

Zadania egzaminacyjne dotyczące maszyny/urządzenia:

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

Zadania na egzamin testowy teoretyczny

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

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

2. Bezpieczna odległość maszyny od wykopu to:

- a) głębokość wykopu + 0,6 [m],
- b) zasięg działania klina odłamu + 0,6 [m],
- c) 1,6 [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) 2,6 [m],
- b) 1,6 [m],
- c) 1 [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) 3,6 [m],
- c) 3,1 [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 III

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

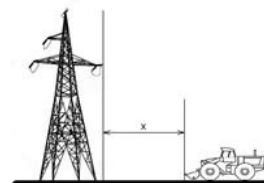
- a) nie mniejszej niż 15 [m],
- b) nie mniejszej niż 10 [m],
- c) nie mniejszej niż 30 [m].

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.

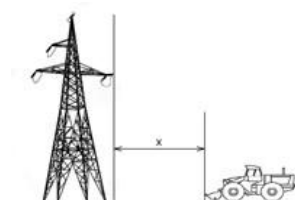
14. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym równym 400 [V]?

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

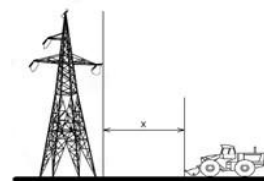
- a) nie mniej niż 5 [m],
- b) nie mniej niż 10 [m],
- c) nie mniej niż 15 [m].



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

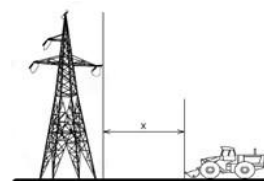
16. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



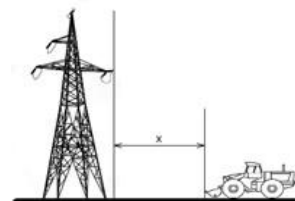
17. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



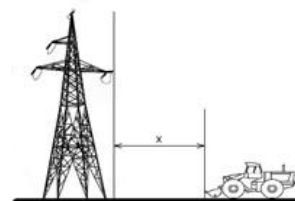
18. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 30 [kV], lecz nie przekraczającym 110 [kV]?

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



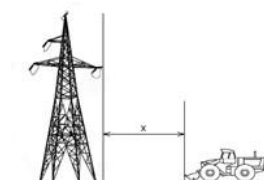
19. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 15 [kV], lecz nie przekraczającym 30 [kV]?

- a) nie mniej niż 30 [m],
- b) nie mniej niż 10 [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 30 [m],
- b) nie mniej niż 40 [m],
- c) nie mniej niż 3 [m].



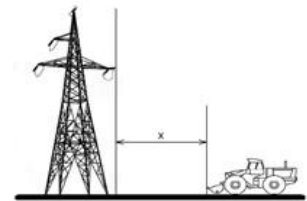
Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

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

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

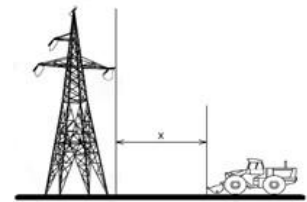
22. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 [V]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

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



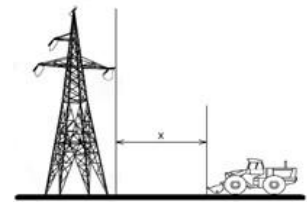
23. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 20 [kV]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

- a) 3 [m],
- b) 5 [m],
- c) 15 [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) 50 [m],
- b) 15 [m],
- c) 5 [m].



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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

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

28. Obowiązek udzielenia pierwszej pomocy ofiarom wypadku spoczywa na:

- a) tylko osobach, które mają przygotowanie medyczne,
- b) każdym, ale za popełnione błędy zawsze grozi odpowiedzialność karna,
- 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) podać jej coś do picia i środki przeciwbólowe,
- b) pozwolić jej iść do domu, zalecając wizytę u lekarza,
- 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 dla technologii bezwykopowych Klasa III

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) szybko, dużymi krokami, odejść od źródła rażenia prądem podnosząc wysoko stopy,
- b) jak najszybciej pobiec w miejsce, które oceniamy jako bezpieczne,
- 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) smarowanie oparzonego miejsca maścią,
- b) smarowanie oparzonego miejsca tłustym kremem,
- c) polewanie oparzonego miejsca zimną wodą.

