

Zadania egzaminacyjne dotyczące maszyny/urządzenia:

**Koparki jednonaczyniowe Klasa I**

**Zadania na egzamin testowy teoretyczny**

1. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju, jest:

- a) dozwolone,
- b) zabronione,
- c) dozwolone w krótkim czasie.

2. Ile wynosi minimalna bezpieczna odległość maszyny mierzona od zasięgu górnej krawędzi klina odłamu?

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

3. Bezpieczna odległość maszyny od wykopu to:

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

4. 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
runty mało spoiste	1:1,25
spękane skały	1:1
runty spoiste, gliny	1:0,5

5. 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
runty mało spoiste	1:1,25
spękane skały	1:1
runty spoiste, gliny	1:0,5

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

Pochylenie skarpy wykopu dla zerowego klina odłamu

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

7. 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].

8. 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) 3,1 [m],
- b) 5,6 [m],
- c) 0,6 [m].

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

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

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

## Koparki jednoznaczyniowe Klasa I

**11.** 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].

**12.** 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 20 [m],
- c) nie mniejszej niż 10 [m].

**13.** 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?

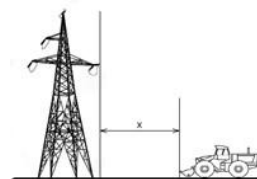
- a) nie mniejszej niż 10 [m],
- b) nie mniejszej niż 15 [m],
- c) nie mniejszej niż 30 [m].

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

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

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

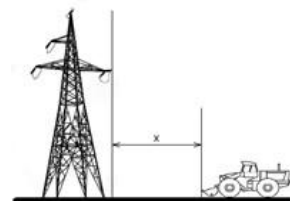
- a) nie mniej niż 3 [m],
- b) nie mniej niż 5 [m],
- c) nie mniej niż 30 [m].



## Koparki jednoznaczyniowe Klasa I

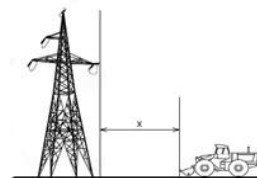
16. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 1 [kV], lecz nie przekraczającym 15 [kV]?

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



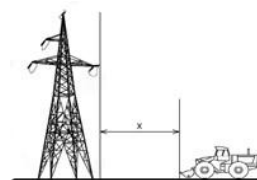
17. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



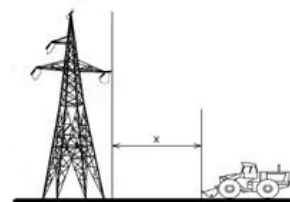
18. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



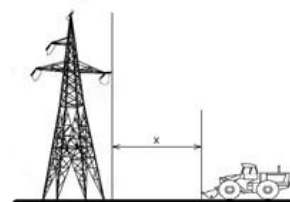
19. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 30 [kV], lecz nie przekraczającym 110 [kV]?

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



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

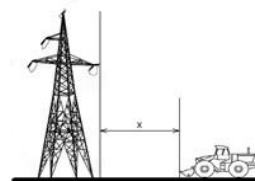
- a) nie mniej niż 10 [m],
- b) nie mniej niż 30 [m],
- c) nie mniej niż 15 [m].



## Koparki jednoznaczyniowe Klasa I

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

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

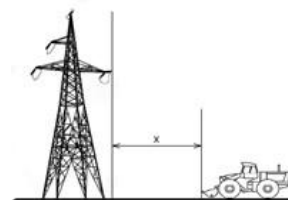


22. Prace w obszarze strefy niebezpiecznej (linia energetyczna napowietrzna wysokiego napięcia):

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

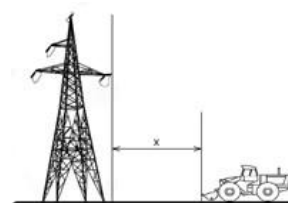
23. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 [V]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

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



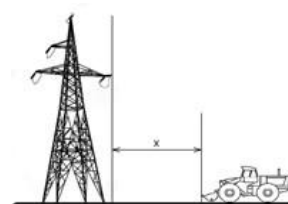
24. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 20 [kV]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

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



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

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



## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

26. 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.

