

Zadania egzaminacyjne dotyczące maszyny/urządzenia:

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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
grunty mało spoiste	1:1,25
spękane skały	1:1
grunty 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) 2,6 [m],
- b) 4,6 [m],
- c) 3,6 [m].

Pochylenie skarpy wykopu dla zerowego klina odłamu

Rodzaj gruntu	Pochylenie skarp h/a
piasek suchy	1:1,5
grunty mało spoiste	1:1,25
spękane skały	1:1
grunty 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) 2,6 [m],
- b) 3,1 [m],
- c) 3,6 [m].

Pochylenie skarpy wykopu dla zerowego klina odłamu

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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) 3,1 [m],
 - b) 0,6 [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 3 [m],
 - b) nie mniejszej niż 2 [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 15 [m],
 - b) nie mniejszej niż 10 [m],
 - c) nie mniejszej niż 5 [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 5 [m],
 - b) nie mniejszej niż 15 [m],
 - c) nie mniejszej niż 10 [m].

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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 15 [m],
- b) nie mniejszej niż 10 [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?

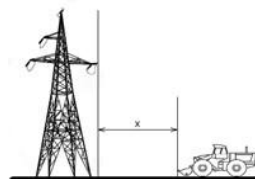
- a) nie mniejszej niż 30 [m],
- b) nie mniejszej niż 10 [m],
- c) nie mniejszej niż 15 [m].

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

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

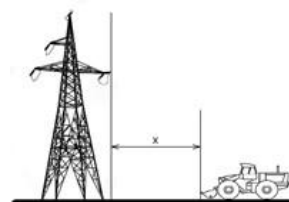
14. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym równym 400 [V]?

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

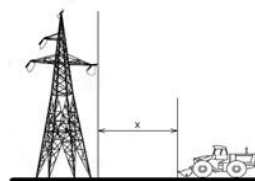
- a) nie mniej niż 15 [m],
- b) nie mniej niż 10 [m],
- c) nie mniej niż 5 [m].



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

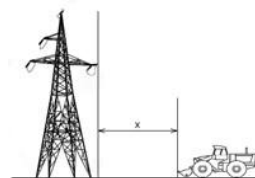
16. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



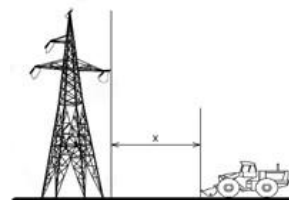
17. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



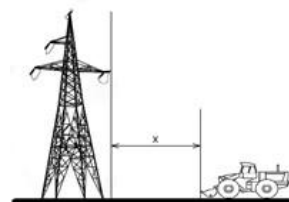
18. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 30 [kV], lecz nie przekraczającym 110 [kV]?

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



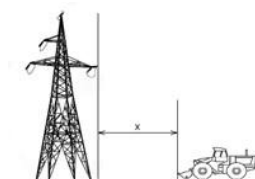
19. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 15 [kV], lecz nie przekraczającym 30 [kV]?

- a) nie mniej niż 10 [m],
- b) nie mniej niż 30 [m],
- c) nie mniej niż 15 [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 30 [m],
- c) nie mniej niż 3 [m].



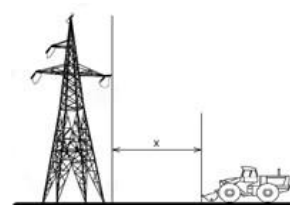
Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

- a) 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,
- b) mogą być prowadzone pod warunkiem, że została wydana zgoda kierownika robót,
- c) w żadnym wypadku nie mogą być prowadzone pod liniami elektrycznymi w strefie niebezpiecznej.

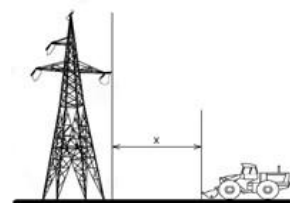
22. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 [V]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

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



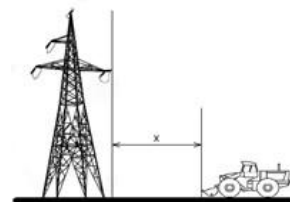
23. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 20 [kV]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

- 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) 5 [m],
- b) 50 [m],
- c) 15 [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 dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

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

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

28. Obowiązek udzielenia pierwszej pomocy ofiarom wypadku spoczywa na:

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

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

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

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

34. Pierwsza pomoc w przypadku poparzenia I stopnia to:

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

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) jak najszybciej wyłączyć źródło prądu,
- c) zawołać innych współpracowników do pomocy przy poszkodowanym.