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

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

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

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 dla technologii bezwykopowych Klasa III

44. Wskazaniem do użycia defibrylatora AED jest:

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

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

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

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

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

47. Podczas wykonywania robót niedopuszczalne jest:

- a) praca w pobliżu czynnych napowietrznych linii energetycznych w odległości mniejszej niż to określają przepisy,
- b) praca w pobliżu czynnej linii energetycznej o napięciu 10 [kV] w odległości 10 [m],
- c) praca w pobliżu czynnej linii energetycznej o napięciu 20 [kV] w odległości 15 [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 posiadającą pisemne potwierdzenie ukończenia kursu w formie karty z tworzywa sztucznego,
- 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 III

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

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

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

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

- a) posiada uprawnienia do obsługi tego typu maszyny/urządzenia,
- b) posiada ważne prawo jazdy kategorii D,
- 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) kontynuuje pracę, ale na koniec zmiany informuje przełożonego o zaistniałej sytuacji,
- b) niezwłocznie wstrzymuje wykonywanie pracy i informuje o tym fakcie przełożonego,
- c) kontynuuje pracę, ale na koniec zmiany dokonuje odpowiedniego wpisu w książce konserwacji.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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) posiada wymagane środki ochrony indywidualnej,
 - b) w odległości 35 metrów znajduje się napowietrzna linia energetyczna,
 - c) wykonywana przez niego praca stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia innych osób.
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) kierownik budowy,
 - b) właściciel maszyny,
 - c) operator 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 z instrukcji obsługi i eksploatacji oraz przepisów BHP,
 - b) wynika tylko z przepisów wewnątrzzakładowych,
 - c) nie ma zastosowania w upalne dni.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

60. Pracownik, który jest świadkiem wypadku w pracy:

- a) ma obowiązek udzielić pomocy ofiarom, powiadomić przełożonego oraz w razie potrzeby zabezpieczyć miejsce wypadku,
- b) ma obowiązek udzielić pomocy ofiarom, a następnie niezwłocznie oddalić się z miejsca 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) starać się jak najszybciej opuścić kabinę (przed przewróceniem się maszyny),
- c) szybko skręcić w lewo i podnieść jak najwyżej osprzęt roboczy.

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

65. Strefę niebezpieczną na terenie budowy:

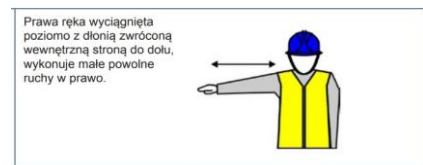
- a) wyznacza się lub/i ogradza oraz oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom nieupoważnionym,
- b) wyznacza zawsze geodeta,
- c) wyznacza się po rozpoczęciu prac budowlanych.

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

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

67. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



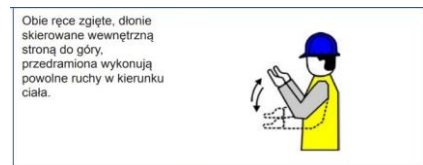
68. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



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:

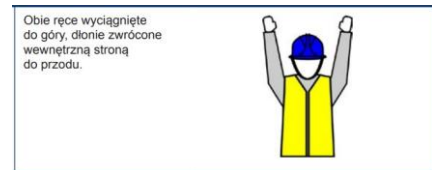
- a) "ruch do przodu",
- b) "ruch do tyłu",
- c) "ruch powolny".



Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

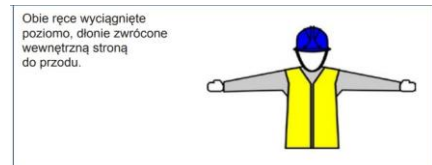
71. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



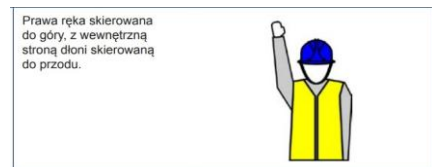
72. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



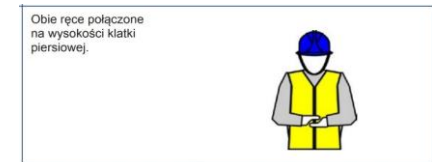
73. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



74. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



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

- a) metan,
- b) wodór,
- c) etan.

