kabinę typu ROPS operator powinien:

- a) włączyć światła ostrzegawcze/awaryjne,
- b) pozostać w kabinie,
- c) niezwłocznie wyskoczyć z kabiny.

64. Strefę niebezpieczną definiujemy jako:

- a) miejsce, gdzie pracownicy muszą nosić jedynie hełmy ochronne,
- b) miejsce, gdzie odbywają się prace wymagające specjalistycznego sprzętu, a przebywanie w nim ludzi jest dozwolone tylko nocą,
- c) miejsce, w którym występują zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

Wiertnice do kotwi

65. Strefę niebezpieczną na terenie budowy:

- a) wyznacza się lub/i ogradza oraz oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom nieupoważnionym,
- b) wyznacza zawsze geodeta,
- c) wyznacza się po rozpoczęciu prac budowlanych.

66. Obszar, który operator powinien sprawdzić i zabezpieczyć przed rozpoczęciem pracy maszyną/urządzeniem (ponieważ występują tam zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi) nazywamy:

- a) strefą podwyższonego ryzyka,
- b) martwym polem,
- c) strefą niebezpieczną.

67. Podczas ładowania akumulatorów dochodzi do wydzielania się gazu o właściwościach bardzo wybuchowych. Gazem tym jest:

- a) metan,
- b) wodór,
- c) etan.

68. Pianą gaśniczą można gasić pożary grupy:

- a) tylko C,
- b) A i B,
- c) C i D.

69. Nieumiejętne posługiwanie się gaśnicą śniegową może skutkować:

- a) omdleniem,
- b) odmrożeniem spowodowanym środkiem gaśniczym,
- c) poparzeniem od elementów gaśnicy.

70. Woda, koc gaśniczy, gaśnica proszkowa, dwutlenek węgla, piasek to środki gaśnicze, których użyjemy do gaszenia:

- a) ciał stałych,
- b) cieczy,
- c) olejów.

Wiertnice do kotwi

71. Sorbentami możemy nazwać:

- a) substancje ropopochodne,
- b) materiały wykonane z tworzyw naturalnych lub sztucznych absorbujące ciecze,
- c) koce gaśnicze.

72. Grupa A pożarów dotyczy:

- a) gazów palnych,
- b) ciał stałych, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli, np. drewna, papieru, itp.,
- c) cieczy palnych.

73. Grupa B pożarów dotyczy:

- a) cieczy i materiałów stałych topiących się, np. tworzyw sztucznych, paliw, olejów, itp.,
- b) gazów palnych,
- c) metali, np. magnez, sód, potas, glin, tytan itp..

74. Grupa C pożarów dotyczy:

- a) gazów, np. metanu, propanu, acetyleny, wodoru,
- b) cieczy palnych,
- c) ciał stałych.

75. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

- a) strefie zagrożonej,
- b) miejscu zbiórki podczas ewakuacji,
- c) większej liczbie ludzi w danym rejonie.



76. Podczas pracy zauważyłeś znak z oznaczeniem „Strefa 0”. Informuje on o:

- a) strefie występującego obciążenia ogniowego w budynku,
- b) przestrzeni, w której występuje atmosfera wybuchowa,
- c) strefie występującej kategorii niebezpieczeństwa pożarowego.



Wiertnice do kotwi

77. Przedstawiony piktogram informuje o:

- a) hydrancie wewnętrznym,
- b) głównym wyłączniku prądu,
- c) zestawie sprzętu ochrony przeciwpożarowej.



78. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

- a) miejscu zbiórki podczas ewakuacji,
- b) wyjściu ewakuacyjnym,
- c) miejscu pierwszej pomocy medycznej.



79. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

- a) umiejscowieniu gaśnicy,
- b) zakazie używania gaśnicy,
- c) wysokiej temperaturze mającej wpływ na gaśnicę.



80. Widzisz człowieka, na którym pali się odzież oraz który w wyniku paniki ucieka. Twoja reakcja to:

- a) starasz się go zatrzymać, położyć na podłożu i rozpocząć gaszenie,
- b) każesz mu, aby oczekiwał w pozycji pionowej na przybycie służb ratowniczych,
- c) silnie machasz obok niego rękami lub okryciem wierzchnim, aby ugasić palącą się odzież.

81. Urządzenia i instalacje elektryczne można gasić za pomocą:

- a) gaśnic proszkowych lub śniegowych,
- b) gaśnic pianowych,
- c) wody.

82. Płonące paliwo można gasić za pomocą:

- a) etyliny niskooktanowej,
- b) wody,
- c) gaśnic proszkowych, pianowych lub śniegowych.

Wiertnice do kotwi

83. Płonącą na osobie odzież można gasić za pomocą:

- a) materiału z tworzyw sztucznych,
- b) gaśnicy wodnej mgłowej lub koca gaśniczego,
- c) gaśnicy śniegowej lub proszkowej.

84. Jakie obowiązki ma pracownik, gdy zdecyduje się powstrzymać od wykonywania pracy ze względu na przepisy BHP?

- a) Nie ma żadnych obowiązków w tej sytuacji,
- b) Musi niezwłocznie zawiadomić przełożonego,
- c) Powinien zorganizować pracę dla innych.

85. W jaki sposób operator może zapobiegać zagrożeniom w miejscu pracy?

- a) Ignorując zasady BHP,
- b) Nie zgłaszając usterek w maszynach,
- c) Stosując środki ochrony indywidualnej w celu minimalizacji ryzyka.

86. Nie jest dopuszczalne usytuowanie stanowiska pracy bezpośrednio pod czynnymi napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) dla linii: 1 [kV] - 3 [m], 15 [kV] - 5 [m], 30 [kV] - 10 [m], 110 [kV] - 15 [m], 400 [kV] - 30 [m],
- b) dla wszystkich napięć - 1 [m] od linii zasilającej,
- c) dla linii: 1 [kV] - 1 [m], 15 [kV] - 3 [m], 30 [kV] - 5 [m], 110 [kV] - 10 [m].

87. Skąd operator wie, jakie środki ochrony indywidualnej są wymagane dla danej maszyny/urządzenia?

- a) Wybór środka ochrony indywidualnej zależy od opinii kolegów z pracy,
- b) Informacja o niezbędnych środkach ochrony indywidualnej jest zawarta w instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny,
- c) Operator musi samodzielnie wybrać odpowiednie środki ochrony.

88. Operator powinien odmówić wykonania zadania, gdy:

- a) praca jest wykonywana w porze nocnej,
- b) praca jest niezgodna z przeznaczeniem maszyny/urządzenia,
- c) praca wymaga zapoznania się z usytuowaniem mediów podziemnych i naziemnych.

Wiertnice do kotwi

89. Operator może zapobiegać zagrożeniom podczas obsługi maszyny/urządzenia przez:

- a) przestrzeganie zasad BHP i stosowanie się do instrukcji obsługi,
- b) nieuwagę i rutynę,
- c) ograniczenie użycia środków ochrony indywidualnej.

90. Która z wymienionych sytuacji jest niedopuszczalna podczas użytkowania maszyny/urządzenia?

- a) Przebywanie osób nieupoważnionych w strefie zagrożenia spowodowanej pracą maszyny/urządzenia,
- b) Zgłaszanie usterek bezpośrednio do przełożonego,
- c) Praca maszyną bez nadzoru.

91. Za wypadek przy pracy uważa się:

- a) zdarzenie nagłe, związane z wykonywaną pracą, wywołane przyczyną zewnętrzną, powodujące uraz lub śmierć,
- b) zdarzenie nagłe, niezwiązane z wykonywaną pracą, wywołane przyczyną zewnętrzną, powodujące uraz lub śmierć,
- c) zdarzenie długotrwałe, związane z wykonywaną pracą, wywołane przyczyną wewnętrzną, powodujące uszkodzenie sprzętu.

92. Za śmiertelny wypadek przy pracy uważa się wypadek, w wyniku którego śmierć nastąpiła:

- a) w okresie nieprzekraczającym 6 miesięcy od dnia wypadku,
- b) w okresie powyżej 6 miesięcy od dnia wypadku,
- c) tylko w chwili wypadku.

93. Przepisy BHP nakazują:

- a) zełomowanie starej maszyny roboczej w terminie określonym w jej instrukcji obsługi i eksploatacji, z zachowaniem wymogów dotyczących utylizacji materiałów niebezpiecznych,
- b) zabezpieczenie maszyny roboczej w czasie przerw w jej pracy przed przypadkowym uruchomieniem przez osoby nieuprawnione,
- c) wykonanie przeglądu gwarancyjnego maszyny roboczej przed upływem roku od jej zakupu.

Wiertnice do kotwi

94. W przypadku porażenia człowieka prądem elektrycznym:

- a) nie wolno dotykać uszkodzonego dopóki nie zostanie odłączone źródło prądu,
- b) zaleca się użyć jakichkolwiek narzędzi do odłączenia prądu, niezależnie od ich faktycznego przeznaczenia,
- c) należy natychmiast przystąpić do resuscytacji, niezależnie od tego, czy źródło prądu zostało odłączone.