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

38. W przypadku krwawienia z nosa należy:

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

44. Wskazaniem do użycia defibrylatora AED jest:

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

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

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

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

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

47. Podczas wykonywania robót niedopuszczalne jest:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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) Sieć Badawczą Łukasiewicz - Warszawski Instytut Technologiczny (SBŁ - WIT),
- c) Urząd Dozoru Technicznego (UDT).

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

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

51. Osoba posiadająca uprawnienia do obsługi: "Wiertnice dla technologii bezwykopowych kl. II" może na ich podstawie obsługiwać:

- a) tylko wiertnice dla technologii bezwykopowych o średnicy rury $\varnothing$ do 600 mm,
- b) wiertnice dla technologii bezwykopowych, ale nie wynikają z tego uprawnienia do żadnych innych maszyn/urządzeń,
- c) tylko wiertnice dla technologii bezwykopowych o średnicy rury $\varnothing$ do 800 mm.

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 informuje przełożonego o zaistniałej sytuacji,
- c) kontynuuje pracę, ale na koniec zmiany dokonuje odpowiedniego wpisu w książce konserwacji.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

60. Pracownik, który jest świadkiem wypadku w pracy:

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

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

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

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

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

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

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

64. Strefę niebezpieczną definiujemy jako:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

65. Strefę niebezpieczną na terenie budowy:

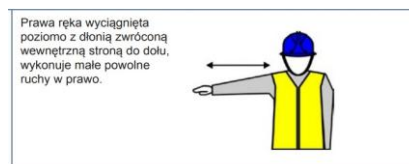
- a) wyznacza się lub/i ogradza oraz oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom nieupoważnionym,
- b) wyznacza się po rozpoczęciu prac budowlanych,
- c) wyznacza zawsze geodeta.

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

67. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

- a) "podnieść do góry",
- b) "obrócić maszynę",
- c) "ruch we wskazanym kierunku".



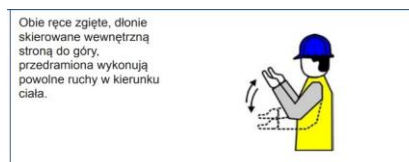
68. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

- a) "podnieść do góry",
- b) "obrócić maszynę",
- c) "ruch we wskazanym kierunku".



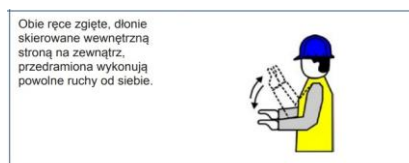
69. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

- a) "ruch do tyłu",
- b) "ruch do przodu",
- c) "szybki ruch".



70. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

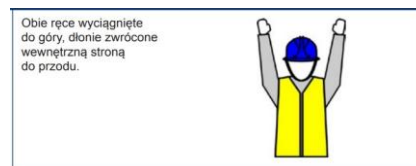
- a) "ruch powolny",
- b) "ruch do tyłu",
- c) "ruch do przodu".



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

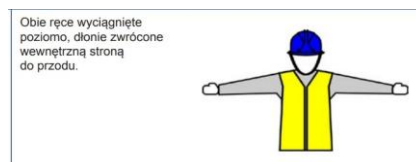
71. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

- a) "ruch do tyłu",
- b) "odległość pozioma",
- c) "STOP. Zatrzymanie w nagłym przypadku".



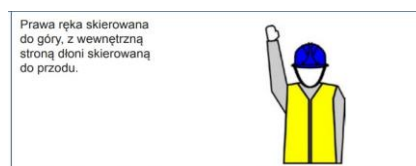
72. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

- a) "ruch do tyłu",
- b) "START. Początek kierowania",
- c) "STOP. Zatrzymanie w nagłym przypadku".



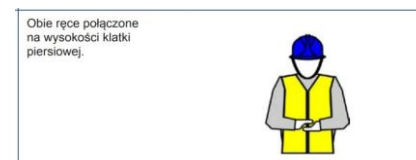
73. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

- a) "ruch do tyłu",
- b) "ZATRZYMAĆ. Przerwa - koniec ruchu",
- c) "STOP. Zatrzymanie w nagłym przypadku".



74. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

- a) "KONIEC. Zatrzymanie działania",
- b) "opuścić do dołu",
- c) "odległość pozioma".



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

- a) metan,
- b) etan,
- c) wodór.

76. Pianą gaśniczą można gasić pożary grupy:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

77. Nieumiejętne posługiwanie się gaśnicą śniegową może skutkować:

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

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

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

79. Sorbentami możemy nazwać:

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

80. Grupa A pożarów dotyczy:

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

81. Grupa B pożarów dotyczy:

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

82. Grupa C pożarów dotyczy:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

83. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



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

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



85. Przedstawiony piktogram informuje o:

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



86. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



87. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

89. Urządzenia i instalacje elektryczne można gasić za pomocą:

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

90. Płonące paliwo można gasić za pomocą:

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

91. Płonącą na osobie odzież można gasić za pomocą:

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

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

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

93. 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.

94. 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].

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

96. Operator powinien odmówić wykonania zadania, gdy:

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

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

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

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

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

99. Za wypadek przy pracy uważa się:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

101. Przepisy BHP nakazują:

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

102. W przypadku porażenia człowieka prądem elektrycznym:

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

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

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

104. Klin odłamu gruntu:

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

105. Zasięg klina odłamu gruntu:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

106. Kąt stoku naturalnego jest to:

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

107. 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) to przestrzeń wokół maszyny, zależna od prędkości pracy maszyny i jej masy,
- c) powstaje, gdy nachylenie skarpy przekracza kąt stoku naturalnego gruntu - jego zasięg zależy od rodzaju gruntu i głębokości wykopu lub wysokości skarpy.

108. Kąt stoku naturalnego jest to:

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

109. Resuscytację krążeniowo-oddechową (RKO) wykonujemy:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

111. Czynniki fizycznymi generującymi zagrożenia w miejscu pracy są:

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

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

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

113. Praca w pobliżu napowietrznych linii zasilających:

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

114. Operator ma obowiązek odmówić podjęcia pracy, jeśli:

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

115. Strefa niebezpieczna od maszyny/urządzenia to:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

117. 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.

118. Ogólne zasady bezpiecznego wchodzenia i schodzenia z maszyny to:

- a) używanie przewodów i dźwigni jako pomocy przy wchodzeniu jest dopuszczalne przy zgaszonej maszynie,
- b) osoba powinna być zwrócona twarzą do maszyny, pamiętać o zasadzie "trypunktowego podparcia" i używać tylko specjalnie wykonanych stopni i poręczy,
- c) można schodzić tyłem do maszyny, ale tylko wtedy, gdy stopnie są śliskie.

119. Typowe zagrożenia eksploatacyjne, które mogą wystąpić w miejscu pracy wiertnicy dla technologii bezwykopowych to:

- a) zwiększenie zużycia paliwa i spadek wydajności pracy podczas pracy w wysokiej temperaturze,
- b) wciągnięcie, zgniecenie, wysokie ciśnienie oleju hydraulicznego, wysoka temperatura oleju i części maszyny, poślizgnięcie, upadek,
- c) upadek do wody, utonięcie, uderzenie pękniętą tarczą tnącą, spadające elementy.

120. Podstawowe obowiązki pracownika w zakresie BHP to:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa II

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

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

123. Jeśli operator zauważy usterki, które mogą uniemożliwić właściwą obsługę maszyny, to:

- a) powinien kontynuować pracę i naprawić maszynę po zakończeniu zadania,
- b) ma obowiązek odmówić uruchomienia maszyny i zgłosić ten fakt przełożonemu,
- c) zignorować usterki, jeśli obecnie maszyna działa prawidłowo.

124. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



125. 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.

126. Skrót IBWR oznacza:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

127. Rozwiń skrót IBWR:

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

128. Instrukcja Bezpiecznego Wykonywania Robót Budowlanych to:

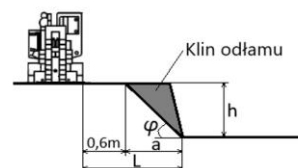
- a) plan drogi w robotach budowlanych,
- b) dokument zawierający informacje dotyczące bezpieczeństwa na placu budowy,
- c) dokument potwierdzający uprawnienia do obsługi maszyn i urządzeń technicznych w robotach ziemnych, budowlanych i drogowych.

