

Zadania egzaminacyjne dotyczące maszyny/urządzenia:

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

Zadania na egzamin testowy teoretyczny

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

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

2. Bezpieczna odległość maszyny od wykopu to:

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

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

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

Pochylenie skarpy wykopu dla zerowego klina odłamu

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

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

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

Pochylenie skarpy wykopu dla zerowego klina odłamu

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

6. Jaka jest minimalna bezpieczna odległość od GÓRNEJ krawędzi nasypu, na którą może podjechać maszyna, dla poniższych danych: Kategoria gruntu - I (piasek suchy), wysokość nasypu - $h = 2$ [m], pozioma odległość między górną, a dolną krawędzią nasypu - $a = 2,5$ [m]?
- a) 3,6 [m],
 - b) 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) 0,6 [m],
 - b) 5,6 [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 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 5 [m],
 - b) nie mniejszej niż 15 [m],
 - c) nie mniejszej niż 10 [m].

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

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

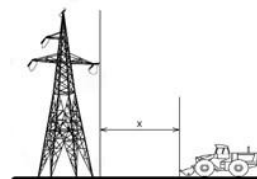
- a) nie mniejszej niż 10 [m],
- b) nie mniejszej niż 30 [m],
- c) nie mniejszej niż 15 [m].

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

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

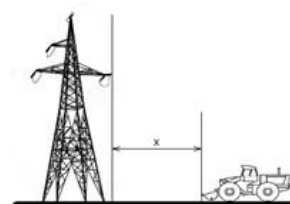
14. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym równym 400 [V]?

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



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

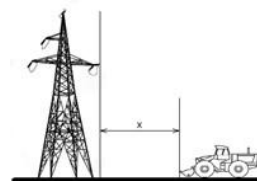
- a) nie mniej niż 5 [m],
- b) nie mniej niż 10 [m],
- c) nie mniej niż 15 [m].



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

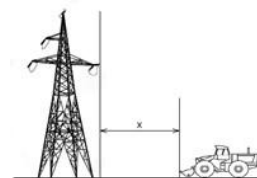
16. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



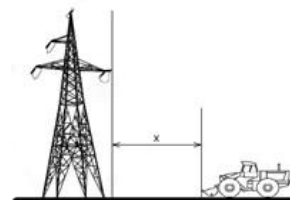
17. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



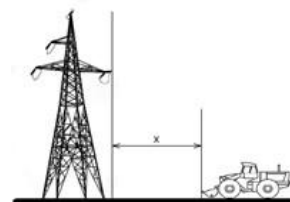
18. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 30 [kV], lecz nie przekraczającym 110 [kV]?

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



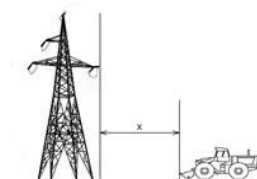
19. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 15 [kV], lecz nie przekraczającym 30 [kV]?

- a) nie mniej niż 10 [m],
- b) nie mniej niż 15 [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 30 [m],
- b) nie mniej niż 40 [m],
- c) nie mniej niż 3 [m].



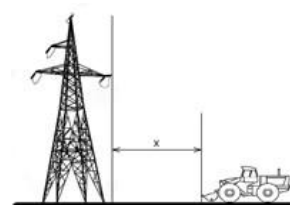
Wiertnice dla technologii bezwypokowych Klasa II

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.

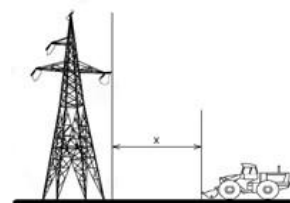
22. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 [V]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

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



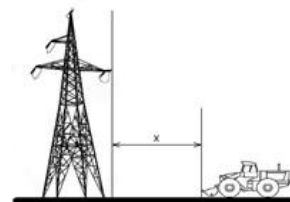
23. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 20 [kV]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