95. Widząc osobę, na której płonie ubranie należy w pierwszej kolejności:

- a) odciąć dopływ powietrza turlając uszkodzonego lub owijając go kocem gaśniczym, mokrą odzieżą lub mokrym kocem,
- b) użyć gaśnicy, najlepiej śniegowej, do gaszenia płonącej odzieży, a następnie spróbować szybko zerwać wtopioną odzież,
- c) pozostawić uszkodzonego w pozycji stojącej, aby ułatwić dostęp powietrza i szybciej ugasić płomienie.

96. Klin odłamu gruntu:

- a) powstaje tylko wtedy, gdy grunt jest w stanie zamrożonym,
- b) jest to obszar wokół maszyny roboczej sięgający na odległość 6 [m] poza jej najdalszy zasięg,
- c) powstaje, gdy nachylenie skarpy przekracza kąt stoku naturalnego gruntu.

97. Zasięg klina odłamu gruntu:

- a) zależy wyłącznie od temperatury gruntu,
- b) zależy od prędkości działania maszyny i sprawności operatora ,
- c) zależy od głębokości wykopu oraz kategorii gruntu.

98. Kąt stoku naturalnego jest to:

- a) kąt, pod jakim można bezpiecznie obsługiwać maszynę - zależy on od parametrów danej maszyny,
- b) kąt, pod jakim grunt na pewno osunie się samoczynnie - zależy wyłącznie od temperatury tego gruntu,
- c) maksymalne nachylenie, pod jakim grunt może się utrzymywać bez osuwania - zależy on m.in. od kategorii gruntu.

Wiertnice do kotwi

99. Klin odłamu gruntu:

- a) to strefa, w której grunt staje się niestabilny - jego zasięg zależy wyłącznie od głębokości wykopu, rodzaj gruntu nie ma tu znaczenia,
- b) powstaje, gdy nachylenie skarpy przekracza kąt stoku naturalnego gruntu - jego zasięg zależy od rodzaju gruntu i głębokości wykopu lub wysokości skarpy,
- c) to przestrzeń wokół maszyny, zależna od prędkości pracy maszyny i jej masy.

100. Kąt stoku naturalnego jest to:

- a) kąt, przy którym maszyna może bezpiecznie poruszać się na nasypie, niezależnie od kategorii gruntu,
- b) maksymalne nachylenie, pod jakim grunt może się utrzymywać bez osuwania - zależy on od rodzaju gruntu, np. wilgotności, spoistości i uziarnienia,
- c) nachylenie, przy którym każda skarpa staje się niestabilna, niezależnie od rodzaju gruntu.

101. Resuscytację krążeniowo-oddechową (RKO) wykonujemy:

- a) tylko w przypadku omdleń i drobnych obrażeń, aby usprawnić krążenie krwi,
- b) gdy poszkodowany nie oddycha i nie ma wyczuwalnego tętna. Dla osoby niebędącej profesjonalnym ratownikiem brak oddechu jest wystarczającą podstawą do rozpoczęcia resuscytacji,
- c) gdy poszkodowany oddycha, ale jest nieprzytomny, nie ma z nim kontaktu.

102. Pracownik ma prawo powstrzymać się od wykonywania pracy ze względu na przepisy BHP, zawiadamiając o tym niezwłocznie przełożonego w razie, gdy:

- a) warunki pracy stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia,
- b) warunki pracy nie stwarzają zagrożenia, ale są dla niego zbyt trudne,
- c) wykonywana przez niego praca nie została zgłoszona do nadzoru budowlanego.

103. Czynniki fizycznymi generującymi zagrożenia w miejscu pracy są:

- a) brak lub niewłaściwe szkolenia pracowników,
- b) rozlane smary, oleje i paliwa,
- c) brak odpowiednich badań lekarskich pracownika.

Wiertnice do kotwi

104. Praca maszyną roboczą/urządzeniem jest niedopuszczalna, gdy:

- a) jej naprawa została przeprowadzona po zmroku,
- b) jest niesprawna,
- c) drugi operator nie zgłosił zbliżającego się przeglądu.

105. Praca w pobliżu napowietrznych linii zasilających:

- a) zawsze wymaga podwójnego uziemienia linii,
- b) zawsze wymaga wyłączenia zasilania w linii,
- c) jest możliwa bez spełniania dodatkowych wymogów pod warunkiem zachowania określonych odległości zależnych od napięcia znamionowego linii.

106. Operator ma obowiązek odmówić podjęcia pracy, jeśli:

- a) maszyna robocza jest niesprawna,
- b) miałby pracować pod liniami energetycznymi, a napięcie w nich zostało wyłączone i linia uziemiona,
- c) na miejscu wykonywania pracy nie ma kierownika budowy, ani żadnej innej osoby upoważnionej do nadzoru.

107. Strefa niebezpieczna od maszyny/urządzenia to:

- a) zawsze cały ogrodzony teren budowy,
- b) miejsce, w którym występują zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi,
- c) miejsce, w którym maszyna/urządzenie nie mogą być używane.

108. Ze złego stanu technicznego maszyny roboczej mogą wynikać wypadki przy pracy polegające na przykład na:

- a) awarii układu napędowego,
- b) uszkodzeniu osprzętu,
- c) urazie kończyny, tułowia lub głowy.

109. Zachowaniami niedopuszczalnymi są:

- a) praca maszyną niesprawną oraz praca pod wpływem alkoholu,
- b) praca po zapadnięciu zmroku w dobrze oświetlonym miejscu, przy pełnej koncentracji operatora,
- c) wykonywanie obsługi codziennej maszyny po zmroku.

Wiertnice do kotwi

110. Podstawowe obowiązki pracownika w zakresie BHP to:

- a) przestrzeganie przepisów i zasad BHP, dbanie o stan maszyn i narzędzi oraz porządek w miejscu pracy, stosowanie środków ochrony indywidualnej,
- b) nie spóźnianie się do pracy, terminowe jej kończenie, potwierdzanie obecności w pracy w sposób przyjęty u danego pracodawcy,
- c) egzekwowanie przepisów kodeksu pracy dotyczących swoich praw, w tym zapłaty za wypracowane nadgodziny.

111. W przypadku osoby porażonej prądem elektrycznym, po odłączeniu źródła prądu, należy:

- a) zostawić poszkodowanego, jeśli odzyskał przytomność, bez dalszych działań,
- b) sprawdzić stan poszkodowanego, a w razie potrzeby: wezwać pomoc, udrożnić drogi oddechowe, podjąć resuscytację i użyć AED, jeśli jest dostępny,
- c) jak najszybciej przenieść poszkodowanego w inne miejsce.

112. Po ugaszeniu płomieni na osobie z oparzeniami i wezwaniu pomocy należy:

- a) użyć gaśnicy śniegowej do schłodzenia miejsca oparzeń,
- b) schładzać oparzone miejsca zimną wodą przez 10-20 minut, nie zrywając wtopionej odzieży,
- c) schładzać oparzone miejsca zimną wodą przez 10-20 minut, wcześniej zrywając wtopioną odzież.

113. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

- a) miejscu do wykonywania AED,
- b) miejscu, gdzie dostępny jest automatyczny defibrylator zewnętrzny,
- c) miejscu, gdzie dostępna jest apteczka.



114. Prawidłowo wykonana resuscytacja krążeniowo-oddechowa (RKO) polega na:

- a) udrożnieniu dróg oddechowych, następnie uciskaniu klatki piersiowej w tempie 100-120 razy na minutę na głębokość 5–6 [cm] i wykonaniu 2 wdechów ratowniczych po każdym 30 uciśnięciach (wdechy nie są obowiązkowe),
- b) udrożnieniu dróg oddechowych, następnie uciskaniu klatki piersiowej w tempie 30-60 razy na minutę na głębokość 1–3 [cm] i wykonaniu 2 wdechów ratowniczych po każdym 15 uciśnięciach (wdechy są obowiązkowe),
- c) podłączeniu automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED) i wykonywaniu jego poleceń; bez AED nie prowadzi się RKO.

Wiertnice do kotwi

115. Skrót IBWR oznacza:

- a) Instrukcja Bezpiecznego Wykonywania Robót,
- b) Instrukcja Bezawaryjnego Wykonywania Robót,
- c) Instruktaż Bezawaryjnego Wykonywania Robót.

116. Rozwiń skrót IBWR:

- a) Informacja o Bezpiecznym Wykonywaniu Robót,
- b) Instrukcja Bezpiecznego Wykonywania Robót,
- c) Implementacja Bezawaryjnego Wykonywania Robót.

117. Instrukcja Bezpiecznego Wykonywania Robót Budowlanych to:

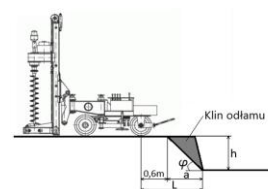
- a) dokument potwierdzający uprawnienia do obsługi maszyn i urządzeń technicznych w robotach ziemnych, budowlanych i drogowych,
- b) plan drogi w robotach budowlanych,
- c) dokument zawierający informacje dotyczące bezpieczeństwa na placu budowy.

118. Plan BIOZ oznacza:

- a) plan Bezpiecznej Instrukcji Ochrony Zdrowia,
- b) plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,
- c) plan Bezpieczeństwa i Określenia Zasobów.