76. Pianą gaśniczą można gasić pożary grupy:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

77. Nieumiejętne posługiwanie się gaśnicą śniegową może skutkować:

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

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

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

81. Grupa B pożarów dotyczy:

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

82. Grupa C pożarów dotyczy:

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

Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

83. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



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

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



85. Przedstawiony piktogram informuje o:

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



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



88. 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) silnie machasz obok niego rękami lub okryciem wierzchnim, aby ugasić palącą się odzież,
- c) każesz mu, aby oczekiwał w pozycji pionowej na przybycie służb ratowniczych.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

91. Płonącą na osobie odzież można gasić za pomocą:

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

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

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

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

- a) Nie zgłaszając usterek w maszynach,
- b) Ignorując zasady BHP,
- 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 wszystkich napięć - 1 [m] od linii zasilającej,
- b) dla linii: 1 [kV] - 1 [m], 15 [kV] - 3 [m], 30 [kV] - 5 [m], 110 [kV] - 10 [m],
- c) dla linii: 1 [kV] - 3 [m], 15 [kV] - 5 [m], 30 [kV] - 10 [m], 110 [kV] - 15 [m], 400 [kV] - 30 [m].

Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

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

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

96. Operator powinien odmówić wykonania zadania, gdy:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

104. Klin odłamu gruntu:

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

105. Zasięg klina odłamu gruntu:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

106. Kąt stoku naturalnego jest to:

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

109. Resuscytację krążeniowo-oddechową (RKO) wykonujemy:

- a) gdy poszkodowany oddycha, ale jest nieprzytomny, nie ma z nim kontaktu,
- b) tylko w przypadku omdleń i drobnych obrażeń, aby usprawnić krążenie krwi,
- 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) warunki pracy stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia,
- b) warunki pracy nie stwarzają zagrożeń, ale są dla niego zbyt trudne,
- c) wykonywana przez niego praca nie została zgłoszona do nadzoru budowlanego.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

111. Czynnikiem fizycznym generującym zagrożenia w miejscu pracy są:

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

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

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

113. Praca w pobliżu napowietrznych linii zasilających:

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

114. Operator ma obowiązek odmówić podjęcia pracy, jeśli:

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

115. Strefa niebezpieczna od maszyny/urządzenia to:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

117. Zachowaniami niedopuszczalnymi są:

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

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

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

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

- a) wciągnięcie, zgniecenie, wysokie ciśnienie oleju hydraulicznego, wysoka temperatura oleju i części maszyny, poślizgnięcie, upadek,
- b) zwiększenie zużycia paliwa i spadek wydajności pracy podczas pracy w wysokiej temperaturze,
- 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) przestrzeganie przepisów i zasad BHP, dbanie o stan maszyn i narzędzi oraz porządek w miejscu pracy, stosowanie środków ochrony indywidualnej,
- c) nie spóźnianie się do pracy, terminowe jej kończenie, potwierdzanie obecności w pracy w sposób przyjęty u danego pracodawcy.

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



124. 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.

125. Skrót IBWR oznacza:

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

126. Rozwiń skrót IBWR:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

127. Instrukcja Bezpiecznego Wykonywania Robót Budowlanych to:

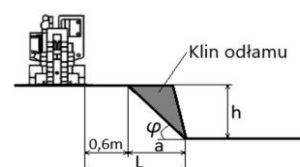
- a) plan drogi w robotach budowlanych,
- b) dokument zawierający informacje dotyczące bezpieczeństwa na placu budowy,
- c) dokument potwierdzający uprawnienia do obsługi maszyn i urządzeń technicznych w robotach ziemnych, budowlanych i drogowych.

128. Plan BIOZ oznacza:

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

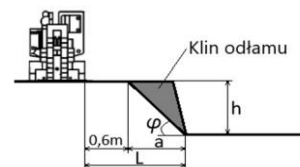
129. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



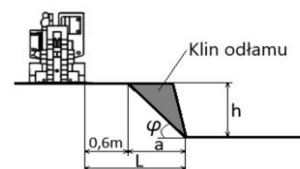
130. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



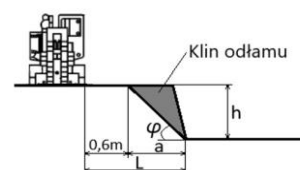
131. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 1$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



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

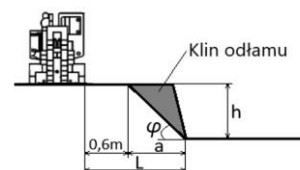
- a) 1,6 [m],
- b) 2 [m],
- c) 1 [m].