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



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

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

Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa II

- 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) tylko osobach, które mają przygotowanie medyczne,
 - b) każdym, ale za popełnione błędy zawsze grozi odpowiedzialność karna,
 - c) każdym, ponieważ zawsze można wykonać część zadań ratunkowych.
- 28.** Ofiara wypadku po kilku minutach odzyskała przytomność i chce iść do domu. W takiej sytuacji należy:
- a) podać jej coś do picia i środki przeciwbólowe,
 - b) pozwolić jej iść do domu, zalecając wizytę u lekarza,
 - c) namawiać ją do pozostania i wezwać pomoc medyczną.
- 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) przepłukaniu oka kroplami do oczu,
 - c) płukaniu czystą wodą kierując strumień od nosa na zewnątrz oka.
- 30.** Osoba poszkodowana rozcięła nogę o niezabezpieczony ostry element. Udzielenie pierwszej pomocy w tej sytuacji to:
- a) przyklejenie plastra bezpośrednio na ranę,
 - b) zastosowanie gazy jałowej, owinięcie rany bandażem,
 - c) użycie opaski uciskowej.
- 31.** 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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

- 32.** 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.
- 33.** Pierwsza pomoc w przypadku poparzenia I stopnia to:
- a) smarowanie oparzonego miejsca tłustym kremem,
 - b) smarowanie oparzonego miejsca maścią,
 - c) polewanie oparzonego miejsca zimną wodą.
- 34.** 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.
- 35.** 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.
- 36.** Doraźne działanie w przypadku silnego krwawienia ze zranionej kończyny górnej obejmuje:
- a) opuszczenie kończyny poniżej poziomu serca,
 - b) założenie opatrunku, bezpośrednie uciśnięcie miejsca krwawienia i uniesienie kończyny,
 - c) odkażenie rany spirytusem salicylowym.
- 37.** W przypadku krwawienia z nosa należy:
- a) położyć poszkodowanego na plecach,
 - b) odchylić głowę do tyłu i położyć zimny kompres na kark,
 - c) pochylić głowę krwawiącego do przodu, ucisnąć skrzydełka nosa.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

- 38.** Pierwszy krok w postępowaniu z ofiarą zatrucia czadem w zamkniętym pomieszczeniu to:
- a) ocena ABC,
 - b) jak najszybsza ewakuacja poszkodowanego z tego pomieszczenia,
 - c) przeprowadzenie badania wstępnego.
- 39.** Pierwsza pomoc w czasie trwania drgawek spowodowanych wystąpieniem ataku epilepsji (padaczki) polega na:
- a) zabezpieczeniu głowy poszkodowanego przed urazami,
 - b) posadzeniu poszkodowanego w pozycji półsiedzącej i podaniu czegoś do picia,
 - c) włożeniu do ust poszkodowanego drewnianego przedmiotu w celu zabezpieczenia przed przygryzieniem języka.
- 40.** 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.
- 41.** Najistotniejszą rzeczą w momencie zasypania osoby ziemią, piaskiem lub żwirem jest:
- a) powiadomienie rodziny,
 - b) czekanie na przyjazd karetki ratunkowej,
 - c) zlokalizowanie poszkodowanego.
- 42.** Pierwsza pomoc osobie, u której w podudzie został wbity metalowy pręt polega na wezwaniu pomocy i:
- a) zabezpieczeniu pręta przed poruszeniem,
 - b) poruszeniu prętem celem sprawdzenia, czy uszkodzona została tętnica,
 - c) wyjęciu wbitego pręta.
- 43.** Wskazaniem do użycia defibrylatora AED jest:
- a) silny ból w klatce piersiowej,
 - b) silne zawroty głowy,
 - c) brak wyczuwalnego oddechu i tętna u poszkodowanego.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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) 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.