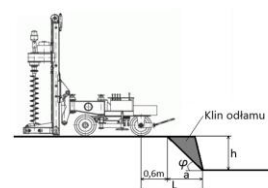
119. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

- a) 4 [m],
- b) 1,6 [m],
- c) 1 [m].



120. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

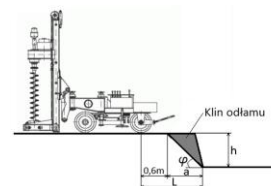
- a) 1,5 [m],
- b) 1,6 [m],
- c) 1 [m].



Wiertnice do kotwi

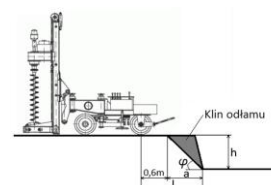
121. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 1$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

- a) 1,6 [m],
- b) 0,5 [m],
- c) 1 [m].



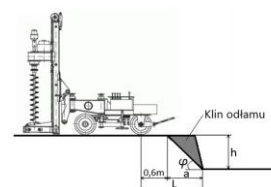
122. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 1$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

- a) 2 [m],
- b) 1 [m],
- c) 1,6 [m].



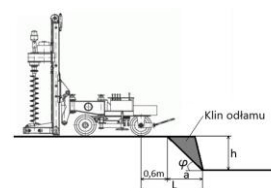
123. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

- a) 1 [m],
- b) 2 [m],
- c) 1,6 [m].



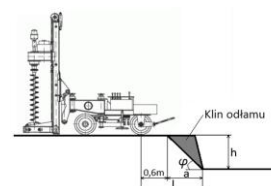
124. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

- a) 3 [m],
- b) 2 [m],
- c) 1 [m].



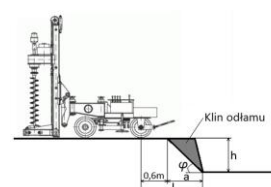
125. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 4$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

- a) 3 [m],
- b) 2,6 [m],
- c) 4 [m].



126. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

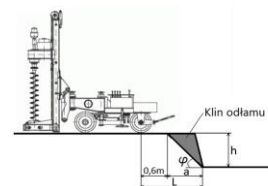
- a) 2,6 [m],
- b) 1 [m],
- c) 1,6 [m].



Wiertnice do kotwi

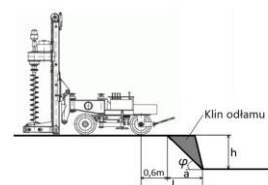
127. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

- a) 6,6 [m],
b) 2,1 [m],
c) 3,6 [m].



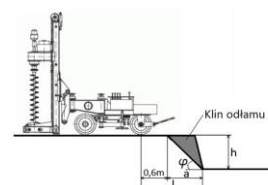
128. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 4$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

- a) 2,6 [m],
b) 4,6 [m],
c) 2 [m].



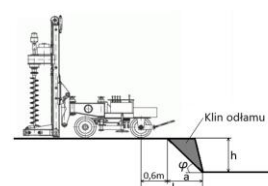
129. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 1$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

- a) 2 [m],
b) 2,6 [m],
c) 1,1 [m].



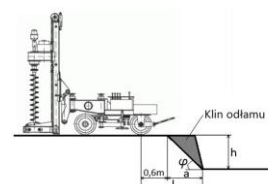
130. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 1$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

- a) 2,6 [m],
b) 1,6 [m],
c) 2 [m].



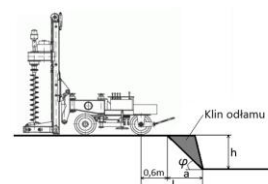
131. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

- a) 2 [m],
b) 2,6 [m],
c) 4,6 [m].



132. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

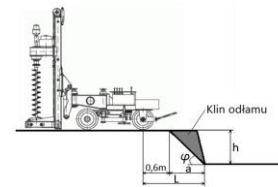
- a) 2,1 [m],
b) 3,6 [m],
c) 3 [m].



Wiertnice do kotwi

133. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 4$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

- a) 4,6 [m],
- b) 4 [m],
- c) 2,6 [m].



134. W sytuacji zagrożenia, gdy nie można otworzyć drzwi kabiny:

- a) nie wolno opuszczać kabiny, aż do przybycia pomocy,
- b) jako wyjście ewakuacyjne można wykorzystać przestrzeń po usunięciu panelu podłogowego,
- c) należy wykorzystać wyjście ewakuacyjne/awaryjne przewidziane przez producenta.

135. Jeżeli pas bezpieczeństwa jest uszkodzony należy:

- a) zachować szczególną ostrożność wykonując pracę,
- b) zgłosić uszkodzenie i nie rozpoczynać pracy dopóki pas nie zostanie naprawiony lub wymieniony,
- c) kontynuować pracę i zgłosić problem po zakończeniu pracy.

136. Operator podczas pracy maszyną musi używać hełmu ochronnego w sytuacji, gdy:

- a) pracuje przy robotach rozbiórkowych z użyciem długich wysięgników,
- b) pracuje w maszynie niewyposażonej w zamkniętą kabinę,
- c) podczas pracy często wychyla się z kabiny.

137. Wchodzić i wychodzić z maszyny należy:

- a) twarzą do maszyny, zachowując trzy punkty kontaktu,
- b) wchodzić bokiem uważając na przyrządy w kabinie,
- c) tyłem do maszyny, używając trzystopniowej drabinki.

138. Proces wiercenia obrotowego ma charakter:

- a) skrawania, gdzie ostrza narzędzia niszczą strukturę skały,
- b) wyciskania, gdzie narzędzie ściska i zgniata skałę,
- c) tarcia, gdzie narzędzie obraca się bez docisku na powierzchni skały.

Wiertnice do kotwi

139. Metodę wiercenia obrotowo-udarowego stosuje się:

- a) aby zmniejszyć zużycie ostrza przy jednoczesnym znacznym zmniejszeniu prędkości wiercenia,
- b) aby połączyć zalety dużej prędkości obrotowej i mniejszego zużycia narzędzia,
- c) aby osiągnąć większą siłę uderzenia z obrotu.

140. Istotnym wskaźnikiem wpływającym na efektywność wiercenia w danym podłożu jest:

- a) rodzaj chłodziwa stosowanego w procesie,
- b) maksymalna głębokość narzędzia wiertniczego,
- c) jednostkowy posuw na obrót narzędzia.

141. Wiertnice podczas pracy są stabilizowane:

- a) przy użyciu ram lub innych urządzeń służących do umocowania,
- b) poprzez dociążenie betonem,
- c) dzięki wykorzystaniu przeciwwag na końcach ramion.

142. Kolejnym krokiem po wykonaniu otworu w procesie kotwienia przy użyciu kotwiarki jest:

- a) wprowadzenie kotwy i dokręcenie jej z odpowiednim momentem obrotowym,
- b) umieszczenie zaprawy w otworze przed osadzeniem kotwy,
- c) przeprowadzenie cięcia skalnych fragmentów przed umieszczeniem kotw.

143. Pneumatyczna kotwiarka udarowa (PKU) najczęściej jest stosowana:

- a) w miejscach z wysoką wilgotnością i niezależnie od wysokości wyrobiska,
- b) w średnio twardych i twardych skałach stropowych oraz wyrobiskach o wysokości od 1400 [mm],
- c) w średnio twardych i twardych skałach stropowych oraz wyrobiskach o wysokości poniżej 1400 [mm].

144. Proces wiercenia skały sposobem obrotowym polega na:

- a) wybijaniu otworów w skale za pomocą narzędzi uderzeniowych,
- b) zgniataniu skały pod wpływem dużej siły nacisku narzędzia,
- c) ruchu narzędzia, które dociskane do skały skrawa jej strukturę.

Wiertnice do kotwi

145. Główną cechą wiercenia sposobem obrotowo-udarowym jest:

- a) połączenie podłużnych i skrętnych fal naprężeń,
- b) obrót narzędzia wiertniczego z uderową wymianą narzędzia,
- c) wytwarzanie stałego ciśnienia osiowego.

146. Wiertnice najczęściej stosuje się do:

- a) sprężania powietrza podczas wiercenia,
- b) rozdrabniania skał na mniejsze fragmenty w miejscu mocowania kotew,
- c) wykonywania otworów kotwiących.

147. Samojezdne wozy wiercąco-kotwiące (kotwiarki) wykorzystuje się do:

- a) transportu materiałów wzdłuż wyrobiska,
- b) zabezpieczania stropu w kopalniach,
- c) rozdrabniania skał na mniejsze fragmenty podczas wydobywania.

148. Możliwość regulacji zaworu sterującego w pneumatycznej kotwiarce udarowej (PKU):

- a) umożliwia kotwiarce działanie na różnych poziomach mocy bez ingerencji operatora,
- b) dostosowuje automatycznie kotwiarkę do różnych typów skał bez zmiany ustawień,
- c) pozwala dostosować kotwiarkę do wysokości wyrobiska, co zwiększa komfort pracy operatora.

149. Do pracy w warunkach wymagających dużej mocy i precyzji najlepiej nadają się wiertnice:

- a) hydrauliczne,
- b) pneumatyczne,
- c) elektryczne.

150. Ze względu na sposób wykonywania otworów wiertnice dzielą się na:

- a) pneumatyczne, elektryczne, hydrauliczne,
- b) obrotowe, uderowe, obrotowo-uderowe,
- c) ręczne, automatyczne, półautomatyczne.

