

Zadania egzaminacyjne dotyczące maszyny/urządzenia:

**Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III**

**Zadania na egzamin testowy teoretyczny**

1. Ile wynosi minimalna bezpieczna odległość maszyny mierzona od zasięgu górnej krawędzi 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) 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) 3,6 [m],
- b) 2,6 [m],
- c) 4,6 [m].

Pochylenie skarpy wykopu dla zerowego klina odłamu

Rodzaj gruntu	Pochylenie skarp h/a
piasek suchy	1:1,5
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) 3,6 [m],
- b) 2,6 [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 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 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) 0,6 [m],
- c) 3,1 [m].

8. W jakiej odległości mierzonej w poziomie od skrajnych przewodów dla linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 [kV] dopuszczalna jest praca maszyną lub urządzeniem technicznym?

- a) nie mniejszej niż 2 [m],
- b) nie mniejszej niż 3 [m],
- c) nie mniejszej niż 5 [m].

9. W jakiej odległości mierzonej w poziomie od skrajnych przewodów dla linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 1 [kV], lecz nie przekraczającym 15 [kV] dopuszczalna jest praca maszyną lub urządzeniem technicznym?

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

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

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

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

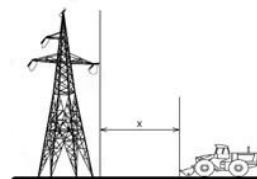
- a) nie mniejszej niż 15 [m],
- b) nie mniejszej niż 10 [m],
- c) nie mniejszej niż 30 [m].

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

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

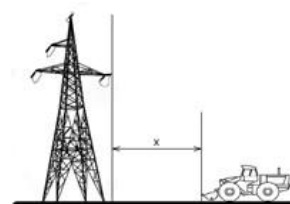
14. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym równym 400 [V]?

- a) nie mniej niż 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]?

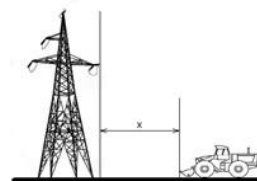
- a) nie mniej niż 5 [m],
- b) nie mniej niż 15 [m],
- c) nie mniej niż 10 [m].



## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

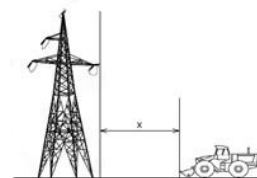
16. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



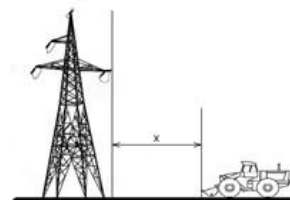
17. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



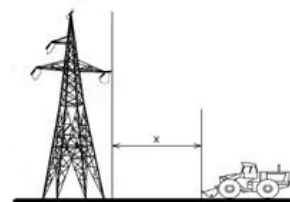
18. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 30 [kV], lecz nie przekraczającym 110 [kV]?

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



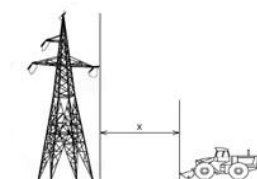
19. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 15 [kV], lecz nie przekraczającym 30 [kV]?

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



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

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



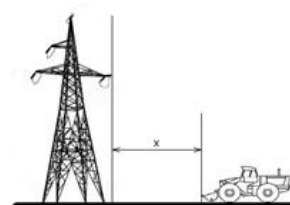
## Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

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

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

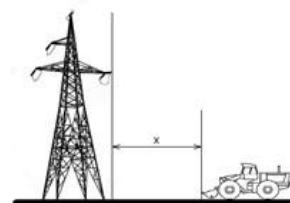
22. Operator ma wykonać pracę w odległości  $X$  od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 [V]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

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



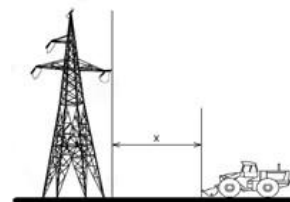
23. Operator ma wykonać pracę w odległości  $X$  od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 20 [kV]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

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



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

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

## Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

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

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

28. Obowiązek udzielenia pierwszej pomocy ofiarom wypadku spoczywa na:

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

29. Podczas jednego cyklu resuscytacji u osoby dorosłej należy wykonać:

- a) 30 uciśnień klatki piersiowej i 2 oddechy (30:2),
- b) 30 uciśnień klatki piersiowej i 5 oddechów (30:5),
- c) 20 uciśnień klatki piersiowej i 2 oddechy (20:2).