27. 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.

28. 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.

29. Obowiązek udzielenia pierwszej pomocy ofiarom wypadku spoczywa na:

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

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

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

31. 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.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**32.** 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.

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

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

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

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

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

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

**36.** Pierwsza pomoc w przypadku poparzenia I stopnia to:

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

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**38.** Resuscytację krążeniowo-oddechową prowadzimy do momentu, gdy:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

45. Głównym zastosowaniem apteczki pierwszej pomocy jest:

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

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

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

47. Wskazaniem do użycia defibrylatora AED jest:

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

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

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

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**50.** Podczas wykonywania robót ziemnych maszyną, na którą zdajesz egzamin niedopuszczalne jest:

- a) wysuwanie lemiesza maszyny w kierunku wykopu,
- b) wysuwanie lemiesza maszyny roboczej poza krawędź klina odłamu,
- c) używanie lemiesza maszyny w bezpiecznej odległości od wykopu.

**51.** Podczas wykonywania robót ziemnych maszyną, na którą zdajesz egzamin niedopuszczalne jest:

- a) używania maszyny na gruntach gliniastych przy temperaturach powietrza poniżej  $-5^{\circ}\text{C}$ ,
- b) używanie maszyny na gruntach gliniastych w czasie trwania ulewnego deszczu,
- c) używania maszyny na gruntach gliniastych przy temperaturach powietrza powyżej  $30^{\circ}\text{C}$ .

**52.** Podczas wykonywania robót ziemnych maszyną, na którą zdajesz egzamin dopuszczalne jest:

- a) włączanie mechanizmu obrotu maszyny w trakcie napełniania naczynia roboczego gruntem,
- b) tworzenie nawisów przy wykonywaniu wykopów,
- c) wykonywanie głębokich wykopów, jeżeli maszyna znajduje się w bezpiecznej odległości od wykopu.

**53.** Podczas wykonywania robót ziemnych maszyną, na którą zdajesz egzamin niedopuszczalne jest:

- a) przebywanie osób w zasięgu działania narzędzia roboczego maszyny,
- b) przebywanie osób w odległości większej niż suma największego zasięgu narzędzia roboczego plus 6 metrów,
- c) przebywania osób w pobliżu maszyny podczas wykonywania obsługi technicznych.

**54.** Podczas wykonywania robót niedopuszczalne jest:

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**55.** Podczas wykonywania wykopów wąskoprzestrzennych maszyną, na którą zdajesz egzamin niedopuszczalne jest:

- a) używanie narzędzi ręcznych do wykonywania wykopów przez osoby współpracujące,
- b) przebywanie osób współpracujących w zabezpieczonej części wykopu,
- c) przebywanie osób współpracujących w niezabezpieczonej części wykopu, nawet jeśli posiadają środki ochrony indywidualnej.

**56.** Podczas wykonywania robót ziemnych na terenie bagnistym lub podmokłym:

- a) maszynę umieszczamy w taki sam sposób, jak na pozostałych gruntach,
- b) maszynę umieszczamy na podkładach stabilnych i trwale ze sobą połączonych,
- c) maszynę umieszczamy jak na pozostałych gruntach, tylko nie uwzględniamy odległości od klina odłamu.

**57.** 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.

**58.** 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.

**59.** 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.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**60.** Osoba posiadająca uprawnienia do obsługi: "Koparki jednonaczyniowe kl. I" na ich podstawie:

- a) może pracować koparką jednonaczyniową powyżej 25 [t] masy eksploatacyjnej oraz koparką jednonaczyniową do 25 [t] masy eksploatacyjnej,
- b) może pracować tylko koparką jednonaczyniową powyżej 25 [t] masy eksploatacyjnej,
- c) może pracować koparką jednonaczyniową powyżej 25 [t] masy eksploatacyjnej oraz koparkoładownicą do 8 [t] masy eksploatacyjnej.