129. Plan BIOZ oznacza:

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

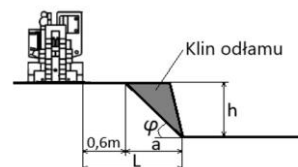
130. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



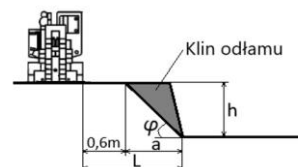
131. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



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

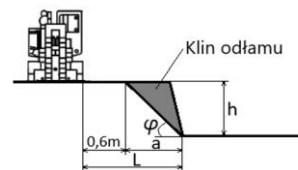
- a) 1 [m],
- b) 1,6 [m],
- c) 0,5 [m].



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

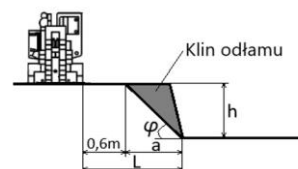
133. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 1$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



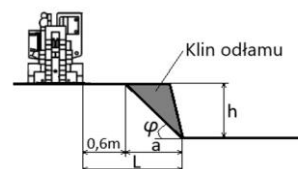
134. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



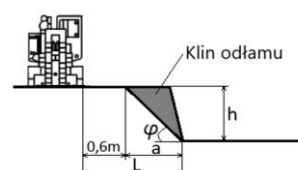
135. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



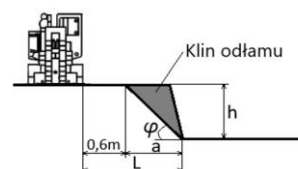
136. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 4$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



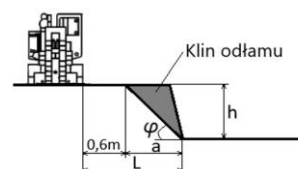
137. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



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

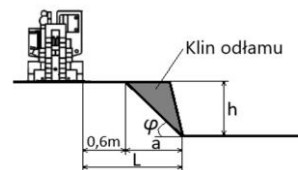
- a) 6,6 [m],
- b) 2,1 [m],
- c) 3,6 [m].



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

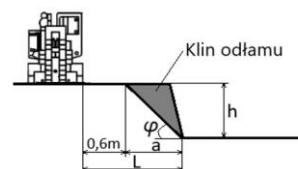
139. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 4$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



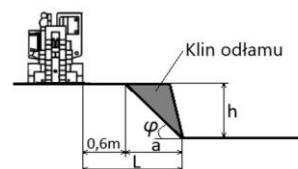
140. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 1$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



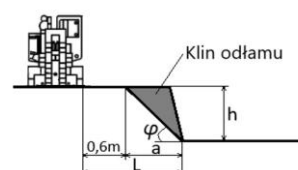
141. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 1$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



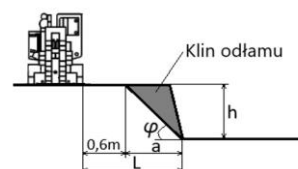
142. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



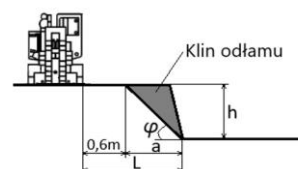
143. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



144. 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].



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

146. Jeżeli pas bezpieczeństwa jest uszkodzony należy:

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

147. 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.

148. Wchodzić i wychodzić z maszyny należy:

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

149. Widoczne urządzenia infrastruktury podziemnej dające wstępne rozeznanie o ich przebiegu, to najczęściej:

- a) skrzynki hydrantowe, skrzynki zasuw wodnych, włazy kanałowe,
- b) symbole graficzne naniesione na nawierzchni dróg,
- c) opuszczone obramowania jezdni w miejscu ich przechodzenia.

150. Grunty, według stopnia trudności ich odspajania, dzielimy na:

- a) 16 kategorii,
- b) 4 kategorie,
- c) 10 kategorii.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

151. Operator maszyny powinien znać kategorię gruntu, na którym pracuje:

- a) aby znać wymagania dotyczące obsługi podwozia maszyny,
- b) aby móc ocenić głębokość wykopu,
- c) aby obliczyć bezpieczną odległość ustawienia maszyny i zasięg klina odłamu.

152. Informacje o terenie, jakie powinien posiadać operator przed rozpoczęciem prac ziemnych to:

- a) kategoria gruntu, obecność instalacji podziemnych i lokalizacja istniejących budowli oraz urządzeń,
- b) rozmieszczenie punktów serwisowych oraz harmonogram pracy zespołu,
- c) dostępność sprzętu zapasowego w okolicy.

