Sieć Badawcza Łukasiewicz – Warszawski Instytut Technologiczny

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

2. Bezpieczna odległość maszyny od wykopu to:

a) głębokość wykopu + 0,6 [m],
b) 1,6 [m],
c) zasięg działania klina odłamu + 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 [m],
b) 2,6 [m],
c) 1,6 [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) 4,6 [m],
b) 2,6 [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) 3,1 [m],
b) 3,6 [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

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

10. W jakiej odległości mierzonej w poziomie od skrajnych przewodów dla linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 15 [kV], lecz nie przekraczającym 30 [kV] dopuszczalna jest praca maszyną lub urządzeniem technicznym?

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

Wiertnice 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 10 [m],
c) nie mniejszej niż 15 [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?

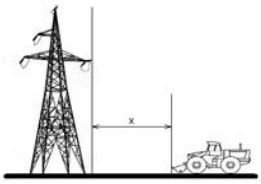
a) nie mniejszej niż 30 [m],
b) nie mniejszej niż 10 [m],
c) nie mniejszej niż 15 [m].

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

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

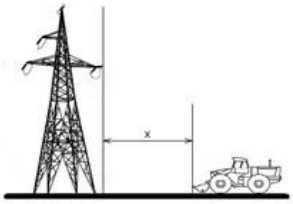
14. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym równym 400 [V]?

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]?

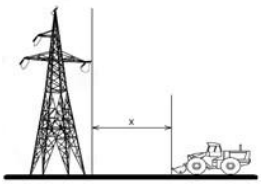
a) nie mniej niż 5 [m],
b) nie mniej niż 15 [m],
c) nie mniej niż 10 [m].



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

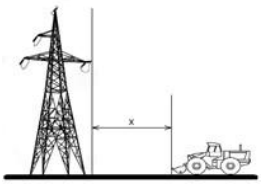
16. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



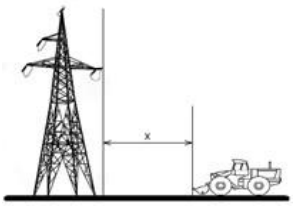
17. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



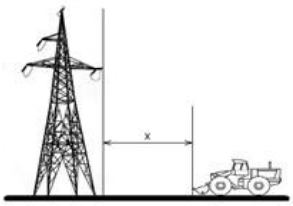
18. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 30 [kV], lecz nie przekraczającym 110 [kV]?

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



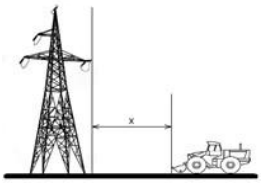
19. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 15 [kV], lecz nie przekraczającym 30 [kV]?

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



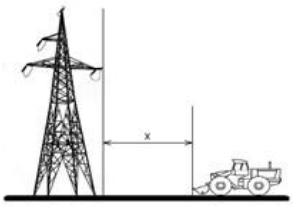
Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

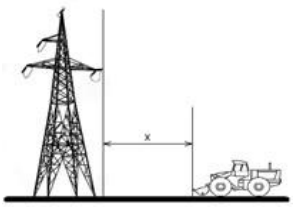
22. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 [V]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

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



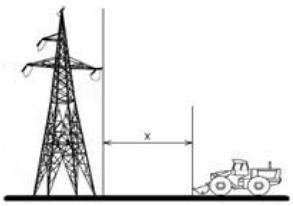
23. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 20 [kV]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

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



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

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

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

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

27. Obowiązek udzielenia pierwszej pomocy ofiarom wypadku spoczywa na:

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

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

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

29. 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) płukaniu czystą wodą kierując strumień od nosa na zewnątrz oka,
c) przepłukaniu oka kroplami do oczu.

30. 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.

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

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

32. 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.

33. Pierwsza pomoc w przypadku poparzenia I stopnia to:

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

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

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

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

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

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

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

37. W przypadku krwawienia z nosa należy:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

38. 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.

39. 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) włożeniu do ust poszkodowanego drewnianego przedmiotu w celu zabezpieczenia przed przygryzieniem języka,
c) zabezpieczeniu głowy poszkodowanego przed urazami.

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

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

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

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

42. 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.

43. Wskazaniem do użycia defibrylatora AED jest:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

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

46. Podczas wykonywania robót niedopuszczalne jest:

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

47. 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.