Wiertnice do kotwi

151. Ze względu na rodzaj napędu wiertnice dzielą się na:

- a) magnetyczne, cieplne, wodne,
- b) pneumatyczne, elektryczne, hydrauliczne,
- c) spalinowe, mechaniczne, ręczne.

152. Wiertnice obrotowo-udarowe łączą w sobie:

- a) rolę obracarki i młota udarowego,
- b) ruch obrotowy i udarowy,
- c) napęd elektryczny i hydrauliczny.

153. Pracować maszyną z otwartymi drzwiami kabiny można:

- a) tylko w przypadku, gdy instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny przewiduje taką możliwość,
- b) tylko, gdy temperatura powietrza przekracza 25 [°C],
- c) zawsze.

154. Zadaniem płuczki wiertniczej jest:

- a) wynoszenie zwiercin,
- b) płukanie układu roboczego po pracy,
- c) zwiększanie wilgotności gruntu.

155. Po wywierceniu otworu należy:

- a) natychmiast osadzić kotew w otworze,
- b) niezwłocznie wyzerować układ hydrauliczny,
- c) wycofać wiertnicę do kotwi nie zatrzymując obrotów wiertła.

156. Osadzanie kotwy gotowej polega na:

- a) wprowadzeniu kotwy do otworu z ładunkami klejowymi i obróceniu jej do momentu utwardzenia kleju,
- b) wprowadzeniu kotwy do otworu i dobiciu jej młotkiem,
- c) wypełnieniu otworu żywicą i zanurzeniu w niej kotwy.

Wiertnice do kotwi

157. Podczas wiercenia otworu nie należy:

- a) zwiększać obrotów wiertła, gdy to natrafi na opór,
- b) regulować siły docisku,
- c) wiercić otworów bez przepłuczki wodnej.

158. Mechanizm udarowo-obrotowy w wiertnicach do kotwi stosuje się w celu:

- a) zwiększenia szybkości odprowadzania urobku,
- b) zmniejszenia zużycia narzędzi wiertniczych,
- c) zwiększenia skuteczności wiercenia w twardych warstwach skalnych.

159. Iniekcja wzmacniająca w procesach geotechnicznych służy do:

- a) tworzenia odwodnień terenu przy pomocy igłofiltrów,
- b) montażu kotew mechanicznych w twardym gruncie,
- c) poprawy nośności gruntu poprzez wprowadzenie materiałów wiążących.

160. Wybierając miejsce pracy wiertnicy do kotwi najważniejsze jest:

- a) bliskość do drogi publicznej,
- b) stabilność podłoża oraz możliwość precyzyjnego ustawienia osprzętu,
- c) odległość od źródeł wody pitnej.

161. Maksymalna średnica wiercenia otworów zależy od:

- a) parametrów technicznych wiertnicy i rodzaju gruntu,
- b) głębokości, na jakiej mają być osadzone kotwy,
- c) rodzaju zastosowanego płynu wiertniczego.

162. Przebieg podziemnego uzbrojenia terenu należy oznaczyć przed rozpoczęciem robót, aby:

- a) uniknąć ryzyka uszkodzenia sieci podczas pracy,
- b) oszczędzić czas i zmniejszyć koszty robót ziemnych,
- c) umożliwić szybkie przemieszczenie maszyn w dowolnym kierunku.

Wiertnice do kotwi

163. Kotwy skalne:

- a) to drewniane lub stalowe podpory służące zabezpieczeniu dolnej warstwy skał wydrążonego tunelu przed ich oderwaniem od górotworu,
- b) to stalowe siatki mocowane wzdłuż chronionego zbocza, stropu lub wyrobiska służące zabezpieczeniu osób i mienia przez spadającymi odłamkami skalnymi,
- c) to elementy wbudowywane w górotwór służące do wzmacniania skał m.in. w górnictwie i przy drążeniu tuneli, zapobiegają odrywaniu się bloków skalnych od górotworu.

164. Kotew to:

- a) element pozwalający na ustabilizowanie wiertnicy,
- b) element budowlany konstrukcji, wiążący z sobą inne elementy konstrukcji w sposób uniemożliwiający ich przesunięcie lub obrót,
- c) element łączący wiertnicę z zasilaczem hydraulicznym zasilanym silnikiem wysokoprężnym.

165. Wiertnica do kotwi może pracować w podłożach skalnych dzięki:

- a) zakowieniu maszyny do podłoża,
- b) dodatkowemu zasilaczowi hydraulicznemu,
- c) głowicy obrotowo-wibracyjnej.

166. "Mikropale" to:

- a) pale wykonywane jedynie w budynkach,
- b) małe pale do ręcznego formowania,
- c) elementy jednego ze sposobów kotwienia konstrukcji.

167. Podstawowe zasady działania urządzeń wiertniczych opierają się na dwóch kluczowych elementach. Są to:

- a) siła odśrodkowa i docisk masztu,
- b) wydajność zasilacza hydraulicznego i prędkość wiertła,
- c) wiertło i rotacja.

168. Wiertnice obrotowe wykorzystują mechaniczny napęd obrotowy, który:

- a) zabezpiecza wiertnicę przed obróceniem działając w przeciwnym kierunku do ruchu wiertła,
- b) umożliwia zmianę pozycji wiertnicy,
- c) przenosi moment obrotowy na wiertło.

Wiertnice do kotwi

169. Które z wymienionych elementów nie są częścią układu hydraulicznego:

- a) zamek hydrauliczny, zbiornik oleju hydraulicznego,
- b) pompa, rozdzielacz, siłownik,
- c) rozrusznik, alternator.

170. Zamek hydrauliczny w maszynie to:

- a) zawór odpowiadający za sterowanie całym układem hydraulicznym,
- b) zamknięcie wlewu oleju hydraulicznego przy jego zbiorniku,
- c) zawór chroniący przed niekontrolowanym ruchem elementu znajdującego się w danej linii.

171. Za zmianę ciśnienia oleju hydraulicznego w ruch mechaniczny odpowiada:

- a) układ pompy hydraulicznej,
- b) siłownik hydrauliczny oraz silnik hydrauliczny,
- c) rozdzielacz hydrauliczny.

172. Ciśnienie w układzie hydraulicznym jest wytwarzane przez:

- a) siłownik hydrauliczny,
- b) silnik hydrauliczny,
- c) pompę hydrauliczną.

173. Kierowanie przepływu oleju hydraulicznego do poszczególnych układów jest realizowane przez:

- a) rozdzielacz hydrauliczny,
- b) zamek hydrauliczny,
- c) zawór przelewowy.

174. Zawór bezpieczeństwa chroni układ hydrauliczny przed:

- a) nadmiernym wzrostem ciśnienia,
- b) przegrzewaniem się oleju hydraulicznego,
- c) zapowietrzeniem układu hydraulicznego.

Wiertnice do kotwi

175. Zawór przelewowy w układzie hydraulicznym jest odpowiedzialny za:

- a) ograniczenie maksymalnego roboczego ciśnienia w danym obwodzie,
- b) utrzymanie stałej pozycji narzędzia roboczego,
- c) odpowietrzanie układu.

176. Jeżeli w układzie hydraulicznym nadmiernie wzrośnie ciśnienie, to nadmiar oleju zostanie skierowany do:

- a) rozdzielacza,
- b) filtra oleju hydraulicznego,
- c) zbiornika oleju hydraulicznego.

177. Podstawowe parametry jakie charakteryzują akumulator elektryczny to:

- a) napięcie [V], oporność [Ω], moc [W],
- b) napięcie [V], moc [W], masa [kg],
- c) napięcie [V], pojemność [Ah], prąd rozruchowy [A].

178. Akumulatory kwasowe można ładować:

- a) tylko w pomieszczeniu klimatyzowanym,
- b) w każdym pomieszczeniu,
- c) w miejscu specjalnie do tego przeznaczonym.

179. Ciśnienie w ogumieniu powinno być dostosowane do:

- a) wartości podanych w instrukcji obsługi i eksploatacji,
- b) wymagań właściciela terenu,
- c) preferencji operatora.

180. Nierównomierne ciśnienie w ogumieniu:

- a) nie wpływa na eksploatację maszyny,
- b) zmniejsza stateczność maszyny,
- c) poprawia własności jezdne maszyny.

Wiertnice do kotwi

181. Główną funkcją zwolnicy (przekładni bocznej) jest:

- a) zmiana momentu obrotowego i przenoszenie napędu na koła napędowe,
- b) zwiększenie stabilności maszyny,
- c) zmniejszenie zużycia paliwa.

182. Rozdzielacz hydrauliczny:

- a) kieruje przepływ oleju hydraulicznego do odpowiednich sekcji,
- b) zwiększa moment obrotowy w przekładni bocznej,
- c) przetwarza energię mechaniczną na energię hydrauliczną.

183. Rozdzielacz hydrauliczny to urządzenie, które:

- a) umożliwia sterowanie poszczególnymi sekcjami hydraulicznymi maszyny,
- b) rozdziela olej pomiędzy obiegiem małym i obiegiem dużym,
- c) rozdziela olej pomiędzy silnikiem a układem hydraulicznym.