30. 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.

31. 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.

## Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

- 32.** Osoba poszkodowana rozcięła nogę o niezabezpieczony ostry element. Udzielenie pierwszej pomocy w tej sytuacji to:
- a) użycie opaski uciskowej,
  - b) przyklejenie plastra bezpośrednio na ranę,
  - c) zastosowanie gazy jałowej, owinięcie rany bandażem.
- 33.** 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.
- 34.** 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.
- 35.** 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.
- 36.** Podczas pracy została zerwana linia energetyczna wysokiego napięcia, wskutek czego rażony prądem został współpracownik. W tej sytuacji prawidłowe zachowanie to:
- a) podejść do poszkodowanego w celu udzielenia pierwszej pomocy,
  - b) zawołać innych współpracowników do pomocy przy poszkodowanym,
  - c) jak najszybciej wyłączyć źródło prądu.
- 37.** Resuscytację krążeniowo-oddechową prowadzimy do momentu, gdy:
- a) minie 10 minut,
  - b) przyjedzie straż pożarna i zabezpieczy teren,
  - c) stwierdziliśmy, że ofiara zaczęła oddychać i powróciło u niej krążenie.

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

**39.** W przypadku krwawienia z nosa należy:

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

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

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

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

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

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

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

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

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



## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

44. Głównym zastosowaniem apteczki pierwszej pomocy jest:

- a) opatrzenie osoby rannej,
- b) udzielenie pierwszej pomocy w stanie zagrożenia zdrowia lub życia,
- c) możliwość zrobienia opatrunków na ranach.

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

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

46. Wskazaniem do użycia defibrylatora AED jest:

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

47. 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).

48. 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.

49. Podczas wykonywania robót niedopuszczalne jest:

- a) praca w pobliżu czynnej linii energetycznej o napięciu 20 [kV] w odległości 15 [m],
- b) praca w pobliżu czynnej linii energetycznej o napięciu 10 [kV] w odległości 10 [m],
- c) praca pod czynnymi napowietrznymi liniami energetycznymi w odległości mniejszej niż to określają przepisy.

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

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

**52.** 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.

**53.** 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 800 mm,
- b) tylko wiertnice dla technologii bezwykopowych o średnicy rury  $\varnothing$  do 600 mm,
- c) wszystkie wiertnice dla technologii bezwykopowych, ale nie wynikają z tego uprawnienia do żadnych innych maszyn/urządzeń.

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

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

## Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

55. W sytuacji stwierdzenia zagrożenia dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, którego przyczyną jest awaria maszyny/urządzenia operator:
- a) kontynuuje pracę, ale na koniec zmiany dokonuje odpowiedniego wpisu w książce konserwacji,
  - b) niezwłocznie wstrzymuje wykonywanie pracy i informuje o tym fakcie przełożonego,
  - c) kontynuuje pracę, ale na koniec zmiany informuje przełożonego o zaistniałej sytuacji.
56. Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma prawo odmówić podjęcia pracy, gdy:
- a) w odległości 35 metrów znajduje się napowietrzna linia energetyczna o napięciu 110 [kV],
  - b) praca ta wymaga szczególnej sprawności psychofizycznej, a jego stan psychofizyczny nie zapewnia bezpiecznego jej wykonywania i stwarza zagrożenie dla innych osób,
  - c) posiada wymagane środki ochrony indywidualnej.
57. Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma obowiązek przerwać pracę, gdy:
- a) w odległości 35 metrów znajduje się napowietrzna linia energetyczna,
  - b) posiada wymagane środki ochrony indywidualnej,
  - c) wykonywana przez niego praca stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia innych osób.
58. 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.
59. Osobą bezpośrednio odpowiedzialną za bezpieczną eksploatację maszyny, na którą zdajesz egzamin jest:
- a) właściciel maszyny,
  - b) operator maszyny,
  - c) kierownik budowy.

## Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

60. Książkę operatora i uprawnienia na maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin wydaje:

- a) Urząd Dozoru Technicznego (UDT),
- b) Transportowy Dozór Techniczny (TDT),
- c) Sieć Badawcza Łukasiewicz - Warszawski Instytut Technologiczny.

61. 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.

62. Pracownik, który jest świadkiem wypadku w pracy:

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

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

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

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

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

65. 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.

## Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

66. Strefę niebezpieczną definiujemy jako:

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

67. Strefę niebezpieczną na terenie budowy:

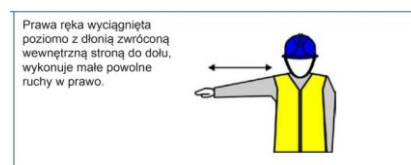
- a) wyznacza się po rozpoczęciu prac budowlanych,
- b) wyznacza się lub/i ogradza oraz oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom nieupoważnionym,
- c) wyznacza zawsze geodeta.

68. 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) strefą niebezpieczną,
- c) martwym polem.

69. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



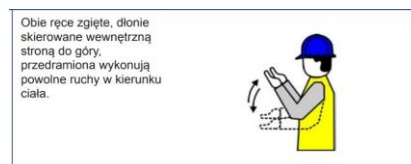
70. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



71. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

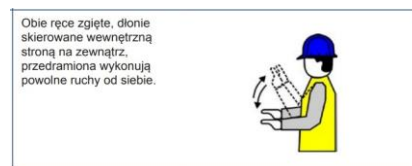
- a) "ruch do tyłu",
- b) "szybki ruch",
- c) "ruch do przodu".



## Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

72. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



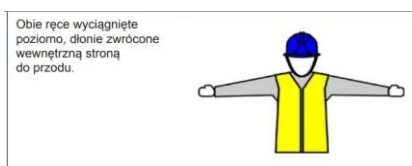
73. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



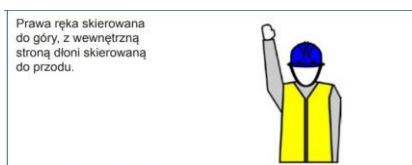
74. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



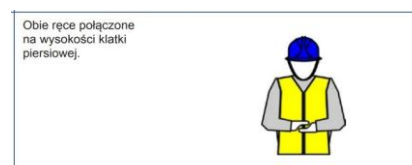
75. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



76. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



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

- a) wodór,
- b) metan,
- c) etan.

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

78. Pianą gaśniczą można gasić pożary grupy:

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

79. Nieumiejętne posługiwanie się gaśnicą śniegową może skutkować:

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

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

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

81. Sorbentami możemy nazwać:

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

82. 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..

83. Grupa B pożarów dotyczy:

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

84. Grupa C pożarów dotyczy:

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

85. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



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

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



87. Przedstawiony piktogram informuje o:

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



88. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



89. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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





## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

91. Urządzenia i instalacje elektryczne można gasić za pomocą:

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

92. Płonące paliwo można gasić za pomocą:

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

93. Płonącą na osobie odzież można gasić za pomocą:

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

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

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

95. 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.

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

- 96.** Nie jest dopuszczalne usytuowanie stanowiska pracy bezpośrednio pod czynnymi napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
- a) dla linii: 1 [kV] - 3 [m], 15 [kV] - 5 [m], 30 [kV] - 10 [m], 110 [kV] - 15 [m], 400 [kV] - 30 [m],
  - b) dla wszystkich napięć - 1 [m] od linii zasilającej,
  - c) dla linii: 1 [kV] - 1 [m], 15 [kV] - 3 [m], 30 [kV] - 5 [m], 110 [kV] - 10 [m].
- 97.** Skąd operator wie, jakie środki ochrony indywidualnej są wymagane dla danej maszyny/urządzenia?
- a) Wybór środka ochrony indywidualnej zależy od opinii kolegów z pracy,
  - b) Informacja o niezbędnych środkach ochrony indywidualnej jest zawarta w instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny,
  - c) Operator musi samodzielnie wybrać odpowiednie środki ochrony.
- 98.** Operator powinien odmówić wykonania zadania, gdy:
- a) praca jest wykonywana w porze nocnej,
  - b) praca jest niezgodna z przeznaczeniem maszyny/urządzenia,
  - c) praca wymaga zapoznania się z usytuowaniem mediów podziemnych i naziemnych.
- 99.** 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.
- 100.** Która z wymienionych sytuacji jest niedopuszczalna podczas użytkowania maszyny/urządzenia?
- a) Praca maszyną bez nadzoru,
  - b) Przebywanie osób nieupoważnionych w strefie zagrożenia spowodowanej pracą maszyny/urządzenia,
  - c) Zgłaszanie usterek bezpośrednio do przełożonego.

## Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

**101.** Za wypadek przy pracy uważa się:

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

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

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

**103.** Przepisy BHP nakazują:

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

**104.** W przypadku porażenia człowieka prądem elektrycznym:

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

**105.** 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) użyć gaśnicy, najlepiej śniegowej, do gaszenia płonącej odzieży, a następnie spróbować szybko zerwać wtopioną odzież,
- c) pozostawić poszkodowanego w pozycji stojącej, aby ułatwić dostęp powietrza i szybciej ugasić płomień.

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**106.** 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.

**107.** 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.

**108.** Kąt stoku naturalnego jest to:

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

**109.** Klin odłamu gruntu:

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

**110.** 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, spójności i uziarnienia.

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**111.** Resuscytację krążeniowo-oddechową (RKO) wykonujemy:

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

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

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

**113.** Czynniki fizycznymi generującymi zagrożenia w miejscu pracy są:

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

**114.** Praca maszyną roboczą/urządzeniem jest niedopuszczalna, gdy:

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

**115.** Praca w pobliżu napowietrznych linii zasilających:

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

**116.** Operator ma obowiązek odmówić podjęcia pracy, jeśli:

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**117.** Strefa niebezpieczna od maszyny/urządzenia to:

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

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

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

**119.** 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.

**120.** Ogólne zasady bezpiecznego wchodzenia i schodzenia z maszyny to:

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

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

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**122.** 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.

**123.** 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.

**124.** 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.

**125.** Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



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

- a) podłączeniu automatycznego defibrylatora zewnętrznego (AED) i wykonywaniu jego poleceń; bez AED nie prowadzi się RKO,
- b) 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),
- c) 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).

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

127. Skrót IBWR oznacza:

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

128. Rozwiń skrót IBWR:

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

129. Instrukcja Bezpiecznego Wykonywania Robót Budowlanych to:

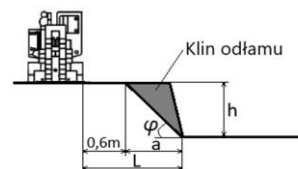
- a) plan drogi w robotach budowlanych,
- b) dokument zawierający informacje dotyczące bezpieczeństwa na placu budowy,
- c) dokument potwierdzający uprawnienia do obsługi maszyn i urządzeń technicznych w robotach ziemnych, budowlanych i drogowych.

130. Plan BIOZ oznacza:

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

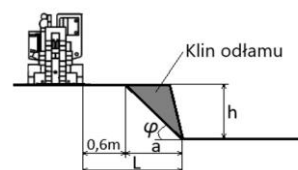
131. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 2$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



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

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

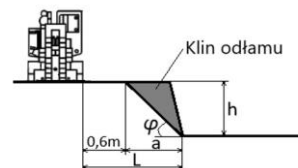




## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

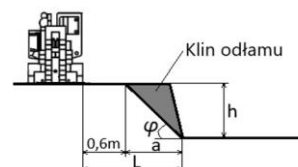
133. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 1$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



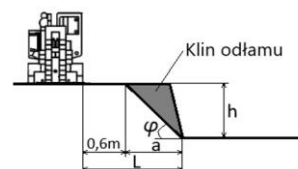
134. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 1$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



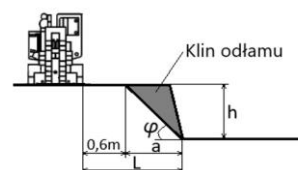
135. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 2$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