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

49. 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.

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

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

51. 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.

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

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

53. Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma prawo odmówić podjęcia pracy, gdy:

a) posiada wymagane środki ochrony indywidualnej,
b) praca ta wymaga szczególnej sprawności psychofizycznej, a jego stan psychofizyczny nie zapewnia bezpiecznego jej wykonywania i stwarza zagrożenie dla innych osób,
c) w odległości 35 metrów znajduje się napowietrzna linia energetyczna o napięciu 110 [kV].

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

54. Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma obowiązek przerwać pracę, gdy:

a) posiada wymagane środki ochrony indywidualnej,
b) wykonywana przez niego praca stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia innych osób,
c) w odległości 35 metrów znajduje się napowietrzna linia energetyczna.

55. Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma obowiązek:

a) przestrzegać zapisów instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia,
b) zawsze posiadać prawo jazdy kat. B,
c) samodzielnego wykonywania wszystkich bieżących napraw maszyny/urządzenia.

56. Osobą bezpośrednio odpowiedzialną za bezpieczną eksploatację maszyny, na którą zdajesz egzamin jest:

a) operator maszyny,
b) właściciel maszyny,
c) kierownik budowy.

57. 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.

58. 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.

59. Pracownik, który jest świadkiem wypadku w pracy:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

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

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

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

63. Strefę niebezpieczną definiujemy jako:

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

64. 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.

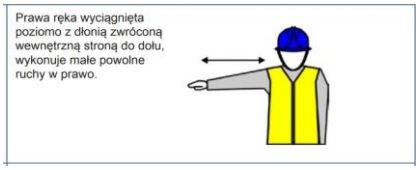
Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

66. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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

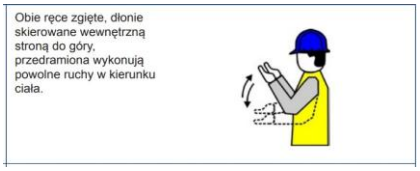


67. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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

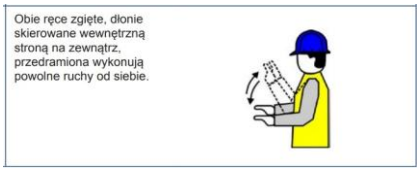
68. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



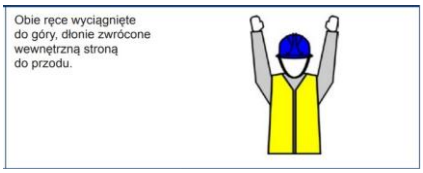
69. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



70. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

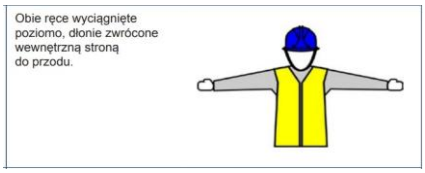
a) "ruch do tyłu",
b) "STOP. Zatrzymanie w nagłym przypadku",
c) "odległość pozioma".



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

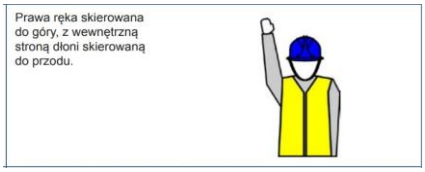
71. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



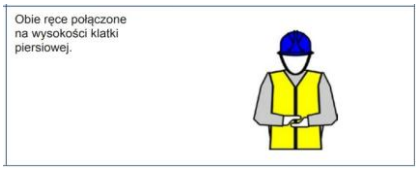
72. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



73. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



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

a) etan,
b) metan,
c) wodór.

75. Pianą gaśniczą można gasić pożary grupy:

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

76. Nieumiejętne posługiwanie się gaśnicą śniegową może skutkować:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

78. Sorbentami możemy nazwać:

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

79. 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..

80. 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.

81. Grupa C pożarów dotyczy:

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

82. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

84. Przedstawiony piktogram informuje o:

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

85. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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

86. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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

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

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

88. Urządzenia i instalacje elektryczne można gasić za pomocą:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

89. Płonące paliwo można gasić za pomocą:

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

90. 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.

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

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

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

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

93. 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] - 3 [m], 15 [kV] - 5 [m], 30 [kV] - 10 [m], 110 [kV] - 15 [m], 400 [kV] - 30 [m],
c) dla linii: 1 [kV] - 1 [m], 15 [kV] - 3 [m], 30 [kV] - 5 [m], 110 [kV] - 10 [m].