184. Mechanizm różnicowy:

- a) pozwala na zwiększenie prędkości jazdy na prostych odcinkach,
- b) umożliwia zróżnicowanie prędkości obrotowej kół napędowych pracujących na jednej osi,
- c) reguluje przepływ płynów w układzie różnicowym.

185. Przepływ i kierunek cieczy hydraulicznej w układzie regulują:

- a) silniki hydrauliczne,
- b) zawory hydrauliczne,
- c) pompy hydrauliczne.

186. Elementy układu, takie jak siłowniki i silniki hydrauliczne, przetwarzają energię hydrauliczną na:

- a) energię mechaniczną,
- b) ciśnienie w zbiorniku,
- c) energię elektryczną.

Wiertnice do kotwi

187. Zbyt mocno napięta gąsienica może powodować:

- a) nadmierne zużycie łańcucha, kół napędowych i rolek,
- b) uniemożliwienie wykonania skrętu maszyną,
- c) natychmiastowe problemy z poruszaniem się maszyny.

188. Obowiązkowym wyposażeniem służącym do obserwacji przez operatora terenu znajdującego się bezpośrednio za maszyną jest:

- a) kamera wsteczna,
- b) lusterko zewnętrzne,
- c) sygnał dźwiękowy przy jeździe wstecz.

189. Razem z operatorem w kabinie maszyny mogą jechać inne osoby, jeżeli:

- a) odbyły razem z operatorem szkolenie BHP i są to maksymalnie 2 osoby,
- b) maszyna jedzie z niewielką prędkością,
- c) producent zamontował dodatkowe miejsce siedzące.

190. Najważniejszym elementem wyposażenia kabiny operatora z punktu widzenia jego bezpieczeństwa jest:

- a) awaryjny przycisk STOP,
- b) lusterko lub kamera,
- c) pas bezpieczeństwa.

191. Lusterka i kamera cofania w maszynie, służy do:

- a) poprawy widoczności operatora i zwiększenia bezpieczeństwa,
- b) kontroli stanu technicznego maszyny,
- c) ułatwienia manewrowania osprzętem roboczym.

192. Lampa błyskowa koloru zielonego umieszczona na kabinie maszyny sygnalizuje m.in.:

- a) brak operatora w kabinie,
- b) poprawne zapięcie pasów bezpieczeństwa,
- c) włączony ekologiczny tryb pracy maszyny.

Wiertnice do kotwi

193. Przy równoległym połączeniu dwóch takich samych akumulatorów napięcie takiego układu jest:

- a) iloczynem napięć poszczególnych akumulatorów,
- b) równe napięciu pojedynczego akumulatora,
- c) sumą napięć poszczególnych akumulatorów.

194. Przy szeregowym połączeniu dwóch takich samych akumulatorów napięcie takiego układu jest:

- a) sumą napięć poszczególnych akumulatorów,
- b) równe napięciu pojedynczego akumulatora,
- c) iloczynem napięć poszczególnych akumulatorów.

195. Bezpieczniki w instalacji elektrycznej maszyny zabezpieczają ją przed skutkami:

- a) niskiego napięcia ,
- b) wysokiej temperatury,
- c) zwarć i przeciążeń.

196. Jednym z elementów układu elektrycznego zabezpieczającego silnik przed zatarciem jest:

- a) bezpiecznik główny,
- b) regulator obrotów,
- c) czujnik ciśnienia oleju silnikowego.

197. Akumulatory żelowe będące elementem układu elektrycznego nie wymagają:

- a) ładowania prostownikiem,
- b) uzupełniania elektrolitu,
- c) wymiany przy uszkodzeniu obudowy.

198. Układy elektryczne maszyn i urządzeń powinny być wyposażone w urządzenie powodujące zatrzymanie awaryjne co najmniej w ilości:

- a) jednego urządzenia powodującego zatrzymanie awaryjne, zgodnie z europejską dyrektywą maszynową,
- b) trzech urządzeń powodujących zatrzymanie awaryjne, zgodnie z europejską dyrektywą maszynową,
- c) dwóch urządzeń powodujących zatrzymanie awaryjne umieszczonych po obu stronach maszyny, zgodnie z europejską dyrektywą maszynową.

Wiertnice do kotwi

199. Urządzenie zatrzymania awaryjnego maszyny jest elementem:

- a) układu paliwowego,
- b) układu jazdy,
- c) układu elektrycznego.

200. Częścią osprzętu wiertniczego służącego do przekazania ruchu obrotowego ze stołu wiertniczego na przewód wiertniczy jest:

- a) przegub kardana,
- b) trójkąt kinematyczny,
- c) graniatka.

201. W warunkach ograniczonej wentylacji stosowanym napędem wiertnicy do kotwi powinien być napęd:

- a) hybrydowy,
- b) elektryczny,
- c) hydrokinetyczny.

202. Jeśli do płynu wiertniczego dodano bentonitu lub polimerów, to przed pozostawieniem wiertnicy należy wypłukać czystą wodą układ:

- a) jazdy,
- b) podajnika żerdzi,
- c) wiertniczy.

203. Narzędziem roboczym wiertnicy są:

- a) żerdzie wiertnicze,
- b) trzpienie napędowe,
- c) głowice wiertnicze.

204. Wiertnice do kotwi nieposiadające zintegrowanego napędu mogą być zasilane:

- a) przy użyciu prądnic,
- b) zasilaczami hydraulicznymi,
- c) ręcznie.

Wiertnice do kotwi

205. Główne parametry silnika spalinowego wpływające na efektywność pracy to:

- a) stopień sprężania, pojemność skokowa,
- b) moment obrotowy, prędkość obrotowa,
- c) rodzaj gaźnika, rodzaj układu zapłonowego.

206. Układ korbowo-tłokowy silnika spalinowego ma za zadanie:

- a) zamienić ruch posuwisto-zwrotny tłoka na ruch obrotowy wału korbowego,
- b) zapewnić efektywne działanie sprzęgła,
- c) zamienić energię mechaniczną na hydrauliczną.

207. Układ smarowania w silniku spalinowym:

- a) zapewnia regulację prędkości obrotowej oraz redukuje drgania silnika podczas pracy,
- b) odpowiada za usuwanie niebezpiecznych substancji powstałych w procesie spalania mieszanki,
- c) odpowiedzialny jest za prawidłowe olejenie współpracujących ze sobą ruchomych elementów silnika.

208. Układ rozrządu silnika służy do:

- a) tłumienia hałasu i minimalizacji drgań silnika podczas pracy,
- b) sterowania napełnianiem powietrzem lub mieszanką paliwowo-powietrzną komory spalania oraz sterowania opróżnianiem tej komory ze spalin,
- c) zapewnienia optymalnego składu mieszanki paliwowo-olejowo-powietrznej do spalania.

209. Układami występującymi w silnikach spalinowych są m.in.:

- a) układ wydechowy, układ pneumatyczny, układ zamknięty,
- b) układ hydrauliczny, układ dolotowy,
- c) układ korbowo-tłokowy, układ zasilania, układ chłodzenia.

210. Niskociśnieniowa część układu zasilania silnika wysokoprężnego to:

- a) zbiornik paliwa, pompka zasilająca, filtry, przewody paliwowe,
- b) zbiornik paliwa i wtryskiwacze,
- c) przewody paliwowe, pompa wysokiego ciśnienia, listwa common rail.

Wiertnice do kotwi

211. Elementem sterującym przepływem płynu chłodniczego na tzw. "duży obieg" jest:

- a) termofor,
- b) termostat,
- c) termopara.

212. Intercooler to:

- a) inna nazwa chłodnicy płynu chłodzącego silnik,
- b) chłodnica powietrza doładowanego ,
- c) urządzenie do dopalania cząstek stałych w spalinach.

213. Filtr DPF:

- a) to dokładny filtr kabinowy chroniący operatora podczas pracy w dużym zapyleniu,
- b) to suchy filtr cząstek stałych odpowiedzialny m.in. za wyłapywanie sadzy ze spalin,
- c) służy do zmniejszenia emisji NOx (tlenków azotu).

214. Częstotliwość i zakres wykonania obsług okresowych maszyny/urządzenia, na które zdajesz egzamin:

- a) są zawarte w dokumentacji IBWR,
- b) określa właściciel maszyny/urządzenia,
- c) są zawarte w instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny.

215. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia to:

- a) zestaw informacji niezbędnych do bezpiecznego eksploataowania maszyny/urządzenia wydawany przez służby BHP na budowie,
- b) zestaw informacji niezbędnych do bezpiecznego eksploataowania maszyny/urządzenia wydawany przez producenta maszyny/urządzenia,
- c) zestaw informacji niezbędnych do bezpiecznego eksploataowania maszyny/urządzenia, który zawiera między innymi IBWR.

216. Operatorowi maszyny/urządzenia, na które zdajesz egzamin nie wolno:

- a) w trakcie pracy kontrolować stanu technicznego maszyny/urządzenia,
- b) użytkować maszyny/urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem,
- c) dokonywać żadnych napraw, ani konserwacji.

Wiertnice do kotwi

217. Objawem zbyt niskiego poziomu oleju hydraulicznego może być:

- a) nierówna praca silnika wysokoprężnego,
- b) głośna praca rozrusznika,
- c) "skokowy" przerywany ruch siłowników hydraulicznych.