**61.** 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.

**62.** 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.

**63.** Podnoszenie i przewożenie osób przy użyciu osprzętu roboczego:

- a) jest możliwe, ale tylko poza terenem drogi publicznej,
- b) jest zawsze zabronione,
- c) wymaga zgody kierownika budowy.

**64.** 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) posiada wymagane środki ochrony indywidualnej,
- c) praca ta wymaga szczególnej sprawności psychofizycznej, a jego stan psychofizyczny nie zapewnia bezpiecznego jej wykonywania i stwarza zagrożenie dla innych osób.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

- 65.** Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma obowiązek przerwać pracę, gdy:
- a) wykonywana przez niego praca stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia innych osób,
  - b) w odległości 35 metrów znajduje się napowietrzna linia energetyczna,
  - c) posiada wymagane środki ochrony indywidualnej.
- 66.** Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma obowiązek:
- a) samodzielnego wykonywania wszystkich bieżących napraw maszyny/urządzenia,
  - b) przestrzegać zapisów instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia,
  - c) zawsze posiadać prawo jazdy kat. B.
- 67.** Osobą bezpośrednio odpowiedzialną za bezpieczną eksploatację maszyny, na którą zdajesz egzamin jest:
- a) operator maszyny,
  - b) kierownik budowy,
  - c) właściciel maszyny.
- 68.** Książkę operatora i uprawnienia na maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin wydaje:
- a) Transportowy Dozór Techniczny (TDT),
  - b) Sieć Badawcza Łukasiewicz - Warszawski Instytut Technologiczny,
  - c) Urząd Dozoru Technicznego (UDT).
- 69.** Obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej:
- a) nie ma zastosowania w upalne dni,
  - b) wynika z instrukcji obsługi i eksploatacji oraz przepisów BHP,
  - c) wynika tylko z przepisów wewnątrzzakładowych.
- 70.** Pracownik, który jest świadkiem wypadku w pracy:
- a) ma obowiązek udzielić pomocy ofiarom, powiadomić przełożonego oraz w razie potrzeby zabezpieczyć miejsce wypadku,
  - b) ma obowiązek udzielić pomocy ofiarom, a następnie niezwłocznie oddalić się z miejsca wypadku,
  - c) wystarczy, że powiadomi przełożonego.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

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

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

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

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

**74.** Strefę niebezpieczną definiujemy jako:

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

**75.** 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.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

77. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

- a) "podnieść do góry",
- b) "obrócić maszynę",
- c) "opuścić do dołu".



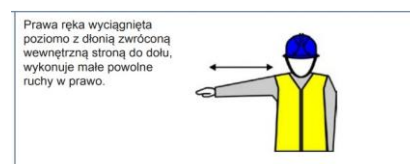
78. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

- a) "obrócić maszynę",
- b) "podnieść do góry",
- c) "opuścić do dołu".



79. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



80. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



81. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

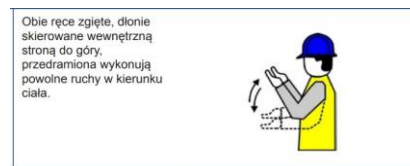
- a) "koniec działania",
- b) "odległość pozioma",
- c) "stop".



## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

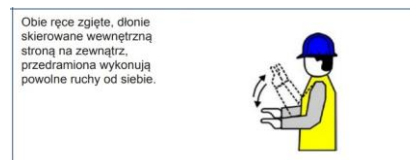
82. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



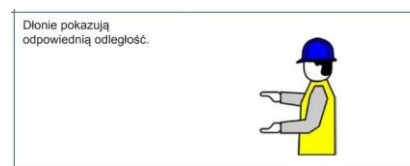
83. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



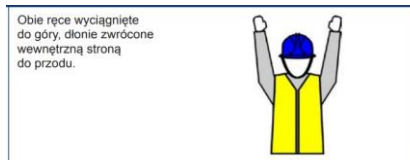
84. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

- a) "odległość pionowa",
- b) "stop",
- c) "koniec działania".