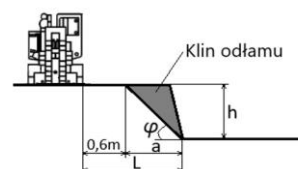
136. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 3$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



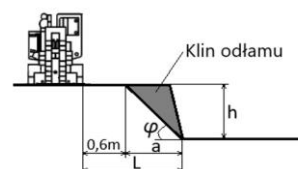
137. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 4$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



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

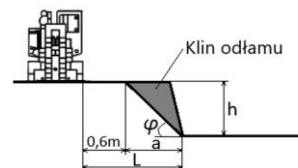
- a) 1,6 [m],
- b) 1 [m],
- c) 2,6 [m].



## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

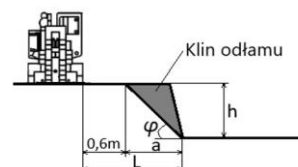
139. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 3$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



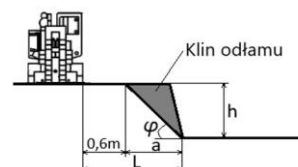
140. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 4$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



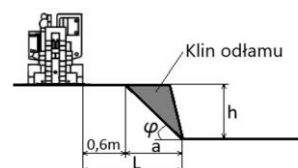
141. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 1$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



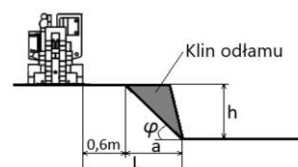
142. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 1$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



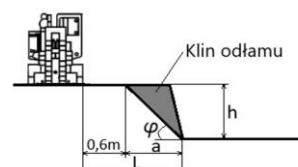
143. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 2$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



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

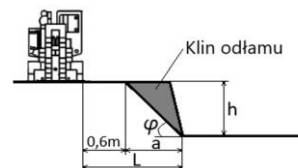
- a) 2,1 [m],
- b) 3 [m],
- c) 3,6 [m].



## Wiertnice dla technologii bezwypokowych Klasa III

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

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



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

- a) jako wyjście ewakuacyjne można wykorzystać przestrzeń po usunięciu panelu podłogowego,
- b) nie wolno opuszczać kabiny, aż do przybycia pomocy,
- c) jako wyjście ewakuacyjne można wykorzystać okna lub właz w dachu.

147. 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.

148. 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.

149. 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.

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

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**151.** Grunty, według stopnia trudności ich odspajania, dzielimy na:

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

**152.** 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.

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

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

**154.** Wydajność wiertnicy stosowanej w technologiach bezwykopowych jest określana poprzez:

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

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

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

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

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**157.** Aby komora startowa skutecznie odprowadzała napływające wody gruntowe należy:

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

**158.** 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.

**159.** Głównym zadaniem płuczki bentonitowej podczas wykonywania przewiertów jest:

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

**160.** 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.

**161.** Do urabiania wiertnicami poziomymi i horyzontalnymi nadają się grunty:

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

**162.** Wydajność wiertnicy stosowanej do przewiertów bezwykopowych może być wyrażona:

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**163.** 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.

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

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

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

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

**166.** Użycie ślimaka w technologii bezwykopowej jest zalecane dla gruntów:

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

**167.** Zadaniem płuczki bentonitowej nie jest:

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

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

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**169.** 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.