94. 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) Operator musi samodzielnie wybrać odpowiednie środki ochrony,
c) Wybór środka ochrony indywidualnej zależy od opinii kolegów z pracy.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

95. 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.

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

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

97. 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.

98. Za wypadek przy pracy uważa się:

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

99. 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.

100. Przepisy BHP nakazują:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

101. W przypadku porażenia człowieka prądem elektrycznym:

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

102. 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.

103. Klin odłamu gruntu:

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

104. Zasięg klina odłamu gruntu:

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

105. Kąt stoku naturalnego jest to:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

106. Klin odłamu gruntu:

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

107. Kąt stoku naturalnego jest to:

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

108. Resuscytację krążeniowo-oddechową (RKO) wykonujemy:

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

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

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

110. Czynnikami fizycznymi generującymi zagrożenia w miejscu pracy są:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

112. Praca w pobliżu napowietrznych linii zasilających:

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

113. 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.

114. 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.

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

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

116. 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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

117. 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 "trzypunktowego podparcia" i używać tylko specjalnie wykonanych stopni i poręczy,
c) można schodzić tyłem do maszyny, ale tylko wtedy, gdy stopnie są śliskie.

118. 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) upadek do wody, utonięcie, uderzenie pękniętą tarczą tnącą, spadające elementy,
c) zwiększenie zużycia paliwa i spadek wydajności pracy podczas pracy w wysokiej temperaturze.

119. Podstawowe obowiązki pracownika w zakresie BHP to:

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

122. 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.

123. 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 każdych 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 każdych 15 uciśnięciach (wdechy są obowiązkowe),
c) podłączeniu automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED) i wykonywaniu jego poleceń; bez AED nie prowadzi się RKO.

124. Skrót IBWR oznacza:

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

125. Rozwiń skrót IBWR:

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

126. Instrukcja Bezpiecznego Wykonywania Robót Budowlanych to:

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

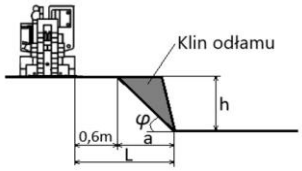
127. Plan BIOZ oznacza:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

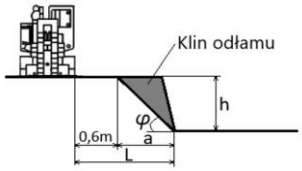
128. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości h = 2 [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



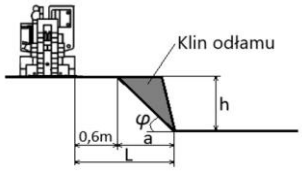
129. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości h = 3 [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



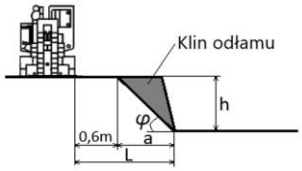
130. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości h = 1 [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



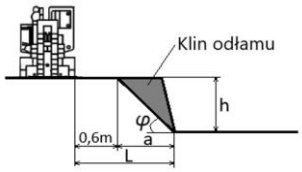
131. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości h = 1 [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



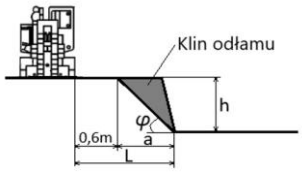
132. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości h = 2 [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



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

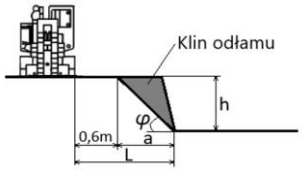
a) 1 [m],
b) 3 [m],
c) 2 [m].