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa II

- 54.** Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma obowiązek przerwać pracę, gdy:
- a) posiada wymagane środki ochrony indywidualnej,
 - b) w odległości 35 metrów znajduje się napowietrzna linia energetyczna,
 - c) wykonywana przez niego praca stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia innych osób.
- 55.** Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma obowiązek:
- a) przestrzegać zapisów instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia,
 - b) samodzielnego wykonywania wszystkich bieżących napraw maszyny/urządzenia,
 - c) zawsze posiadać prawo jazdy kat. B.
- 56.** Osobą bezpośrednio odpowiedzialną za bezpieczną eksploatację maszyny, na którą zdajesz egzamin jest:
- a) kierownik budowy,
 - b) właściciel maszyny,
 - c) operator maszyny.
- 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) wynika z instrukcji obsługi i eksploatacji oraz przepisów BHP,
 - b) wynika tylko z przepisów wewnątrzzakładowych,
 - c) nie ma zastosowania w upalne dni.
- 59.** Pracownik, który jest świadkiem wypadku w pracy:
- a) wystarczy, że powiadomi przełożonego,
 - b) ma obowiązek udzielić pomocy ofiarom, powiadomić przełożonego oraz w razie potrzeby zabezpieczyć miejsce wypadku,
 - c) ma obowiązek udzielić pomocy ofiarom, a następnie niezwłocznie oddalić się z miejsca wypadku.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

60. 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.

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

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

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

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

63. Strefę niebezpieczną definiujemy jako:

- a) miejsce, gdzie pracownicy muszą nosić jedynie hełmy ochronne,
- b) miejsce, w którym występują zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi,
- 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 zawsze geodeta,
- b) wyznacza się po rozpoczęciu prac budowlanych,
- c) wyznacza się lub/i ogradza oraz oznakowuje w sposób uniemożliwiający dostęp osobom nieupoważnionym.

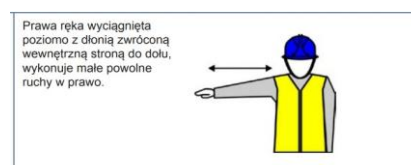
Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

66. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



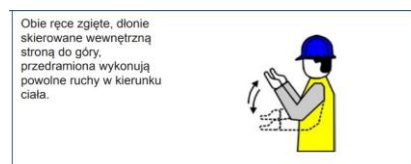
67. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



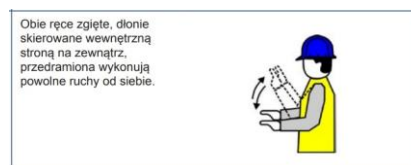
68. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



69. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



70. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

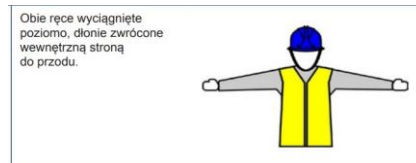
- a) "ruch do tyłu",
- b) "odległość pozioma",
- c) "STOP. Zatrzymanie w nagłym przypadku".



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

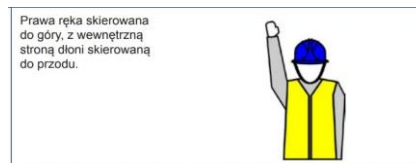
71. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



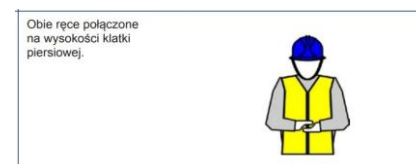
72. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



73. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



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

- a) wodór,
- b) metan,
- c) etan.

75. Pianą gaśniczą można gasić pożary grupy:

- a) tylko C,
- b) A i B,
- 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 II

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

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

78. Sorbentami możemy nazwać:

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

79. Grupa A pożarów dotyczy:

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

80. Grupa B pożarów dotyczy:

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

81. Grupa C pożarów dotyczy:

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

82. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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



85. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



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

88. Urządzenia i instalacje elektryczne można gasić za pomocą:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

89. Płonące paliwo można gasić za pomocą:

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

90. Płonącą na osobie odzież można gasić za pomocą:

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

95. Operator powinien odmówić wykonania zadania, gdy:

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

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

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

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

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

98. Za wypadek przy pracy uważa się:

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

100. Przepisy BHP nakazują:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

101. W przypadku porażenia człowieka prądem elektrycznym:

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

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

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

103. Klin odłamu gruntu:

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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 zależy 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) kąt, przy którym maszyna może bezpiecznie poruszać się na nasypie, niezależnie od kategorii gruntu,
- b) nachylenie, przy którym każda skarpa staje się niestabilna, niezależnie od rodzaju 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 nie oddycha i nie ma wyczuwalnego tętna. Dla osoby niebędącej profesjonalnym ratownikiem brak oddechu jest wystarczającą podstawą do rozpoczęcia resuscytacji,
- b) gdy poszkodowany oddycha, ale jest nieprzytomny, nie ma z nim kontaktu,
- 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) warunki pracy stwarzają bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia,
- c) wykonywana przez niego praca nie została zgłoszona do nadzoru budowlanego.