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

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

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

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

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

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

**173.** Maksymalna długość przewiertu w wiertnicy horyzontalnej wskazuje na:

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

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

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

## Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

**175.** Za stabilizację zespołu roboczego na torowisku wiertnicy odpowiadają:

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

**176.** Za podawanie żerdzi wiertniczych w wiertnicy horyzontalnej odpowiada:

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

**177.** Pompa płuczkowa w wiertnicy horyzontalnej służy do:

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

**178.** Pracować maszyną z otwartymi drzwiami kabiny można:

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

**179.** Zadaniem płuczki wiertniczej jest:

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

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

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



## Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

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

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

**182.** Wiertnice obrotowe wykorzystują mechaniczny napęd obrotowy, który:

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

**183.** Które z wymienionych elementów nie są częścią układu hydraulicznego:

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

**184.** Zamek hydrauliczny w maszynie to:

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

**185.** Za zmianę ciśnienia oleju hydraulicznego w ruch mechaniczny odpowiada:

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

**186.** Ciśnienie w układzie hydraulicznym jest wytwarzane przez:

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

**188.** Zawór bezpieczeństwa chroni układ hydrauliczny przed:

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

**189.** Zawór przelewowy w układzie hydraulicznym jest odpowiedzialny za:

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

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

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

**191.** Podstawowe parametry jakie charakteryzują akumulator elektryczny to:

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

**192.** Akumulatory kwasowe można ładować:

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**193.** Główną funkcją zwolnicy (przekładni bocznej) jest:

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

**194.** Rozdzielacz hydrauliczny:

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

**195.** 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.

**196.** Przenośny lokalizator odbiera informacje dotyczące:

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

**197.** W systemie teleoptycznym za wskazywanie kierunku ścięcia głowicy odpowiada:

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

**198.** Elementami osprzętu wiertniczego wiertnicy poziomej są:

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

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

**201.** Przepływ i kierunek cieczy hydraulicznej w układzie regulują:

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

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

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

**203.** Zbyt mocno napięta gąsienica może powodować:

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

**204.** Równoważny poziom dźwięku, przy którym należy stosować ochronnik słuchu pracując maszyną przy otwartych drzwiach kabiny, jeżeli jest to dozwolone w DTR maszyny lub maszyną/urządzeniem w taką kabinę niewyposażoną, wynosi:

- a) 105 [dB(A)],
- b) 55 [dB(A)],
- c) 85 [dB(A)].

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

- 205.** Obowiązkowym wyposażeniem służącym do obserwacji przez operatora terenu znajdującego się bezpośrednio za maszyną jest:
- a) kamera wsteczna,
  - b) lusterko zewnętrzne,
  - c) sygnał dźwiękowy przy jeździe wstecz.
- 206.** Razem z operatorem w kabinie maszyny mogą jechać inne osoby, jeżeli:
- a) odbyły razem z operatorem szkolenie BHP i są to maksymalnie 2 osoby,
  - b) producent zamontował dodatkowe miejsce siedzące,
  - c) maszyna jedzie z niewielką prędkością.
- 207.** Najważniejszym elementem wyposażenia kabiny operatora z punktu widzenia jego bezpieczeństwa jest:
- a) lusterko lub kamera,
  - b) pas bezpieczeństwa,
  - c) awaryjny przycisk STOP.
- 208.** Lusterka i kamera cofania w maszynie, służy do:
- a) poprawy widoczności operatora i zwiększenia bezpieczeństwa,
  - b) kontroli stanu technicznego maszyny,
  - c) ułatwienia manewrowania osprzętem roboczym.
- 209.** Lampa błyskowa koloru zielonego umieszczona na kabinie maszyny sygnalizuje m.in.:
- a) włączony ekologiczny tryb pracy maszyny,
  - b) brak operatora w kabinie,
  - c) poprawne zapięcie pasów bezpieczeństwa.
- 210.** Przy równoległym połączeniu dwóch takich samych akumulatorów napięcie takiego układu jest:
- a) sumą napięć poszczególnych akumulatorów,
  - b) równe napięciu pojedynczego akumulatora,
  - c) iloczynem napięć poszczególnych akumulatorów.

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

**212.** Bezpieczniki w instalacji elektrycznej maszyny zabezpieczają ją przed skutkami:

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

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

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

**214.** Akumulatory żelowe będące elementem układu elektrycznego nie wymagają:

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

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

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

**216.** Urządzenie zatrzymania awaryjnego maszyny jest elementem:

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

## Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

**217.** Zachowanie stabilnej pozycji roboczej wiertnicy jest możliwe dzięki:

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

**218.** Elementy systemu ostrzegania o przebicium, w który wyposażona jest wiertnica to:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**223.** Narzędziem roboczym wiertnicy są:

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

**224.** Główne parametry silnika spalinowego wpływające na efektywność pracy to:

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

**225.** 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.

**226.** Układ smarowania w silniku spalinowym:

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

**227.** 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.

**228.** 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.



## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

**230.** Intercooler to:

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

**231.** Filtr DPF:

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

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

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

**233.** 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.

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

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

## Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

**235.** Objawem zbyt niskiego poziomu oleju hydraulicznego może być:

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

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

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

**237.** Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

- a) jest zakładana przez właściciela lub użytkownika maszyny,
- b) służy do wpisywania informacji o usterkach,
- c) zawiera informację dotyczącą zagrożeń występujących na stanowisku pracy i ich przeciwdziałaniu.