153. Wydajność wiertnicy stosowanej w technologiach bezwykopowych jest określana poprzez:

- a) długość wykonanego przewiertu na jednostkę czasu,
- b) maksymalną głębokość, jaką wiertnica może osiągnąć podczas pracy,
- c) ilość urobku usuwanego w trakcie jednego przewiertu.

154. Dobór odpowiedniego narzędzia roboczego w technologii bezwykopowej wpływa na wydajność wiertnicy, ponieważ:

- a) właściwa średnica i rodzaj narzędzia umożliwiają optymalne skrawanie i minimalizują ryzyko zablokowania w trudnych warunkach gruntowych,
- b) narzędzie robocze o większej średnicy zawsze przyspiesza proces przewiertu,
- c) kolor narzędzia pozwala operatorowi łatwiej zlokalizować wiertnicę pod ziemią.

155. Pierwszym etapem w procesie technologicznym wykonywania przecisku hydraulicznego z wierceniem pilotażowym jest:

- a) wykonanie przewiertu zasadniczego,
- b) wykonanie przewiertu pilotażowego,
- c) wykonanie komór przewiertowych.

156. Aby komora startowa skutecznie odprowadzała napływające wody gruntowe należy:

- a) zainstalować zbiornik magazynujący wodę gruntową w komorze,
- b) zainstalować pompę do odprowadzania wód na zewnątrz komory,
- c) uszczelnić wszystkie powierzchnie komory przy użyciu folii izolacyjnej.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

157. Dla precyzyjnego wykonania przewiertu pilotażowego w technologii bezwykopowej niezbędne jest:

- a) stabilne zablokowanie wiertnicy w komorze startowej,
- b) użycie żerdzi o małej średnicy,
- c) praca wiertnicy w sposób przerywany, aby uniknąć przegrzania urządzenia.

158. W technologii bezwykopowej do powiększania średnicy przewiertu wykorzystywany jest:

- a) poszerzacz z własnym napędem hydraulicznym,
- b) ślimak do gruntów lekkich i średnio zwięzłych,
- c) pilot do przeciskania z obrotem żerdzi.

159. Głównym zadaniem płuczki bentonitowej podczas wykonywania przewiertów jest:

- a) chłodzenie głowicy i umacnianie odwiertu,
- b) zwiększenie ciśnienia w przewiercie,
- c) skrócenie czasu pracy wiertnicy.

160. Aby uzyskać prostoliniową trajektorię przewiertu pilotażowego należy:

- a) wciskać głowicę pilotażową w grunt bez obracania,
- b) obracając głowicę pilotażową wraz z przewodem wiertniczym jednocześnie wciskać ją w grunt,
- c) zmienić kąt ścięcia głowicy o więcej niż 20 [%].

161. Pierwszym etapem przewiertu dwuetapowego z użyciem głowicy poszerzającej jest:

- a) wiercenie pilotażowe z przeciskiem hydraulicznym stalowych rur osłonowych,
- b) umieszczenie rur przewodowych,
- c) montaż głowicy poszerzającej w komorze startowej.

162. Do urabiania wiertnicami poziomymi i horyzontalnymi nadają się grunty:

- a) kategorii 1-7,
- b) kategorii 4-9,
- c) wszystkich kategorii.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

163. Wydajność wiertnicy stosowanej do przewiertów bezwykopowych może być wyrażona:

- a) w liczbie wykonanych przewiertów na dzień pracy,
- b) w kilogramach usuniętego urobku na metr bieżący przewiertu,
- c) w metrach przewiertu na godzinę pracy.

164. Jeden z poniższych czynników nie ma istotnego wpływu na wydajność wiertnicy w technologii bezwykopowej. Jest to:

- a) wilgotność gruntu,
- b) kategoria gruntu,
- c) stan techniczny maszyny.

165. Kolejnym etapem, po wykonaniu przewiertu pilotażowego w technologii przecisku hydraulicznego, jest:

- a) ustawienie punktów kontrolnych,
- b) wykonanie przewiertu zasadniczego,
- c) montaż komory startowej.

166. Zadaniem płyt prefabrykowanych lub betonu na dnie komory startowej do montażu wiertnicy poziomej jest:

- a) ograniczenie przenikania wody i wilgoci do komory,
- b) zapobieganie odchyleniom narzędzia w przewiertach pionowych,
- c) zapewnienie stabilnego podłoża dla montażu wiertnicy.