218. Jeżeli zaświeci się kontrolka zbyt niskiego ciśnienia oleju silnikowego operator:

- a) powinien przerwać pracę i wyłączyć silnik,
- b) może kontynuować pracę, jeżeli układ hydrauliczny działa prawidłowo,
- c) nie musi podejmować żadnych działań.

219. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

- a) służy do wpisywania informacji o usterkach,
- b) zawiera m.in. informację o zagrożeniach podczas pracy maszyną/urządzeniem,
- c) jest zakładana przez właściciela lub użytkownika maszyny.

220. Deklaracja Zgodności CE jest to dokument:

- a) potwierdzający, że wyrób został wyprodukowany w krajach Unii Europejskiej,
- b) wydawany przez instytucje zajmujące się badaniem maszyn pod względem wytrzymałości na warunki atmosferyczne,
- c) w którym producent potwierdza, że jego produkt spełnia wszystkie obowiązujące wymagania UE dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska.

221. Informacje dotyczące stosowania środków ochrony indywidualnej i sposobu ograniczania ryzyka zawodowego operator może znaleźć:

- a) w książce serwisowej,
- b) w instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia,
- c) w Deklaracji Zgodności CE.

222. Instrukcję obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

- a) opracowuje producent maszyny/urządzenia albo podmiot, który wprowadza maszynę/urządzenie do obrotu,
- b) tworzą instytucje, które przeprowadzają badania i akredytację prototypów maszyn/urządzeń przed dopuszczeniem do ich seryjnej produkcji,
- c) tworzy kierownik budowy na podstawie informacji od producenta.

Wiertnice do kotwi

223. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

- a) powinna znajdować się w biurze razem z dokumentacją firmy i być dostępna w razie kontroli,
- b) powinna znajdować się w maszynie lub przy urządzeniu, być traktowana jako część maszyny/urządzenia i być dostępna w każdej chwili,
- c) nie ma znaczenia gdzie się znajduje, najważniejsze żeby właściciel maszyny posiadał ją w razie odsprzedaży maszyny.

224. Dane identyfikacyjne maszyny/urządzenia:

- a) powinny być zanotowane na wewnętrznej stronie hełmu ochronnego przypisanego do danej maszyny/urządzenia,
- b) ze względu na ich ważność zawsze są nadrukowywane w kolorze czerwonym,
- c) znajdują się na tabliczce znamionowej maszyny/urządzenia, dodatkowo mogą być w miejscach znakowania opisanych w instrukcji.

225. Aby zminimalizować ryzyko wystąpienia niesprawności maszyny/urządzenia operator powinien:

- a) regularnie wizualnie oceniać stan maszyny/urządzenia oraz zgłaszać zauważone nieprawidłowości,
- b) wykonywać czynności konserwacyjne tylko wtedy, gdy maszyna/urządzenie przestanie działać,
- c) korzystać z maszyny/urządzenia do momentu, gdy awaria stanie się poważna.

226. Po montażu przewodów zasilających i uruchomieniu agregatu w urządzeniu przenośnym operator powinien:

- a) zwiększyć ciśnienie w przewodach do maksymalnej wartości roboczej i przetestować urządzenie pod pełnym obciążeniem,
- b) przetestować maksymalny przepływ paliwa oraz zablokować zawory hydrauliczne,
- c) sprawdzić działanie dźwigni i zaworów oraz przepływ wody z końcówki narzędzia.

Wiertnice do kotwi

227. Po każdorazowym demontażu i montażu przewodów zasilających w urządzeniu przenośnym należy:

- a) sprawdzić stan połączeń przewodów hydraulicznych oraz sprawdzić pracę na biegu jałowym,
- b) wykonać test maksymalnego obciążenia przewodów oraz sprawdzić stan ciśnienia w przewodach zasilających,
- c) upewnić się, że ciśnienie hydrauliczne jest podniesione do maksimum i przewody są odpowiednio izolowane.

228. Docieranie maszyny w początkowym okresie eksploatacji to:

- a) etap pracy maszyny bez obciążenia,
- b) proces uzyskiwania optymalnych luzów i równomiernego zużycia części,
- c) intensywny test pełnego obciążenia maszyny.

229. Operator korzysta z instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny lub urządzenia, aby:

- a) rejestrować w niej przepracowane godziny i zużycie paliwa przez maszynę,
- b) rejestrować wszystkie usterki maszyny lub urządzenia zauważone podczas pracy,
- c) poznać specyfikacje techniczne, zasady BHP i sposoby naprawy usterek.

230. Część obsługowa instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny lub urządzenia zawiera:

- a) szczegółowy opis budowy i działania wszystkich elementów maszyny/urządzenia,
- b) instrukcje dotyczące m. in. sterowania maszyną/urządzeniem,
- c) katalog części zamiennych.

231. Instrukcja obsługi i eksploatacji musi zawsze znajdować się przy maszynie/urządzeniu, ponieważ:

- a) jej brak może być powodem niedopuszczenia maszyny do pracy przez inspektora BHP,
- b) minimalizuje to ryzyko jej zagubienia,
- c) jest niezbędna do okresowych przeglądów technicznych.

232. Oznaczenie SAE na oleju odnosi się do:

- a) lepkości oleju silnikowego, czyli jego zdolności do płynięcia i smarowania,
- b) kwalifikacji wielosezonowej oleju,
- c) ciśnienia oleju silnikowego.

Wiertnice do kotwi

233. Olej o symbolu SAE 15W-40 oznacza, że:

- a) w temperaturze dodatniej ma właściwości lepkościowe oleju zimowego klasy SAE 40,
- b) w temperaturze ujemnej ma właściwości lepkościowe oleju zimowego SAE 15W, a w temperaturze dodatniej oleju letniego klasy SAE 40,
- c) w temperaturze dodatniej ma właściwości lepkościowe oleju letniego SAE 15W.

234. Olej o symbolu SAE 10W-30 oznacza, że:

- a) w temperaturze dodatniej ma właściwości lepkościowe oleju zimowego SAE 10W,
- b) w temperaturze ujemnej ma właściwości lepkościowe oleju zimowego SAE 10W, a w temperaturze dodatniej oleju letniego klasy SAE 30,
- c) w temperaturze ujemnej ma właściwości lepkościowe oleju letniego SAE 30.

235. Symbol SAE 10W-30 oznacza:

- a) olej hydrauliczny o określonych parametrach,
- b) olej silnikowy wielosezonowy o określonych parametrach,
- c) mieszankę oleju silnikowego i oleju hydraulicznego.

236. Olej silnikowy o symbolu SAE 5W-40 oznacza, że:

- a) w temperaturze ujemnej ma właściwości lepkościowe oleju zimowego klasy SAE 40,
- b) w temperaturze ujemnej ma właściwości lepkościowe oleju zimowego SAE 5W, a w temperaturze dodatniej oleju letniego klasy SAE 40,
- c) w temperaturze dodatniej ma właściwości lepkościowe oleju letniego SAE 5W.

237. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

- a) niski poziom oleju silnikowego,
- b) niski poziom płynu chłodzącego,
- c) niskie ciśnienie oleju silnikowego.



238. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

- a) niskie ciśnienie oleju silnikowego,
- b) niski poziom płynu chłodzącego,
- c) niski poziom paliwa.



Wiertnice do kotwi

239. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

- a) filtr oleju silnika,
- b) olej hydrauliczny,
- c) olej silnikowy.



240. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

- a) poziom oleju silnikowego,
- b) poziom płynu chłodzącego silnika,
- c) poziom oleju hydraulicznego.



241. Oleje o oznaczeniach 70W, 85W, 80W-90 są:

- a) olejami przekładniowymi,
- b) olejami hamulcowymi,
- c) olejami silnikowymi.

242. W przypadku konieczności demontażu osłony/zabezpieczenia do przeprowadzenia obsługi, nie wolno:

- a) odnotowywać takiego faktu w dokumentacji,
- b) rozpoczynać pracy urządzeniem bez zamontowania osłony/zabezpieczenia,
- c) montować повторно osłony/zabezpieczenia.

243. Zapalenie się lampki kontrolnej ładowania akumulatora sygnalizuje operatorowi maszyny budowlanej uszkodzenie:

- a) przełącznika akumulatorów,
- b) pasa klinowego i/lub alternatora,
- c) rozrusznika.

244. Fotela operatora nie można regulować w sytuacji, gdy:

- a) fotel jest odwrócony do tyłu,
- b) maszyna jest w ruchu,
- c) nie jest uruchomiony silnik.

Wiertnice do kotwi

245. Jeżeli w trakcie obsługi technicznej codziennej przed pracą operator zauważy, że jedna z szyb w kabinie jest popękana, to:

- a) może podjąć pracę, jeżeli nie jest to szyba przednia,
- b) może podjąć pracę pod warunkiem, że szyba jest jedynie popękana i nie "wyleciała",
- c) powinien nie podejmować pracy.

246. Przed rozpoczęciem pracy operator powinien:

- a) zamontować osłony przeciwsłoneczne okien,
- b) oczyścić okna usuwając śnieg, lód i inne zanieczyszczenia,
- c) otworzyć okna dla lepszej komunikacji.