110. 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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

112. Praca w pobliżu napowietrznych linii zasilających:

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

113. Operator ma obowiązek odmówić podjęcia pracy, jeśli:

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

114. 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.

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

117. 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 "trzy punktowego podparcia" i używać tylko specjalnie wykonanych stopni i poręczy,
- c) używanie przewodów i dźwigni jako pomocy przy wchodzeniu jest dopuszczalne przy zgaszonej maszynie.

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

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

119. Podstawowe obowiązki pracownika w zakresie BHP to:

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

123. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



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

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

125. Skrót IBWR oznacza:

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

126. Rozwiń skrót IBWR:

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

127. Instrukcja Bezpiecznego Wykonywania Robót Budowlanych to:

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

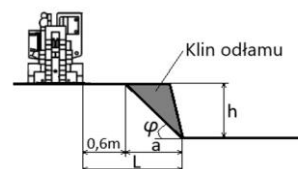
Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

128. Plan BIOZ oznacza:

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

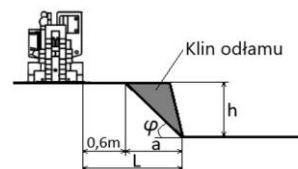
129. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



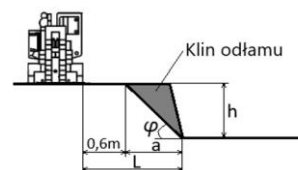
130. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



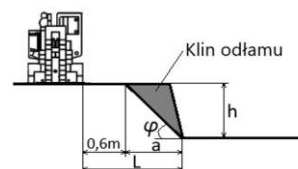
131. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 1$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



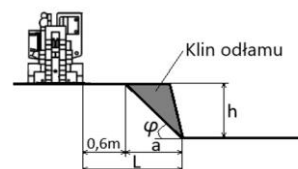
132. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 1$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



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

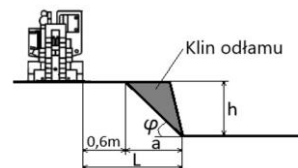
- a) 1,6 [m],
- b) 1 [m],
- c) 2 [m].



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

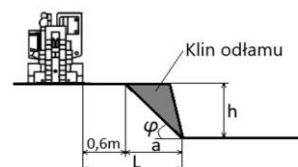
134. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



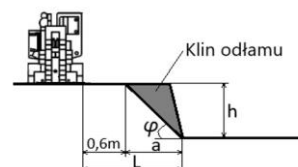
135. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości $h = 4$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



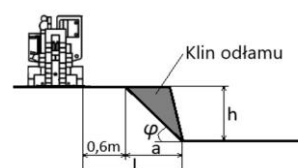
136. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



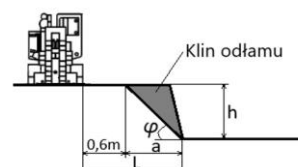
137. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



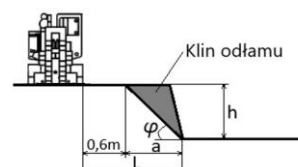
138. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 4$ [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



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

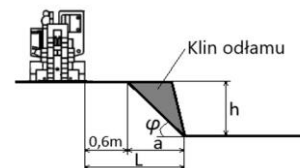
- a) 2,6 [m],
- b) 1,1 [m],
- c) 2 [m].



Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

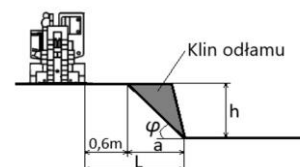
140. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 1$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



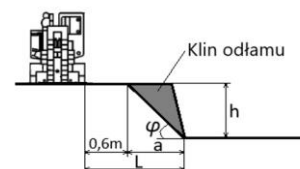
141. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 2$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



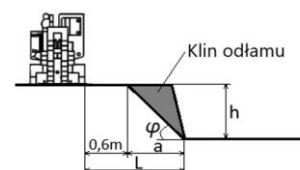
142. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości $h = 3$ [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



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

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



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

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

145. 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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

147. Wchodzić i wychodzić z maszyny należy:

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

148. 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.