167. Dla zachowania precyzji przy wykonywaniu przewiertu pilotażowego w technologii bezwykopowej kluczowe jest:

- a) ciągłe kontrolowanie położenia teodolitu,
- b) sprawdzenie położenia teodolitu na początku pracy i na końcu pracy,
- c) wykonywanie pracy w trybie przerywanym z użyciem żerdzi bez płuczki.

168. Użycie ślimaka w technologii bezwykopowej jest zalecane dla gruntów:

- a) skalistych,
- b) kategorii 6-7,
- c) lekkich i średnio zwięzłych.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

169. Zadaniem płuczki bentonitowej nie jest:

- a) chłodzenie głowicy,
- b) zabezpieczenie wciąganego rurociągu przed uszkodzeniem,
- c) zwiększenie tarcia gruntu o rurociąg.

170. Teodolit i monitor do sterowania w początkowym etapie wiercenia są charakterystyczne dla:

- a) systemu żyrokompasowego,
- b) systemu laserowego,
- c) systemu teleoptycznego.

171. Aby uzyskać krzywoliniową trajektorię podczas przewiertu pilotażowego należy:

- a) wciskać głowicę pilotażową w grunt bez jej obracania,
- b) obracając głowicę pilotażową jednocześnie wciskać ją w grunt,
- c) zwiększyć kąt nachylenia głowicy do osi o więcej niż 30 [%].

172. Głównym celem stosowania głowicy poszerzającej w drugim etapie przewiertu jest:

- a) zwiększenie siły przecisku hydraulicznego w rurach osłonowych,
- b) poszerzanie otworu z jednoczesnym przeciskaniem rur przewodowych,
- c) zwiększanie głębokości wiercenia.

173. Znajomość kategorii gruntu podczas pracy operator wykorzystuje m.in. do:

- a) wyznaczenia głębokości wiercenia dla każdego typu gruntu,
- b) wyboru odpowiedniego napędu hydraulicznego wiertnicy,
- c) obliczenia zasięgu klina odłamu i ustawienia maszyny w bezpiecznej odległości.

174. Parametrem wpływającym na efektywność systemu płuczkowego w wiertnicy poziomej jest:

- a) nominalna prędkość obrotowa,
- b) maksymalna siła pchająca,
- c) maksymalna wydajność pompy płuczkowej.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

175. Parametrem wiertnicy poziomej odpowiedzialnym za jej zdolność do obracania narzędzi jest:

- a) maksymalne ciśnienie systemu płuczkowego,
- b) siła pchająca,
- c) moment obrotowy.

176. Maksymalna długość przewiertu w wiertnicy horyzontalnej wskazuje na:

- a) maksymalną siłę ucięcia podczas wiercenia,
- b) prędkość posuwu wiertnicy,
- c) największy dystans, jaki może pokonać narzędzie w trakcie wiercenia.

177. Parametrem technicznym wiertnicy horyzontalnej wpływającym bezpośrednio na szybkość wiercenia jest:

- a) nominalna prędkość obrotowa,
- b) maksymalne ciśnienie systemu płuczkowego,
- c) siła pchająca.

178. Za stabilizację zespołu roboczego na torowisku wiertnicy odpowiadają:

- a) instalacja hydrauliczna,
- b) rury osłonowe,
- c) blokady zespołu roboczego.

179. Za podawanie żerdzi wiertniczych w wiertnicy horyzontalnej odpowiada:

- a) laweta wiertnicza,
- b) system podawania żerdzi,
- c) pompa płuczkowa.

180. Pompa płuczkowa w wiertnicy horyzontalnej służy do:

- a) napędu systemu kotwienia maszyny,
- b) dostarczania bentonitu,
- c) stabilizacji żerdzi podczas wiercenia.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

181. 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.