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

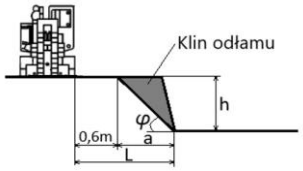
134. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości h = 4 [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



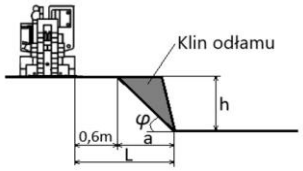
135. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości h = 2 [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



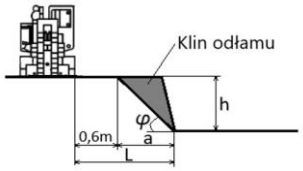
136. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości h = 3 [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



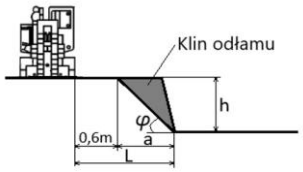
137. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości h = 4 [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



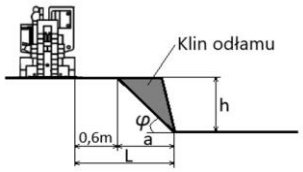
138. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości h = 1 [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



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

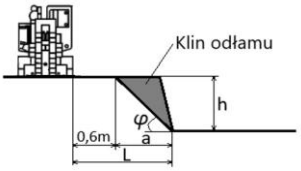
a) 2 [m],
b) 2,6 [m],
c) 1,6 [m].



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

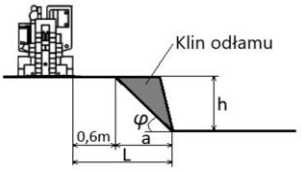
140. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości h = 2 [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



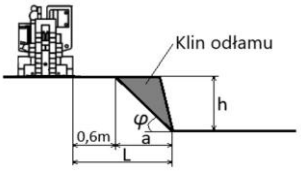
141. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości h = 3 [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



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

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



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

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

144. Jeżeli pas bezpieczeństwa jest uszkodzony należy:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

146. 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.

147. 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.

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

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

149. 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.

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

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

151. 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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

152. 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) kolor narzędzia pozwala operatorowi łatwiej zlokalizować wiertnicę pod ziemią,
c) narzędzie robocze o większej średnicy zawsze przyspiesza proces przewiertu.

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

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

154. 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.

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

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

156. Głównym zadaniem płuczki bentonitowej podczas wykonywania przewiertów jest:

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

157. 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 [%].

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

164. Zadaniem płuczki bentonitowej nie jest:

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

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

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

166. Aby uzyskać krzywoliniową trajektorię podczas przewiertu pilotażowego należy:

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

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

170. Maksymalna długość przewiertu w wiertnicy horyzontalnej wskazuje na:

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

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

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

172. Za stabilizację zespołu roboczego na torowisku wiertnicy odpowiadają:

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

173. Za podawanie żerdzi wiertniczych w wiertnicy horyzontalnej odpowiada:

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

174. Pompa płuczkowa w wiertnicy horyzontalnej służy do:

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

175. Pracować maszyną z otwartymi drzwiami kabiny można:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

176. Zadaniem płuczki wiertniczej jest:

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

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

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

178. 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.

179. Wiertnice obrotowe wykorzystują mechaniczny napęd obrotowy, który:

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

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

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

181. Zamek hydrauliczny w maszynie to:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

183. Ciśnienie w układzie hydraulicznym jest wytwarzane przez:

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

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

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

185. Zawór bezpieczeństwa chroni układ hydrauliczny przed:

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

186. Zawór przelewowy w układzie hydraulicznym jest odpowiedzialny za:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

188. Podstawowe parametry jakie charakteryzują akumulator elektryczny to:

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

189. Akumulatory kwasowe można ładować:

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

190. Główną funkcją zwolnicy (przekładni bocznej) jest:

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

191. Rozdzielacz hydrauliczny:

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

192. Rozdzielacz hydrauliczny to urządzenie, które:

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

193. Przenośny lokalizator odbiera informacje dotyczące:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

195. Elementami osprzętu wiertniczego wiertnicy poziomej są:

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

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

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

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

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

198. Przepływ i kierunek cieczy hydraulicznej w układzie regulują:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

200. 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.

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

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

202. 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.

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

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

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

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

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

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

206. 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.

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

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

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

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

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

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

210. Akumulatory żelowe będące elementem układu elektrycznego nie wymagają:

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

211. 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) trzech urządzeń powodujących zatrzymanie awaryjne, zgodnie z europejską dyrektywą maszynową,
c) jednego urządzenia powodującego zatrzymanie awaryjne, zgodnie z europejską dyrektywą maszynową.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

212. Urządzenie zatrzymania awaryjnego maszyny jest elementem:

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

213. Zachowanie stabilnej pozycji roboczej wiertnicy jest możliwe dzięki:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

219. Narzędziem roboczym wiertnicy są:

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

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

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

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

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

222. Układ smarowania w silniku spalinowym:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

224. Niskociśnieniowa część układu zasilania silnika wysokoprężnego to:

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

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

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

226. Intercooler to:

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

227. Filtr DPF:

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

228. Częstotliwość i zakres wykonania obsług 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.

229. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia to:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

230. 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.