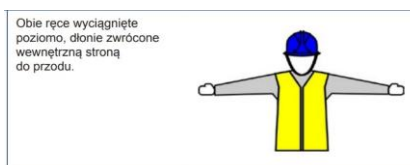
85. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



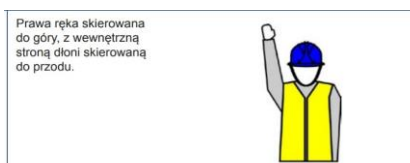
86. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



87. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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

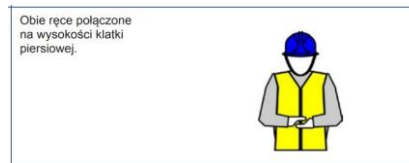




## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

88. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



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

- a) etan,
- b) wodór,
- c) metan.

90. Pianą gaśniczą można gasić pożary grupy:

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

91. Nieumiejętne posługiwanie się gaśnicą śniegową może skutkować:

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

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

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

93. Sorbentami możemy nazwać:

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

94. Grupa A pożarów dotyczy:

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

95. Grupa B pożarów dotyczy:

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

96. Grupa C pożarów dotyczy:

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

97. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



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

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



99. Przedstawiony piktogram informuje o:

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



## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

100. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



101. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



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

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

103. Urządzenia i instalacje elektryczne można gasić za pomocą:

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

104. Płonące paliwo można gasić za pomocą:

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

105. Płonącą na osobie odzież można gasić za pomocą:

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

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

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

**108.** Która z poniższych sytuacji jest zabroniona podczas pracy maszyną?

- a) Praca w pobliżu maszyn z odpowiednim oznakowaniem,
- b) Przenoszenie ładunków nad osobami,
- c) Zgłaszanie usterek maszyn w regularnych odstępach czasowych.

**109.** Nie jest dopuszczalne usytuowanie stanowiska pracy bezpośrednio pod czynnymi napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

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

**110.** 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.

**111.** Operator powinien odmówić wykonania zadania, gdy:

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

**113.** 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.

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

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

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

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

**116.** Zabronione jest:

- a) podejmowanie pracy maszyną po ukończonym szkoleniu i nabyciu odpowiednich uprawnień,
- b) przebywanie osób nieupoważnionych w zasięgu pracy maszyny oraz praca na pochyłościach przekraczających dopuszczalne nachylenie,
- c) zgłaszanie zauważonych usterek do przełożonego przed rozpoczęciem pracy.

**117.** Podczas wchodzenia i schodzenia z maszyny zabronione jest:

- a) używanie dźwigni sterującej jako wsparcia,
- b) zwracanie się twarzą do maszyny podczas wchodzenia i schodzenia,
- c) intensywne korzystanie z poręczy i stopni.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**118.** Przepisy BHP nakazują:

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

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

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

**120.** W przypadku zasypania człowieka ziemią lub piaskiem:

- a) należy jak najszybciej go odkopać, o ile jest to bezpieczne dla osoby podejmującej działanie ratownicze,
- b) należy jak najszybciej go odkopać nie zważając na własne bezpieczeństwo - chodzi o jego życie,
- c) zawsze czekamy spokojnie na służby ratownicze - jakakolwiek próba pomocy byłaby zbyt niebezpieczna.