182. Zadaniem płuczki wiertniczej jest:

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

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

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

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

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

185. Wiertnice obrotowe wykorzystują mechaniczny napęd obrotowy, który:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

187. Zamek hydrauliczny w maszynie to:

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

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

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

189. Ciśnienie w układzie hydraulicznym jest wytwarzane przez:

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

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

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

191. Zawór bezpieczeństwa chroni układ hydrauliczny przed:

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

192. Zawór przelewowy w układzie hydraulicznym jest odpowiedzialny za:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

194. Podstawowe parametry jakie charakteryzują akumulator elektryczny to:

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

195. Akumulatory kwasowe można ładować:

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

196. Główną funkcją zwolnicy (przekładni bocznej) jest:

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

197. Rozdzielacz hydrauliczny:

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

198. Rozdzielacz hydrauliczny to urządzenie, które:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

199. Przenośny lokalizator odbiera informacje dotyczące:

- a) zużycia energii wiertnicy,
- b) prędkości wiercenia,
- c) głębokości, pochyleń i obrotu głowicy.

200. W systemie teleoptycznym za wskazywanie kierunku ścięcia głowicy odpowiada:

- a) diodowa tablica celownicza,
- b) monitor operatora,
- c) teodolit z kamerą cyfrową.

201. Elementami osprzętu wiertniczego wiertnicy poziomej są:

- a) żerdzie i głowice urabiające,
- b) zespoły pchające wiertnicy,
- c) zasilacz hydrauliczny i instalacja hydrauliczna.

202. Urządzeniem emitującym sygnał radiowy za głowicą pilotażową w systemie radiolokacji jest:

- a) monitor operatora z nadajnikiem,
- b) sonda,
- c) przenośny lokalizator.

203. Obraz diodowej tablicy celowniczej jest przesyłany do operatora za pomocą:

- a) przewodu optycznego,
- b) lunety teodolitu,
- c) kamery połączonej z teodolitem.

204. System magnetyczny w kontroli przewiertu horyzontalnego wykorzystuje:

- a) pole magnetyczne Ziemi,
- b) przepływ prądu stałego,
- c) fale radiowe.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

205. Za orientację sondy pomiarowej pod powierzchnią ziemi odpowiada:

- a) system hydrauliczny,
- b) satelitarny sygnał GPS,
- c) układ czujników magnetycznych i grawitacyjnych.

206. Do precyzyjnej kontroli ustawienia osi tunelu w systemie laserowym służą:

- a) pomiar kąta nachylenia całego urządzenia w szybie,
- b) laser umieszczony w szybie startowym i elektroniczna tarcza na głowicy,
- c) czujniki GPS umieszczone na obudowie tunelu.

207. W systemie laserowym sterowania kierunkiem przewiertu za zmianę kierunku wbudowywanego rurociągu odpowiadają:

- a) radiowy nadajnik i odbiornik,
- b) napęd elektryczny głowicy,
- c) siłowniki hydrauliczne ustawione prostopadle do osi otworu.

208. Poziomica wodna w systemie żyrokompasowym służy do:

- a) wyznaczania kąta nachylenia względem gruntu,
- b) pomiaru promienia ugięcia żerdzi,
- c) kontrolowania odchylenia rzędnych w profilu otworu.

209. Podstawowe elementy systemu żyrokompasowego to:

- a) żyrokompas i poziomica wodna,
- b) teodolit i laser,
- c) sonda radiowa i kamera wizyjna.

210. Przepływ i kierunek cieczy hydraulicznej w układzie regulują:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

212. 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.

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

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

214. 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.

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

222. Akumulatory żelowe będące elementem układu elektrycznego nie wymagają:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

224. Urządzenie zatrzymania awaryjnego maszyny jest elementem:

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

225. Zachowanie stabilnej pozycji roboczej wiertnicy jest możliwe dzięki:

- a) gąsienicom układu jazdy,
- b) szczękom zaciskającym,
- c) mechanizmowi kotwiącemu.

226. Elementy systemu ostrzegania o przebiciu, w który wyposażona jest wiertnica to:

- a) tyczka napięcia i cewka do wykrywania przepływu prądu,
- b) lampa koloru pomarańczowego i woltomierz,
- c) miernik głębokości wiercenia i kąta prowadzenia wiertła.

227. Elementami wyposażenia wiertnicy służącymi do luzowania złączy żerdzi wiertniczej są:

- a) pneumatyczne klucze monterskie,
- b) klucze nastawne będące na wyposażeniu,
- c) imadła wiertnicy.

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

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

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

231. Narzędziem roboczym wiertnicy są:

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

232. 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.

233. 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.

234. Układ rozrządu silnika służy do:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

236. 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.

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

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

238. Intercooler to:

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

239. 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).

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

241. 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.