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

158. Głównym zadaniem płuczki bentonitowej podczas wykonywania przewiertów jest:

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

159. Aby uzyskać prostoliniową trajektorię przewiertu pilotażowego należy:

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

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

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

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

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

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.

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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

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

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

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

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

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

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

168. Zadaniem płuczki bentonitowej nie jest:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

170. Aby uzyskać krzywoliniową trajektorię podczas przewiertu pilotażowego należy:

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

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

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

172. 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.

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

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

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

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

175. Maksymalna długość przewiertu w wiertnicy horyzontalnej wskazuje na:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

177. Za stabilizację zespołu roboczego na torowisku wiertnicy odpowiadają:

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

178. Za podawanie żerdzi wiertniczych w wiertnicy horyzontalnej odpowiada:

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

179. Pompa płuczkowa w wiertnicy horyzontalnej służy do:

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

180. Pracować maszyną z otwartymi drzwiami kabiny można:

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

181. Zadaniem płuczki wiertniczej jest:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

182. 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.

183. 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.

184. Wiertnice obrotowe wykorzystują mechaniczny napęd obrotowy, który:

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

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

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

186. Zamek hydrauliczny w maszynie to:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

188. Ciśnienie w układzie hydraulicznym jest wytwarzane przez:

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

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

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

190. Zawór bezpieczeństwa chroni układ hydrauliczny przed:

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

191. 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.

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

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

193. 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].

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

194. Akumulatory kwasowe można ładować:

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

195. Główną funkcją zwolnicy (przekładni bocznej) jest:

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

196. Rozdzielacz hydrauliczny:

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

197. Rozdzielacz hydrauliczny to urządzenie, które:

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

198. Przenośny lokalizator odbiera informacje dotyczące:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

200. Elementami osprzętu wiertniczego wiertnicy poziomej są:

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

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

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

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

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

203. System magnetyczny w kontroli przewiertu horyzontalnego wykorzystuje:

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

204. Za orientację sondy pomiarowej pod powierzchnią ziemi odpowiada:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

207. Poziomica wodna w systemie żyrokompasowym służy do:

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

208. Podstawowe elementy systemu żyrokompasowego to:

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

209. Przepływ i kierunek cieczy hydraulicznej w układzie regulują:

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

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

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

211. Zbyt mocno napięta gąsienica może powodować:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

- 212.** Obowiązkowym wyposażeniem służącym do obserwacji przez operatora terenu znajdującego się bezpośrednio za maszyną jest:
- a) lusterko zewnętrzne,
 - b) kamera wsteczna,
 - c) sygnał dźwiękowy przy jeździe wstecz.
- 213.** Razem z operatorem w kabinie maszyny mogą jechać inne osoby, jeżeli:
- a) producent zamontował dodatkowe miejsce siedzące,
 - b) maszyna jedzie z niewielką prędkością,
 - c) odbyły razem z operatorem szkolenie BHP i są to maksymalnie 2 osoby.
- 214.** Najważniejszym elementem wyposażenia kabiny operatora z punktu widzenia jego bezpieczeństwa jest:
- a) lusterko lub kamera,
 - b) pas bezpieczeństwa,
 - c) awaryjny przycisk STOP.
- 215.** Lusterka i kamera cofania w maszynie, służy do:
- a) ułatwienia manewrowania osprzętem roboczym,
 - b) poprawy widoczności operatora i zwiększenia bezpieczeństwa,
 - c) kontroli stanu technicznego maszyny.
- 216.** Lampa błyskowa koloru zielonego umieszczona na kabinie maszyny sygnalizuje m.in.:
- a) poprawne zapięcie pasów bezpieczeństwa,
 - b) brak operatora w kabinie,
 - c) włączony ekologiczny tryb pracy maszyny.
- 217.** 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 II

218. 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.