247. Przy wymianie olejów hydraulicznych należy:

- a) stosować dowolny rodzaj oleju,
- b) stosować zawsze tylko oleje ulegające biodegradacji,
- c) stosować tylko rodzaje olejów, które są zalecane przez producenta maszyny.

248. Aby zapewnić utrzymanie sprawności technicznej maszyny roboczej należy:

- a) przestrzegać obsługi technicznych i konserwacji wg instrukcji obsługi i eksploatacji,
- b) użytkować maszynę/urządzenie nie przekraczając 50% dopuszczalnego obciążenia,
- c) użytkować maszynę/urządzenie tylko pod pełnym obciążeniem.

249. Na placu budowy puste pojemniki po smarach, filtry oleju i zużyte oleje należy:

- a) umieścić w odpowiednio oznaczonym pojemniku na odpady niebezpieczne,
- b) wrzucić do dowolnego pojemnika na odpady,
- c) wrzucić do pojemnika na odpady zmieszane.

250. Naklejki (piktogramy) umiejscowione na maszynie/urządzeniu służą do:

- a) przekazania istotnych informacji na temat bezpieczeństwa oraz użytkowania maszyny/urządzenia,
- b) wskazania miejsc, w których bez żadnego ryzyka można przebywać,
- c) poinformowania o zakazie zbliżania się do maszyny/urządzenia.

Wiertnice do kotwi

251. Punkty smarne w maszynie należy obsługiwać:

- a) zawsze po 10 godzinach pracy,
- b) zgodnie z instrukcją obsługi i eksploatacji maszyny,
- c) podczas wszystkich przerw w pracy.

252. Olej silnikowy o parametrach 5W-50, jest:

- a) olejem tylko letnim,
- b) olejem tylko zimowym,
- c) olejem wielosezonowym.

253. Przed rozpoczęciem pracy na nowym typie maszyny/urządzenia operator powinien:

- a) zapoznać się z instrukcją obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia,
- b) wykonać pracę próbną,
- c) wykonać przegląd okresowy.

254. Obsługa OTC jest to:

- a) obsługa techniczna czasowa,
- b) obsługa techniczna codzienna,
- c) obsługa techniczna całodobowa.

255. Podstawowe rodzaje obsług to:

- a) obsługa codzienna, okresowa, magazynowa, transportowa,
- b) obsługa całodobowa, wielosezonowa, roczna, technologiczna,
- c) obsługa wizualna, czynna, bierna.

256. Akumulatory, podczas uruchamiania maszyny przy pomocy akumulatora wspomagającego, należy połączyć:

- a) szeregowo,
- b) równolegle,
- c) krzyżowo.

Wiertnice do kotwi

257. W przypadku ubytku elektrolitu spowodowanego wylaniem się go przez pękniętą obudowę akumulatora należy:

- a) dolać elektrolit do właściwego poziomu i naładować akumulator,
- b) dolać wody demineralizowanej do poziomu 10 mm ponad górne krawędzie płyt,
- c) zabezpieczyć miejsce wycieku w zakresie ochrony środowiska, a następnie wymienić akumulator.

258. Czynności, jakie wykonuje operator w ramach obsługi codziennej w trakcie pracy, to:

- a) kontrola słuchowa pracy maszyny oraz obserwacja wskaźników,
- b) uzupełnianie płynów eksploatacyjnych i codzienne smarowanie,
- c) czyszczenie maszyny.

259. Jeśli producent przewidział docieranie eksploatacyjne, to należy je realizować:

- a) z obciążeniem maksymalnym,
- b) bez obciążenia,
- c) z obciążeniem zalecanym w instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia.

260. Podczas załadunku maszyny na środek transportowy operator powinien:

- a) wykonać najazd z prędkością co najmniej 5 [km/h],
- b) znać dopuszczalny kąt nachylenia płyt najazdowych dla danej maszyny,
- c) znać maksymalną prędkość dopuszczoną dla danego środka transportowego.

261. Za umiejscowienie i zabezpieczenie maszyny na środku transportowym odpowiedzialny jest:

- a) operator maszyny,
- b) właściciel lub osoba odpowiedzialna za maszyny w firmie,
- c) przewoźnik (np. kierowca).

262. Podczas magazynowania maszyny należy się upewnić, czy:

- a) nie ma wycieków płynów eksploatacyjnych,
- b) w kabinie nie zostały dokumenty maszyny,
- c) maszyna ustawiona jest przodem do wyjazdu.

Wiertnice do kotwi

263. Zabezpieczenie maszyny na czas postoju magazynowego polega na:

- a) zdemontowaniu wszystkich filtrów i zabezpieczeniu ich przed wilgocią,
- b) uzupełnieniu do pełna zbiornika oleju hydraulicznego,
- c) oczyszczeniu maszyny z brudu i korozji.

264. Tłoczyska siłowników hydraulicznych, podczas obsługi technicznej magazynowej maszyny, należy:

- a) zdemontować i oczyścić,
- b) zabezpieczyć przed korozją,
- c) rozebrać i wymienić w nich uszczelnienia.

265. Podczas załadunku maszyny na środek transportu:

- a) zalecana jest pomoc drugiej osoby tylko w przypadku załadunku na przyczepę niskopodwoziową,
- b) zalecana jest pomoc drugiej osoby,
- c) operator powinien wjechać na środek transportu samodzielnie.

266. Zalecany sposób załadunku ciężkich maszyn roboczych na przyczepy niskopodwoziowe, to:

- a) załadunek przy użyciu innych maszyn,
- b) załadunek zmechanizowany z rampy czołowej,
- c) załadunek na linach.

267. Podczas dłuższego magazynowania maszyny zbiornik paliwa powinien być:

- a) uzupełniony do pełna, aby zapobiec kondensacji pary wodnej wewnątrz zbiornika,
- b) uzupełniony do 1/3 jego pojemności i pozostawiony otwarty,
- c) pusty, aby nie powodować zagrożenia pożarowego.

268. Podczas obsługi codziennej maszyny należy sprawdzić stan:

- a) narzędzi i wyposażenia,
- b) połączeń i szczelności układu hydraulicznego,
- c) wartości ciśnienia roboczego w układzie hydraulicznym.

Wiertnice do kotwi

269. Jeżeli silnik maszyny nie pracował dłuższy czas podczas obsługi codziennej należy:

- a) uruchomić silnik i delikatnie zwiększać obroty, aby szybciej osiągnąć temperaturę roboczą,
- b) sprawdzić poziom oleju oraz innych płynów eksploatacyjnych ,
- c) wymienić filtr wstępny paliwa.

270. Informacje dotyczące usterek, ich kodów i sposobów usuwania znajdują się w dokumencie o nazwie:

- a) instrukcja obsługi i eksploatacji,
- b) raport dzienny,
- c) książka maszyny budowlanej.

271. Prawidłowa kolejność podłączania akumulatora wspomagającego do rozładowanego akumulatora w maszynie jest następująca:

- a) zacisk ujemny akumulatora w maszynie, zacisk dodatni akumulatora wspomagającego, zacisk ujemny akumulatora wspomagającego, rama maszyny,
- b) rama maszyny, zacisk dodatni akumulatora w maszynie, zacisk ujemny akumulatora wspomagającego, zacisk dodatni akumulatora wspomagającego,
- c) zacisk dodatni akumulatora w maszynie, zacisk dodatni akumulatora wspomagającego, zacisk ujemny akumulatora wspomagającego, rama maszyny.

272. W przypadku stwierdzenia ubytku elektrolitu w akumulatorze należy:

- a) uzupełnić go wodą destylowaną lub demineralizowaną,
- b) uzupełnić go płynem DOT-3,
- c) uzupełnić go wodą inną niż destylowana.

273. Sprawdzanie stanu naładowania akumulatora rozruchowego 12 [V] poprzez "iskwienie" grozi:

- a) porażeniem prądem o wysokim napięciu,
- b) wybuchem ulatniającego się z akumulatora wodoru,
- c) zatarciem alternatora.

274. Do zakresu obsługi technicznej codziennej maszyny nie należy:

- a) sprawdzenie poziomu oleju w silniku,
- b) kontrola i regulacja luzów zaworów,
- c) sprawdzenie stanu ogumienia i ciśnienia w oponach.

Wiertnice do kotwi

275. Podczas czyszczenia chłodnicy, aby uniknąć jej uszkodzenia, należy:

- a) utrzymywać dyszę sprężonego powietrza w odpowiedniej odległości od chłodnicy,
- b) używać do czyszczenia ostrych narzędzi,
- c) stosować silny strumień wody pod wysokim ciśnieniem.

276. Celem stosowania smarowania w maszynach roboczych jest:

- a) zwiększenie prędkości obrotowej silnika,
- b) zmniejszenie tarcia,
- c) podniesienie temperatury współpracujących elementów.

277. Najczęściej stosowany w instalacjach elektrycznych maszyn roboczych typ bezpieczników, to:

- a) bezpieczniki automatyczne,
- b) bezpieczniki topikowe,
- c) bezpieczniki różnicowe.

278. Zjawisko elektrostatyczności podczas tankowania maszyny może doprowadzić do:

- a) zwarcia instalacji elektrycznej,
- b) pożaru,
- c) zatrucia.