**121.** 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.

**122.** Jeżeli podczas wykonywania robót ziemnych zostaną odkryte przedmioty trudne do identyfikacji, to:

- a) przerywa się dalszą pracę i zawiadamia się osobę nadzorującą roboty ziemne,
- b) można kontynuować roboty ziemne, jeśli zachowamy odległość co najmniej 1 [m] od takiego przedmiotu,
- c) należy wyznaczyć strefę niebezpieczną o promieniu 6 [m], poza którą można już normalnie pracować.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**123.** W przypadku znalezienia niewybuchu podczas robót ziemnych należy:

- a) zignorować niewybuch, jeśli nie stanowi bezpośredniego zagrożenia,
- b) przerwać pracę, usunąć innych pracowników z miejsca zagrożenia, powiadomić przełożonych oraz zabezpieczyć miejsce,
- c) spróbować ostrożnie usunąć niewybuch z miejsca pracy i kontynuować pracę.

**124.** 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.

**125.** Zasięg klina odłamu gruntu:

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

**126.** 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 grunt na pewno osunie się samoczynnie - zależy wyłącznie od temperatury tego gruntu,
- c) kąt, pod jakim można bezpiecznie obsługiwać maszynę - zależy on od parametrów danej maszyny.

**127.** Zasady i sposób oznakowania robót prowadzonych na drogach publicznych „pod ruchem”:

- a) określają przepisy dotyczące stałego oznakowania dróg, które nie uwzględniają tymczasowych zmian w ruchu,
- b) określa Projekt Tymczasowej Organizacji Ruchu, który przedstawia rodzaje i sposoby umieszczania znaków drogowych, sygnalizacji świetlnej, sygnalizacji dźwiękowej i urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- c) określa wyłącznie decyzja kierownika budowy, bez konieczności sporządzania dodatkowego projektu.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**128.** Podczas prowadzenia robót w pasie drogowym:

- a) pojazdy wykorzystywane przy robotach mogą być nieoznakowane, jeśli są widoczne z bliska,
- b) pracownicy mogą pracować bez ochrony indywidualnej, o ile roboty są krótkotrwałe,
- c) należy zapoznać się z Instrukcją Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR) oraz stosować środki ochrony indywidualnej, takie jak hełmy ochronne, obuwie robocze i odzież ochronną o intensywnej widzialności.

**129.** Klin odłamu gruntu:

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

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

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

**131.** 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.

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

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



## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**133.** Czynnikiem fizycznym generującym zagrożenia w miejscu pracy są:

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

**134.** 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.

**135.** 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.

**136.** 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.

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

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

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**139.** Zachowaniami niedopuszczalnymi są:

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

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

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

**141.** 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) przestrzeganie przepisów i zasad BHP, dbanie o stan maszyn i narzędzi oraz porządek w miejscu pracy, stosowanie środków ochrony indywidualnej,
- c) egzekwowanie przepisów kodeksu pracy dotyczących swoich praw, w tym zapłaty za wypracowane nadgodziny.

**142.** 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.

**143.** Gdy osoba zasypana ziemią lub piaskiem zostanie częściowo odkopana należy:

- a) jak najszybciej udrożnić drogi oddechowe,
- b) jak najszybciej odkopać lewą rękę, aby sprawdzić puls,
- c) skupić się na odkopaniu dolnych partii ciała poszkodowanego.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

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

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

**146.** Do optycznego wygradzania robót prowadzonych w pasie drogowym służą:

- a) wyłącznie sygnalizacja świetlna, błyskowa,
- b) pachołki drogowe w kolorze czerwonym lub pomarańczowym, a po zmierzchu pachołki z białymi odbłaskowymi pasami oraz separatory,
- c) pachołki drogowe w dowolnym dobrze widocznym kolorze i jednolite czerwone przeszkody ustawione w miejscu robót.