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

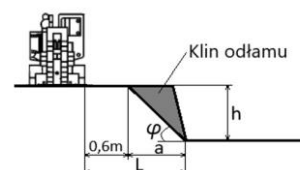
133. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



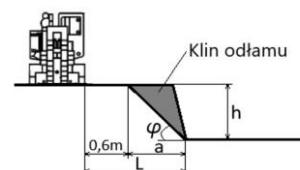
134. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



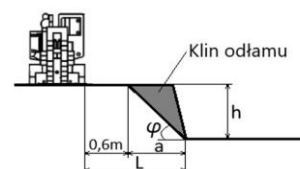
135. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 4$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



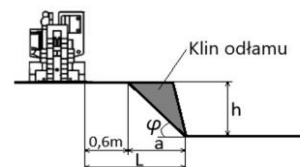
136. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



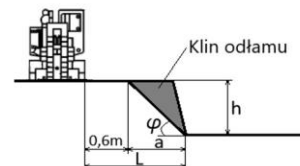
137. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



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

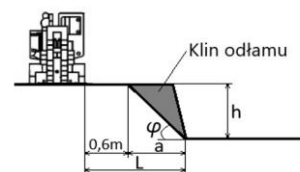
- a) 2,6 [m],
- b) 2 [m],
- c) 4,6 [m].



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

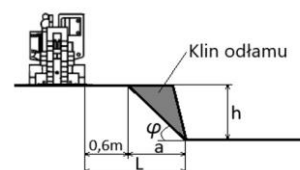
139. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 1$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



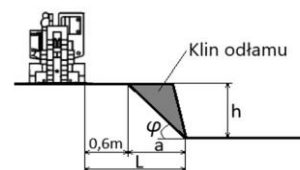
140. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 1$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



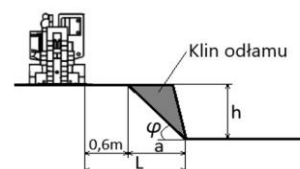
141. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



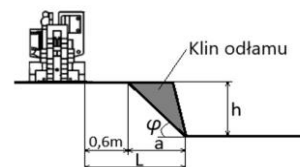
142. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



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

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



144. 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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

145. 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.

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

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

147. Wchodzić i wychodzić z maszyny należy:

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

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

151. 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.

152. 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

157. Głównym zadaniem płuczki bentonitowej podczas wykonywania przewiertów jest:

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

158. Aby uzyskać prostoliniową trajektorię przewiertu pilotażowego należy:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwypokowych Klasa III

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

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

164. Użycie ślimaka w technologii bezwypokowej jest zalecane dla gruntów:

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

165. Zadaniem płuczki bentonitowej nie jest:

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

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

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

167. Aby uzyskać krzywoliniową trajektorię podczas przewiertu pilotażowego należy:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

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

171. Maksymalna długość przewiertu w wiertnicy horyzontalnej wskazuje na:

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

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

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

173. Za stabilizację zespołu roboczego na torowisku wiertnicy odpowiadają:

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

174. Za podawanie żerdzi wiertniczych w wiertnicy horyzontalnej odpowiada:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

175. Pompa płuczkowa w wiertnicy horyzontalnej służy do:

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

176. Pracować maszyną z otwartymi drzwiami kabiny można:

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

177. Zadaniem płuczki wiertniczej jest:

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

178. 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.

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

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

180. Wiertnice obrotowe wykorzystują mechaniczny napęd obrotowy, który:

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

Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

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

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

182. Zamek hydrauliczny w maszynie to:

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

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

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

184. Ciśnienie w układzie hydraulicznym jest wytwarzane przez:

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

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

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

186. Zawór bezpieczeństwa chroni układ hydrauliczny przed:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

187. Zawór przelewowy w układzie hydraulicznym jest odpowiedzialny za:

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

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

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

189. Podstawowe parametry jakie charakteryzują akumulator elektryczny to:

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

190. Akumulatory kwasowe można ładować:

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

191. Główną funkcją zwolnicy (przekładni bocznej) jest:

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

192. Rozdzielacz hydrauliczny:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

193. Rozdzielacz hydrauliczny to urządzenie, które:

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

194. Przenośny lokalizator odbiera informacje dotyczące:

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

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

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

196. Elementami osprzętu wiertniczego wiertnicy poziomej są:

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

199. Przepływ i kierunek cieczy hydraulicznej w układzie regulują:

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

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

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

201. Zbyt mocno napięta gąsienica może powodować:

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

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

206. 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.

207. 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.