279. W przypadku podłączenia równoległego dwóch akumulatorów o różnych napięciach znamionowych:

- a) może dojść do rozładowania obu akumulatorów,
- b) należy użyć grubszych kabli, niż przy akumulatorach o takich samych napięciach znamionowych,
- c) może dojść do wybuchu akumulatora o niższym napięciu znamionowym.

280. Prawidłowe podłączanie akumulatora do prostownika podczas ładowania, to:

- a) zacisk dodatni akumulatora do bieguna ujemnego prostownika, zacisk ujemny akumulatora do bieguna dodatniego prostownika,
- b) zacisk dodatni akumulatora do bieguna dodatniego prostownika, biegun ujemny prostownika do "masy" maszyny,
- c) zacisk dodatni akumulatora do bieguna dodatniego prostownika, zacisk ujemny akumulatora do bieguna ujemnego prostownika.

Wiertnice do kotwi

281. Po podłączeniu akumulatora zaciski smaruje się:

- a) smarem grafitowym,
- b) wazeliną techniczną,
- c) smarem zawierającym dwusiarczek molibdenu.

282. Jednym z celów obsługi magazynowej jest:

- a) przygotowanie maszyny do transportu dla przyszłego użytkownika,
- b) zabezpieczenie maszyny przed korozją i innymi szkodliwymi czynnikami podczas długotrwałego przechowywania,
- c) naprawa uszkodzonych elementów maszyny przed kolejnym sezonem.

283. Jeśli podczas obsługi technicznej codziennej operator zauważy nieszczelność w układzie chłodzenia, wówczas powinien:

- a) uzupełnić płyn chłodzący i kontynuować pracę,
- b) zgłosić nieszczelność i nie używać maszyny do czasu naprawy,
- c) zorganizować płyn i uzupełnić do poziomu minimalnego, jeśli wyciek jest niewielki.

284. Poziom płynu chłodzącego w zbiorniku wyrównawczym powinien być sprawdzany:

- a) tylko podczas obsługi technicznej okresowej,
- b) tylko w przypadku przegrzania silnika,
- c) podczas każdej obsługi technicznej codziennej.

285. Jeśli operator zauważy wyciek płynu hydraulicznego podczas obsługi technicznej codziennej, to powinien:

- a) uzupełnić olej i kontynuować pracę,
- b) zgłosić wyciek i nie używać maszyny do czasu naprawy,
- c) zmniejszyć obroty i kontynuować pracę.

286. Częstotliwość wykonywania obsługi technicznej okresowej zależy:

- a) od liczby przepracowanych godzin (motogodzin),
- b) od ilości wykonanych cykli roboczych,
- c) od daty produkcji maszyny.

Wiertnice do kotwi

287. Jeśli podczas obsługi technicznej codziennej operator zauważy niski poziom oleju silnikowego, to powinien:

- a) podjąć pracę, jeśli poziom nie jest bardzo niski i nie świeci się kontrolka,
- b) uzupełnić olej do odpowiedniego poziomu,
- c) uzupełnić poziom dowolnym dostępnym olejem, nawet jeśli jest innego rodzaju.

288. Czynnością charakterystyczną dla obsługi technicznej sezonowej jest:

- a) wymiana płynu chłodzącego na odpowiedni do pory roku,
- b) kontrola wartości ciśnienia roboczego układu hydraulicznego,
- c) sprawdzenie wartości napięcia ładowania.

289. Podstawowe czynności obsługowe, które należy wykonać przed uruchomieniem silnika wysokoprężnego, to:

- a) odpowietrzenie układu paliwowego, sprawdzenie poziomu oleju przekładniowego, sprawdzenie rozrusznika,
- b) sprawdzenie poziomu oleju w skrzyni biegów, sprawdzenie działanie układu roboczego, sprawdzenie działanie hamulców,
- c) sprawdzenie poziomu oleju w silniku, sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego, sprawdzenie stanu filtra powietrza.

290. Czynności wykonywane w ramach obsługi technicznej codziennej (OTC) realizowanej w trakcie wykonywania pracy maszyną, to:

- a) obserwacja tylko wskaźników kontrolno-pomiarowych takich jak: ciśnienie oleju, temperatura silnika, temperatura oleju hydraulicznego,
- b) obserwacja przyrządów kontrolno-pomiarowych oraz kontrola prawidłowej pracy maszyny przy wykorzystaniu wzroku, słuchu i węchu,
- c) przede wszystkim kontrola organoleptyczna właściwego działania układu roboczego maszyny.

291. Wyróżniamy m.in. następujące rodzaje obsługi technicznych:

- a) transportowa, docierania, magazynowa, obsługowo-naprawcza (ON), katalogowa,
- b) docierania, codzienna, okresowa, sezonowa, magazynowa, awaryjna, nocna,
- c) transportowa, docierania, codzienna, okresowa, sezonowa, magazynowa.

Wiertnice do kotwi

292. Obsługi techniczne wykonujemy w celu:

- a) utrzymania wartości maszyny lub urządzenia na stałym, niezmiennym poziomie,
- b) zapewnienia cichej pracy maszyny lub urządzenia,
- c) wydłużenia żywotności i zapewnienia bezpiecznej pracy maszyny lub urządzenia.

Zadania obsługowe na egzamin praktyczny

1. Proszę omówić obsługę akumulatora elektrycznego w maszynie, na której jest przeprowadzany egzamin w ramach obsługi technicznej codziennej.
2. Proszę omówić w jaki sposób należy sprawdzić poziom oleju hydraulicznego w układzie roboczym oraz jak ten olej uzupełnić.
3. Proszę omówić podstawowe czynności obsługi technicznej codziennej związane z układem roboczym maszyny.
4. Proszę omówić, jak sprawdzić poziom płynu chłodniczego i jak go prawidłowo uzupełnić. W przypadku maszyn chłodzonych powietrzem proszę omówić czynności obsługi technicznej codziennej tego systemu.
5. Proszę omówić na czym polega sprawdzenie stanu ogumienia kół lub napięcia gąsienic.
6. Proszę sprawdzić poziom oleju w misce olejowej silnika oraz wskazać, w jaki sposób uzupełnia się ten olej.
7. Proszę omówić obsługę techniczną codzienną silnika przed pracą na dwóch dowolnie wybranych układach.
8. Proszę zademonstrować sprawdzenie czystości filtra powietrza.
9. Proszę sprawdzić stan techniczny zamontowanego w maszynie narzędzia roboczego.
10. Proszę omówić obsługę codzienną układu hydraulicznego przed pracą.
11. Proszę wskazać umiejscowienie wskaźników płynów eksploatacyjnych występujących w maszynie, na której jest przeprowadzany egzamin.
12. Proszę omówić przygotowanie maszyny lub urządzenia do transportu na innym środku transportu.

Wiertnice do kotwi

- 13.** Proszę wskazać trzy przykładowe punkty smarne w maszynie lub urządzeniu.
- 14.** Proszę wskazać w instrukcji obsługi i eksploatacji informację dotyczącą pojemności zbiornika paliwa oraz podać jaki rodzaj paliwa jest właściwy dla wskazanej maszyny lub urządzenia.
- 15.** Proszę wskazać w instrukcji obsługi i eksploatacji dane dotyczące właściwej ilości oleju w układzie smarowania silnika oraz odszukać informację na temat rodzaju oleju zalecanego przez producenta maszyny.
- 16.** Proszę sprawdzić działanie oświetlenia maszyny.
- 17.** Proszę przeprowadzić kontrolę kompletności obowiązkowego wyposażenia maszyny lub urządzenia pod kątem bezpieczeństwa pracy i obsługi. Kontrola przed podjęciem pracy w ramach obsługi technicznej codziennej.
- 18.** Proszę przeprowadzić obsługę systemu centralnego smarowania. W przypadku kiedy maszyna w taki układ nie jest wyposażona proszę omówić, w jaki sposób jest realizowana obsługa punktów smarnych.
- 19.** Proszę wskazać skrzynkę bezpiecznikową maszyny, na której jest przeprowadzany egzamin. Proszę podać parametry bezpiecznika dla zabezpieczenia obwodu oświetlenia roboczego oraz podać główną zasadę wymiany bezpieczników.
- 20.** Proszę sprawdzić, czy na wyposażeniu maszyny powinna być gaśnica. W przypadku potwierdzenia takiej okoliczności proszę wskazać miejsce jej przechowywania oraz skontrolować termin jej ważności.
- 21.** Proszę omówić obsługę układu roboczego przy założeniu, że czynności te zostaną wykonane w ramach obsługi technicznej codziennej bezpośrednio po pracy.
- 22.** Proszę omówić znaczenie trzech dowolnie wybranych piktogramów umieszczonych na maszynie lub urządzeniu lub wskazanych w instrukcji obsługi i eksploatacji.

Zadania technologiczne na egzamin praktyczny

- 1.** Proszę przygotować wiertnicę do kotwi do wiercenia oraz zademonstrować proces wiercenia.
- 2.** Proszę wykonać pionowy odwiert w wyznaczonym miejscu na głębokość 1 [m].
- 3.** Proszę wykonać odwiert pod kątem około 30 [°] w wyznaczonym miejscu na głębokość 1 [m] (jak pod stabilizację skarpy).

Wiertnice do kotwi