**238.** Deklaracja Zgodności CE jest to dokument:

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

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

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

**240.** 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.

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**241.** 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.

**242.** 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.

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

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

**244.** 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.

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

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**246.** 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.

**247.** 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.

**248.** Oznaczenie SAE na oleju odnosi się do:

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

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

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

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

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

**251.** Symbol SAE 10W-30 oznacza:

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

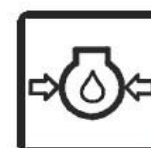
253. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

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



254. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

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



255. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

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



256. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

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



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

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

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

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

**260.** Fotela operatora nie można regulować w sytuacji, gdy:

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

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

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

**262.** 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.

**263.** Przy wymianie olejów hydraulicznych należy:

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**264.** Aby zapewnić utrzymanie sprawności technicznej maszyny roboczej należy:

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

**265.** Na placu budowy puste pojemnikami 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.

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

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

**267.** 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.

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

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

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

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**270.** Obsługa OTC jest to:

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

**271.** Podstawowe rodzaje obsług to:

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

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

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

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

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

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

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

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

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



## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**276.** 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.

**277.** 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).

**278.** 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.

**279.** Zabezpieczenie maszyny na czas postoju magazynowego polega na:

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

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

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

**281.** Podczas załadunku maszyny na przyczepę:

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

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

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

**283.** Podczas dłuższego magazynowania maszyny zbiornik paliwa powinien być:

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

**284.** Podczas obsługi codziennej maszyny należy sprawdzić stan:

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

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

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

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

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

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

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**288.** W przypadku stwierdzenia ubytku elektrolitu w akumulatorze należy:

- a) uzupełnić go płynem DOT-3,
- b) uzupełnić go wodą destylowaną lub demineralizowaną,
- c) uzupełnić go wodą z kranu.

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

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

**290.** Do zakresu obsługi technicznej codziennej maszyny nie należy:

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

**291.** 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.

**292.** Celem stosowania smarowania w maszynach roboczych jest:

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

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

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

**294.** Zjawisko elektrostatyczności podczas tankowania maszyny może doprowadzić do:

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

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

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

**296.** 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.

**297.** Po podłączeniu akumulatora zaciski smaruje się:

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

**298.** Jednym z celów obsługi magazynowej jest:

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

## Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa III

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

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

**300.** Poziom płynu chłodzącego w zbiorniku wyrównawczym powinien być sprawdzany:

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

**301.** 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.

**302.** Częstotliwość wykonywania obsługi technicznej okresowej zależy:

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

**303.** 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.

**304.** Czynnością charakterystyczną dla obsługi technicznej sezonowej jest:

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

## Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III

- 305.** Podstawowe czynności obsługowe, które należy wykonać przed uruchomieniem silnika wysokoprężnego, to:
- a) odpowietrzenie układu paliwowego, sprawdzenie poziomu oleju przekładniowego, sprawdzenie rozrusznika,
  - b) sprawdzenie poziomu oleju w skrzyni biegów, sprawdzenie działanie układu roboczego, sprawdzenie działanie hamulców,
  - c) sprawdzenie poziomu oleju w silniku, sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego, sprawdzenie stanu filtra powietrza.
- 306.** Czynności wykonywane w ramach obsługi technicznej codziennej (OTC) realizowanej w trakcie wykonywania pracy maszyną, to:
- a) obserwacja przyrządów kontrolno-pomiarowych oraz kontrola prawidłowej pracy maszyny przy wykorzystaniu wzroku, słuchu i węchu,
  - b) przede wszystkim kontrola organoleptyczna właściwego działania układu roboczego maszyny,
  - c) obserwacja tylko wskaźników kontrolno-pomiarowych takich jak: ciśnienie oleju, temperatura silnika, temperatura oleju hydraulicznego.
- 307.** Wyróżniamy m.in. następujące rodzaje obsługi technicznych:
- a) docierania, codzienna, okresowa, sezonowa, magazynowa, awaryjna, nocna,
  - b) transportowa, docierania, codzienna, okresowa, sezonowa, magazynowa,
  - c) transportowa, docierania, magazynowa, obsługowo-naprawcza (ON), katalogowa.
- 308.** Obsługi techniczne wykonujemy w celu:
- a) wydłużenia żywotności i zapewnienia bezpiecznej pracy maszyny lub urządzenia,
  - b) utrzymania wartości maszyny lub urządzenia na stałym, niezmiennym poziomie,
  - c) zapewnienia cichej pracy maszyny lub urządzenia.