231. Objawem zbyt niskiego poziomu oleju hydraulicznego może być:

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

232. 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.

233. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

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

234. 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.

235. 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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

236. Instrukcję obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

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

237. 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) nie ma znaczenia gdzie się znajduje, najważniejsze żeby właściciel maszyny posiadał ją w razie odsprzedaży maszyny,
c) powinna znajdować się w biurze razem z dokumentacją firmy i być dostępna w razie kontroli.

238. Dane identyfikacyjne maszyny/urządzenia:

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

239. 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.

240. Docieranie maszyny w początkowym okresie eksploatacji to:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

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

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

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

244. Oznaczenie SAE na oleju odnosi się do:

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

247. Symbol SAE 10W-30 oznacza:

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

248. 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.

249. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

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

250. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

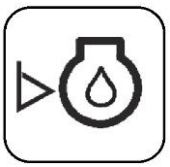
a) niski poziom paliwa,
b) niskie ciśnienie oleju silnikowego,
c) niski poziom płynu chłodzącego.

251. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

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

252. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

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



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

258. Przed rozpoczęciem pracy operator powinien:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

259. 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.

260. Aby zapewnić utrzymanie sprawności technicznej maszyny roboczej należy:

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

261. 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.

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

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

263. Punkty smarne w maszynie należy obsługiwać:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

266. Obsługa OTC jest to:

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

267. Podstawowe rodzaje obsług to:

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

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

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

269. 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.

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

272. 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.

273. 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).

274. 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.

275. 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.

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

277. Podczas załadunku maszyny na środek transportu:

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

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

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

279. Podczas dłuższego magazynowania maszyny zbiornik paliwa powinien być:

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

280. Podczas obsługi codziennej maszyny należy sprawdzić stan:

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

281. 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.

282. 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.

283. 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 ujemny akumulatora w maszynie, zacisk dodatni akumulatora wspomagającego, zacisk ujemny akumulatora wspomagającego, rama maszyny,
c) zacisk dodatni akumulatora w maszynie, zacisk dodatni akumulatora wspomagającego, zacisk ujemny akumulatora wspomagającego, rama maszyny.

284. W przypadku stwierdzenia ubytku elektrolitu w akumulatorze należy:

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

285. Sprawdzanie stanu naładowania akumulatora rozruchowego 12 [V] poprzez "iskrzenie" grozi:

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

286. Do zakresu obsługi technicznej codziennej maszyny nie należy:

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

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

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

288. Celem stosowania smarowania w maszynach roboczych jest:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

290. Zjawisko elektrostatyczności podczas tankowania maszyny może doprowadzić do:

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

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

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

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

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

293. Po podłączeniu akumulatora zaciski smaruje się:

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

294. Jednym z celów obsługi magazynowej jest:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

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

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

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

298. Częstotliwość wykonywania obsługi technicznej okresowej zależy:

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

299. 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.

300. 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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

301. 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) sprawdzenie poziomu oleju w silniku, sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego, sprawdzenie stanu filtra powietrza,
c) odpowietrzenie układu paliwowego, sprawdzenie poziomu oleju przekładniowego, sprawdzenie rozrusznika.

302. 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 przyrządów kontrolno-pomiarowych oraz kontrola prawidłowej pracy maszyny przy wykorzystaniu wzroku, słuchu i węchu,
c) obserwacja tylko wskaźników kontrolno-pomiarowych takich jak: ciśnienie oleju, temperatura silnika, temperatura oleju hydraulicznego.

303. Wyróżniamy m.in. następujące rodzaje obsług technicznych:

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

304. Obsługi techniczne wykonujemy w celu:

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

Zadania obsługowe na egzamin praktyczny

1. Proszę omówić obsługę akumulatora elektrycznego w maszynie, na której jest przeprowadzany egzamin w ramach obsługi technicznej codziennej.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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 omówić procedurę sprawdzenia czystości filtra powietrza ze wskazaniem tego elementu na maszynie.

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.

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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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)