**147.** Jakie oznakowanie powinny posiadać pojazdy i maszyny wykorzystywane do pracy w pasie drogowym?

- a) Pojazdy powinny być wyposażone w żółte sygnały świetlne widoczne z co najmniej 150 m, a maszyny na jezdni powinny być oznakowane zaporami drogowymi z elementami odbłaskowymi i lampami ostrzegawczymi,
- b) Pojazdy powinny używać sygnałów świetlnych dowolnej widocznej z daleka barwy. Inne maszyny nie muszą być dodatkowo oznakowane,
- c) Pojazdy i maszyny powinny być oznakowane jedynie w przypadku pracy po zmierzchu. Sposób oznakowania określa instrukcja obsługi i eksploatacji danej maszyny.

**148.** Stwierdzenie: "Uprawnienia operatora maszyny, na którą zdajesz egzamin wystarczą, aby móc poruszać się taką maszyną po drogach publicznych" jest:

- a) fałszywe,
- b) prawdziwe,
- c) prawdziwe, ale tylko w warunkach normalnej przejrzystości powietrza.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

149. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



150. 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).

151. Urobku nie wolno składować w strefie klina naturalnego odłamu gruntu:

- a) gdy wykop jest głębszy niż 1,5 [m] niezależnie od jego zabezpieczenia,
- b) gdy ściany wykopu są nieobudowane,
- c) zawsze, gdy grunt jest piaszczysty.

152. 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.

153. Plan BIOZ oznacza:

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

## Koparki jednoznaczyniowe Klasa I

154. Pojazd wykonujący na drodze prace porządkowe, remontowe lub modernizacyjne powinien wysyłać:

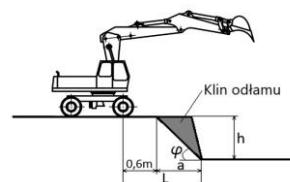
- a) czerwone sygnały błyskowe,
- b) żółte sygnały błyskowe,
- c) pomarańczowe sygnały błyskowe.

155. Aby móc kierować ruchem podczas prac w pasie drogowym wymagane jest:

- a) posiadanie ważnego zaświadczenia o ukończeniu kursu z zakresu kierowania ruchem i bycie widocznym z dostatecznej odległości,
- b) posiadanie uprawnień do obsługi wszystkich maszyn pracujących na odcinku, którego dotyczy kierowanie ruchem,
- c) posiadanie uprawnień do obsługi co najmniej jednej z maszyn i stosownych środków ochrony indywidualnej.

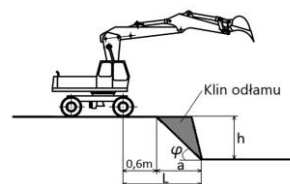
156. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 2$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



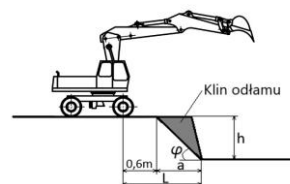
157. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 3$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



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

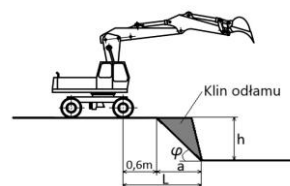
- a) 0,5 [m],
- b) 1,6 [m],
- c) 1 [m].



## Koparki jednoczyniowe Klasa I

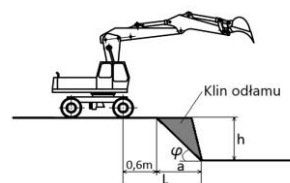
159. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 1$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



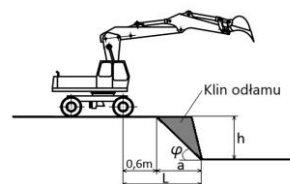
160. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 2$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



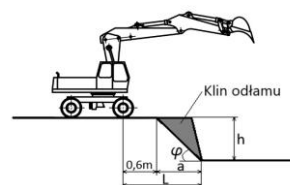
161. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 3$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



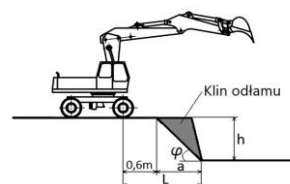
162. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 4$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



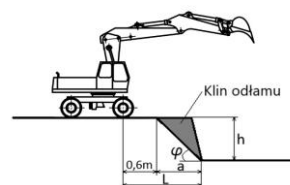
163. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 2$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



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

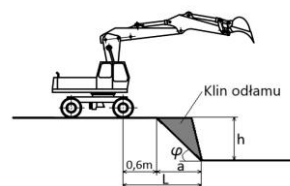
- a) 6,6 [m],
- b) 3,6 [m],
- c) 2,1 [m].