### Zadania obsługowe na egzamin praktyczny

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

## **Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III**

- 2.** Proszę sprawdzić poziom oleju hydraulicznego w układzie roboczym, omówić sprawdzenie oraz uzupełnianie tego oleju.
- 3.** Proszę omówić podstawowe czynności obsługi technicznej codziennej związane z układem roboczym maszyny.
- 4.** Proszę zademonstrować, 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 wykonać obsługę techniczną codzienną silnika przed pracą na dwóch dowolnie wybranych układach.
- 7.** Proszę zademonstrować sprawdzenie czystości filtra powietrza.
- 8.** Proszę zademonstrować 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 dokonać sprawdzenia działania oświetlenia maszyny.
- 16.** Proszę sprawdzić poprawność działania "alarmu cofania" i potwierdzić w instrukcji obsługi czy maszyna, na której przeprowadzany jest egzamin jest w niego wyposażona fabrycznie. Jakie czynności powinien podjąć operator w przypadku stwierdzenia niesprawności tego alarmu.
- 17.** Proszę przeprowadzić kontrolę kompletności obowiązkowego wyposażenia maszyny lub urządzenia pod kątem bezpieczeństwa pracy i obsługi. Kontrola przed podjęciem pracy w ramach obsługi technicznej codziennej.

## **Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa III**

- 18.** Proszę przeprowadzić obsługę systemu centralnego smarowania. W przypadku kiedy maszyna w taki układ nie jest wyposażona proszę omówić, w jaki sposób jest realizowana obsługa punktów smarnych.
- 19.** Proszę wskazać skrzynkę bezpiecznikową maszyny, na której jest przeprowadzany egzamin. Proszę podać parametry bezpiecznika dla zabezpieczenia obwodu oświetlenia roboczego oraz podać główną zasadę wymiany bezpieczników.
- 20.** Proszę sprawdzić, czy na wyposażeniu maszyny powinna być gaśnica. W przypadku potwierdzenia takiej okoliczności proszę wskazać miejsce jej przechowywania oraz skontrolować termin jej ważności.
- 21.** Proszę wykonać obsługę układu roboczego przy założeniu, że czynności te zostaną wykonane w ramach obsługi technicznej codziennej bezpośrednio po pracy.
- 22.** Proszę wykonać zerowanie układu hydraulicznego z uwzględnieniem warunków technicznych maszyny, na której jest przeprowadzany egzamin. Proszę omówić w jakich sytuacjach zerowanie układu hydraulicznego jest konieczne.
- 23.** Proszę omówić znaczenie trzech dowolnie wybranych piktogramów umieszczonych na maszynie lub urządzeniu lub wskazanych w instrukcji obsługi i eksploatacji.

### **Zadania technologiczne na egzamin praktyczny**

- 1.** Proszę przygotować wiertnicę dla technologii bezwykopowej na stanowisku pracy i rozpocząć wykonanie przewiertu wwiercając w grunt jedną żerdź pod kątem 11 stopni. Omówić sposób sterowania kierunkiem przewiertu.
- 2.** Proszę zademonstrować sposób uruchamiania wiertnicy oraz rozpocząć proces wykonywania przewiertu - proszę wykonać zagłębienie jednej żerdzi w gruncie.