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

211. Akumulatory żelowe będące elementem układu elektrycznego nie wymagają:

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

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

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

213. Urządzenie zatrzymania awaryjnego maszyny jest elementem:

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

214. Zachowanie stabilnej pozycji roboczej wiertnicy jest możliwe dzięki:

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

215. Elementy systemu ostrzegania o przebicciu, w który wyposażona jest wiertnica to:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

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

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

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

220. Narzędziem roboczym wiertnicy są:

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

223. Układ smarowania w silniku spalinowym:

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

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

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

225. 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.

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

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

227. Intercooler to:

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

228. Filtr DPF:

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

Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

229. Częstotliwość i zakres wykonania obsługi okresowych maszyny/urządzenia, na które zdajesz egzamin:

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

230. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia to:

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

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

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

232. Objawem zbyt niskiego poziomu oleju hydraulicznego może być:

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

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

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

234. 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.

Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

235. Deklaracja Zgodności CE jest to dokument:

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

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

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

237. Instrukcję obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

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

238. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

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

239. Dane identyfikacyjne maszyny/urządzenia:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

241. Docieranie maszyny w początkowym okresie eksploatacji to:

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

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

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

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

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

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

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

245. Oznaczenie SAE na oleju odnosi się do:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

246. 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.

247. 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.

248. Symbol SAE 10W-30 oznacza:

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

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

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

250. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

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



251. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

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



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III



252. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

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



253. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

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



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

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

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

258. 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) powinien nie podejmować pracy,
- c) może podjąć pracę pod warunkiem, że szyba jest jedynie popękana i nie "wyleciała".

259. 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.

260. Przy wymianie olejów hydraulicznych należy:

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

261. 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.

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

264. Punkty smarne w maszynie należy obsługiwać:

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

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

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

266. 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.

267. Obsługa OTC jest to:

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

268. Podstawowe rodzaje obsług to:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

271. 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.

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

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

273. Podczas załadunku maszyny na środek transportowy operator powinien:

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

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

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

275. Podczas magazynowania maszyny należy się upewnić, czy:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

276. Zabezpieczenie maszyny na czas postoju magazynowego polega na:

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

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

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

278. Podczas załadunku maszyny na środek transportu:

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

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

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

280. 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.

281. Podczas obsługi codziennej maszyny należy sprawdzić stan:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

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

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

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

285. W przypadku stwierdzenia ubytku elektrolitu w akumulatorze należy:

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

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

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

287. Do zakresu obsługi technicznej codziennej maszyny nie należy:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

288. 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.

289. Celem stosowania smarowania w maszynach roboczych jest:

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

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

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

291. Zjawisko elektrostatyczności podczas tankowania maszyny może doprowadzić do:

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

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

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

293. 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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

294. Po podłączeniu akumulatora zaciski smaruje się:

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

295. Jednym z celów obsługi magazynowej jest:

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

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

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

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

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

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

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

299. Częstotliwość wykonywania obsługi technicznej okresowej zależy:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

300. 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 poziom dowolnym dostępnym olejem, nawet jeśli jest innego rodzaju,
- c) uzupełnić olej do odpowiedniego poziomu.

301. Czynnością charakterystyczną dla obsługi technicznej sezonowej jest:

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

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

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

303. 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.

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

305. 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 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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

- 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.
- 16.** Proszę przeprowadzić kontrolę kompletności obowiązkowego wyposażenia maszyny lub urządzenia pod kątem bezpieczeństwa pracy i obsługi. Kontrola przed podjęciem pracy w ramach obsługi technicznej codziennej.
- 17.** 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.
- 18.** 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.
- 19.** Proszę sprawdzić, czy na wyposażeniu maszyny powinna być gaśnica. W przypadku potwierdzenia takiej okoliczności proszę wskazać miejsce jej przechowywania oraz skontrolować termin jej ważności.
- 20.** Proszę omówić obsługę układu roboczego przy założeniu, że czynności te zostaną wykonane w ramach obsługi technicznej codziennej bezpośrednio po pracy.
- 21.** 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.
- 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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

- 1.** Proszę zademonstrować 1. uruchamianie wiertnicy oraz rozpocząć proces wykonywania przewiertu* / 2. proces wykonywania przewiertu i wycofywania żerdzi* / 3. proces kończenia przewiertu i usunięcia wiertnicy z miejsca pracy*.

* - jedno zadanie - decyduje egzaminator (niepotrzebne skreślić)