## Koparki jednoznaczyniowe Klasa I

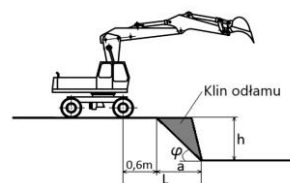
165. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 4$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



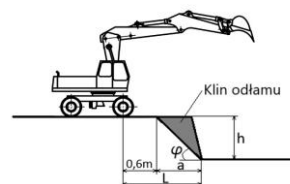
166. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 1$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



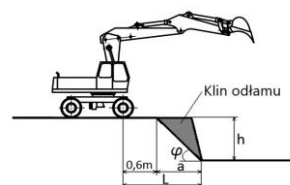
167. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 1$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



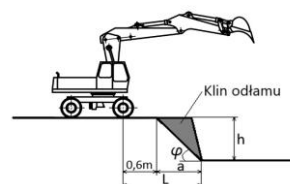
168. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 2$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



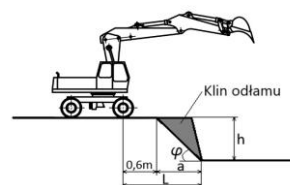
169. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 3$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



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

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



## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**171.** Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego stosowane przy robotach prowadzonych w pasie drogowym mogą mieć kolor:

- a) biały, zielony, niebieski,
- b) biały, czerwony, żółty i czarny,
- c) czerwony, żółto-czerwony, niebieski.

**172.** Urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca wykonywania robót w pasie drogowym powinny być widoczne:

- a) tylko w nocy,
- b) tylko w dzień ,
- c) w dzień i w nocy.

**173.** Osoby wykonujące prace w obszarze dróg 2-pasmowych i autostad powinny mieć:

- a) odzież o intensywnej widzialności klasy III,
- b) lampy błyskowe o barwie pomarańczowej,
- c) odzież ostrzegawczą o barwie czerwonej.

**174.** Wygradzenie taśmą ostrzegawczą jest dopuszczalne tylko przy wykopach do głębokości:

- a) 1,0 [m],
- b) 0,5 [m],
- c) 1,2 [m].

**175.** W przypadku udostępnienia pieszym przejścia nad wykopami przy pracach w pasie drogowym należy stosować w tym celu kładki dla pieszych o wysokości poręczy:

- a) co najmniej 1,1 [m],
- b) 0,9 [m],
- c) 1,0 [m].

**176.** W przypadku konieczności udostępniania pieszym przejścia nad wykopami przy pracach w pasie drogowym należy stosować w tym celu kładki dla pieszych o szerokości:

- a) minimum 1,0 [m],
- b) od 0,8 [m] do 1,0 [m],
- c) nie większej niż 1[m].



## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**177.** W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy na czas zmroku i w nocy zabezpieczyć wykopy przez:

- a) balustrady wyposażone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,
- b) taśmy ostrzegawcze koloru biało czerwonego i światła ostrzegawcze pomarańczowe,
- c) taśmy ostrzegawcze koloru biało czerwonego i pachotki ostrzegawcze .

**178.** Poręcze balustrad zabezpieczających wykopy w miejscach robót dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach powinny znajdować się w odległości:

- a) nie mniejszej niż 1,0 [m] od osi nieprzykrytego wykopu ,
- b) nie mniejszej niż 1,0 [m] od krawędzi nieprzykrytego wykopu ,
- c) równej co najmniej głębokości wykopu od krawędzi nieprzykrytego wykopu .