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

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

243. Objawem zbyt niskiego poziomu oleju hydraulicznego może być:

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

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

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

245. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

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

246. Deklaracja Zgodności CE jest to dokument:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

248. Instrukcję obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

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

249. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

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

250. Dane identyfikacyjne maszyny/urządzenia:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

252. Docieranie maszyny w początkowym okresie eksploatacji to:

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

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

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

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

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

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

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

256. Oznaczenie SAE na oleju odnosi się do:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

258. 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.

259. 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.

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

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

261. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

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



262. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

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



263. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

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



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

264. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

270. Przed rozpoczęciem pracy operator powinien:

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

271. Przy wymianie olejów hydraulicznych należy:

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

272. Aby zapewnić utrzymanie sprawności technicznej maszyny roboczej należy:

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

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

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

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

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

275. Punkty smarne w maszynie należy obsługiwać:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

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

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

278. Obsługa OTC jest to:

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

279. Podstawowe rodzaje obsług to:

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

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

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

281. 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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

283. 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.

284. 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.

285. 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).

286. Podczas magazynowania maszyny należy się upewnić, czy:

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

287. 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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

289. Podczas załadunku maszyny na środek transportu:

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

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

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

291. Podczas dłuższego magazynowania maszyny zbiornik paliwa powinien być:

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

292. Podczas obsługi codziennej maszyny należy sprawdzić stan:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

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

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

296. W przypadku stwierdzenia ubytku elektrolitu w akumulatorze należy:

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

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

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

298. Do zakresu obsługi technicznej codziennej maszyny nie należy:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

300. Celem stosowania smarowania w maszynach roboczych jest:

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

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

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

302. Zjawisko elektrostatyczności podczas tankowania maszyny może doprowadzić do:

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

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

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

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

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

305. Po podłączeniu akumulatora zaciski smaruje się:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

306. Jednym z celów obsługi magazynowej jest:

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

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

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

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

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

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

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

310. Częstotliwość wykonywania obsługi technicznej okresowej zależy:

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

311. 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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

312. 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.

313. 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.

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

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

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

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

316. Obsługi techniczne wykonujemy w celu:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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 sprawdzić poziom oleju w misce olejowej silnika oraz wskazać, w jaki sposób uzupełnia się ten olej.
- 6.** Proszę omówić obsługę techniczną codzienną silnika przed pracą na dwóch dowolnie wybranych układach.
- 7.** Proszę zademonstrować sprawdzenie czystości filtra powietrza.
- 8.** Proszę omówić obsługę codzienną układu hydraulicznego przed pracą.
- 9.** Proszę sprawdzić pod względem sprawności wskaźniki kontrolne na pulpicie operatora oraz omówić ich znaczenie.
- 10.** Proszę wskazać umiejscowienie wskaźników płynów eksploatacyjnych występujących w maszynie, na której jest przeprowadzany egzamin.
- 11.** Proszę omówić przygotowanie maszyny lub urządzenia do transportu na innym środku transportu.
- 12.** Proszę wskazać trzy przykładowe punkty smarne w maszynie lub urządzeniu.
- 13.** Proszę wskazać w instrukcji obsługi i eksploatacji informację dotyczącą pojemności zbiornika paliwa oraz podać jaki rodzaj paliwa jest właściwy dla wskazanej maszyny lub urządzenia.
- 14.** 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.
- 15.** Proszę sprawdzić działanie oświetlenia maszyny.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

- 16.** Proszę sprawdzić poprawność działania "sygnalizatora dźwiękowego biegu wstecznego" i potwierdzić w instrukcji obsługi czy maszyna, na której przeprowadzany jest egzamin jest w niego wyposażona fabrycznie. Jakie czynności powinien podjąć operator w przypadku stwierdzenia niesprawności tego sygnalizatora.
- 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 procedurę zerowania układu hydraulicznego z uwzględnieniem warunków technicznych maszyny, na której jest przeprowadzany egzamin. Proszę omówić w jakich sytuacjach zerowanie układu hydraulicznego jest konieczne.
- 23.** 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 dla technologii bezwykopowej na stanowisku pracy i rozpocząć wykonanie przewiertu wwiercając w grunt jedną żerdź pod kątem 11 stopni. Omówić sposób sterowania kierunkiem przewiertu.
- 2.** Proszę zademonstrować sposób uruchamiania wiertnicy oraz rozpocząć proces wykonywania przewiertu - proszę wykonać zagłębienie jednej żerdzi w gruncie.