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

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

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

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

221. Akumulatory żelowe będące elementem układu elektrycznego nie wymagają:

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

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

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

223. Urządzenie zatrzymania awaryjnego maszyny jest elementem:

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

Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa II

224. Zachowanie stabilnej pozycji roboczej wiertnicy jest możliwe dzięki:

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

225. Elementy systemu ostrzegania o przebicium, 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

230. Narzędziem roboczym wiertnicy są:

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

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

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

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

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

233. Układ rozrządu silnika służy do:

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

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

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

235. Niskociśnieniowa część układu zasilania silnika wysokoprężnego to:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

237. Intercooler to:

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

238. Filtr DPF:

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

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

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

240. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia to:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa II

242. Objawem zbyt niskiego poziomu oleju hydraulicznego może być:

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

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

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

244. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

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

245. Deklaracja Zgodności CE jest to dokument:

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

246. 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.

247. Instrukcję obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

248. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

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

249. Dane identyfikacyjne maszyny/urządzenia:

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

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

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

251. Docieranie maszyny w początkowym okresie eksploatacji to:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

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

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

255. Oznaczenie SAE na oleju odnosi się do:

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

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

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

257. 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.

258. Symbol SAE 10W-30 oznacza:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

259. 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.

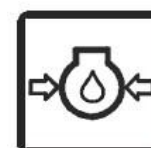
260. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

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



261. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

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



262. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

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



263. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

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



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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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

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

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

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

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

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

268. 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.

269. 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.

270. 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.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

271. Aby zapewnić utrzymanie sprawności technicznej maszyny roboczej należy:

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

272. 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.

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

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

274. Punkty smarne w maszynie należy obsługiwać:

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

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

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

277. Obsługa OTC jest to:

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

278. Podstawowe rodzaje obsług to:

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

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

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

280. 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.

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

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

282. 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 II

283. Podczas załadunku maszyny na środek transportowy operator powinien:

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

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

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

285. Podczas magazynowania maszyny należy się upewnić, czy:

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

286. Zabezpieczenie maszyny na czas postoju magazynowego polega na:

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

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

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

288. Podczas załadunku maszyny na środek transportu:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

289. 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.

290. Podczas dłuższego magazynowania maszyny zbiornik paliwa powinien być:

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

291. Podczas obsługi codziennej maszyny należy sprawdzić stan:

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

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

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

293. 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.

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

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

295. W przypadku stwierdzenia ubytku elektrolitu w akumulatorze należy:

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

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

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

297. 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.

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

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

299. Celem stosowania smarowania w maszynach roboczych jest:

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

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

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

301. Zjawisko elektrostatyczności podczas tankowania maszyny może doprowadzić do:

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

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

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

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

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

304. Po podłączeniu akumulatora zaciski smaruje się:

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

305. Jednym z celów obsługi magazynowej jest:

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

Wiertnice dla technologii bezwypadkowych Klasa II

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

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

307. 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.

308. 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.

309. Częstotliwość wykonywania obsługi technicznej okresowej zależy:

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

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

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

311. Czynnością charakterystyczną dla obsługi technicznej sezonowej jest:

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

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

- 312.** 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.
- 313.** 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) obserwacja tylko wskaźników kontrolno-pomiarowych takich jak: ciśnienie oleju, temperatura silnika, temperatura oleju hydraulicznego,
 - c) przede wszystkim kontrola organoleptyczna właściwego działania układu roboczego maszyny.
- 314.** Wyróżniamy m.in. następujące rodzaje obsługi technicznych:
- a) docierania, codzienna, okresowa, sezonowa, magazynowa, awaryjna, nocna,
 - b) transportowa, docierania, magazynowa, obsługowo-naprawcza (ON), katalogowa,
 - c) transportowa, docierania, codzienna, okresowa, sezonowa, magazynowa.
- 315.** 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 omówić obsługę akumulatora elektrycznego w maszynie, na której jest przeprowadzany egzamin w ramach obsługi technicznej codziennej.

Wiertnice dla technologii bezwykopowych Klasa II

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 II

- 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 przygotować wiertnicę na stanowisku pracy i rozpocząć wykonanie przewiertu długości/głębokości* ok. 1 [m] zgodnie z technologią przewidzianą dla maszyny, na której odbywa się egzamin. Proszę omówić sposób sterowania kierunkiem przewiertu.