**179.** Podejście przez inne osoby do maszyny od strony wysięgnika jest niebezpieczne ponieważ:

- a) operator ma obowiązek obserwowania pola pracy od drugiej strony,
- b) wysięgnik ogranicza pole widzenia operatora znajdującego się w kabinie,
- c) maszyna obraca się przeważnie w prawą stronę.

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

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

**181.** W przypadku uszkodzenia mechanicznego kabiny FOPS/ROPS (np. wgniecenie elementu kabiny) operator:

- a) powinien przerwać pracę i zgłosić awarię przełożonemu lub osobie odpowiedzialnej w firmie za maszyny,
- b) może naprawić uszkodzenie we własnym zakresie nie tracąc czasu na przestoje,
- c) może pracować dalej, jeżeli szyby kabiny są całe.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**182.** W przypadku uszkodzenia mechanicznego kabiny FOPS/ROPS (np. wgniecenie elementu kabiny) operator:

- a) może naprawić takie uszkodzenie we własnym zakresie, ale tylko na podstawie instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny,
- b) nie może naprawić takiego uszkodzenia we własnym zakresie,
- c) zawsze może naprawić takie uszkodzenie we własnym zakresie.

**183.** 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.

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

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

**185.** Wchodzić i wychodzić z maszyny należy:

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

**186.** Czynnościami zabronionymi podczas eksploatacji i obsługi maszyny lub urządzenia są:

- a) użytkowanie maszyn z urządzeniami zabezpieczającymi lub sygnalizacyjnymi,
- b) operowanie maszynami przez osoby nieposiadające stosownych kwalifikacji,
- c) używanie maszyn na gruntach skalistych w czasie ulewnego deszczu.

**187.** Miejsce wykonywania robót ziemnych przed ich rozpoczęciem powinno być:

- a) dodatkowo dogęszczone,
- b) ogrodzone w sposób trwały,
- c) wytyczone i oznakowane.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

**189.** Wykop budowlany charakteryzujący się szerokością  $S \leq 1,5$  [m] i długością  $L > 1,5$  [m] to:

- a) wykop jamisty,
- b) wykop szerokoprzestrzenny,
- c) wykop wąskoprzestrzenny.

**190.** Prawidłowa pozycja osprzętu koparki gąsienicowej podczas podjazdu na wzniesienie to:

- a) osprzęt ustawiony maksymalnie wysoko, nie niżej niż 1 [m] od podłoża,
- b) osprzęt skierowany ku górze około 0,2-0,5 [m] nad podłożem,
- c) osprzęt skierowany ku dołowi, blisko podłoża.

**191.** Operator może pracować, bez potrzeby wcześniejszego spulchnienia, w gruncie:

- a) wszystkich kategorii powyżej IV,
- b) kategorii V-VIII,
- c) kategorii I.

**192.** Minimalna odległość od krawędzi wykopu z obudowanymi ścianami, w jakiej można składować urobek to:

- a) bezpośrednio przy krawędzi wykopu, jeśli grunt jest suchy,
- b) 0,3 [m] od krawędzi wykopu, bez dodatkowych warunków,
- c) 0,6 [m] od krawędzi wykopu, jeśli obciążenie urobku zostało uwzględnione w doborze obudowy.

**193.** Optymalne wzajemne ustawienie koparki i środka transportu podczas załadunku to:

- a) środek transportu powinien być ustawiony wyżej niż koparka, aby ułatwić zrzut urobku,
- b) koparka powinna być nieco wyżej niż środek transportu, aby zminimalizować niepotrzebne ruchy, a kierowca powinien pozostawać poza obszarem roboczym koparki,
- c) koparka i środek transportu powinny być ustawione na tej samej wysokości, aby zapobiec przemieszczaniu się materiału.

## Koparki jednoczyniowe Klasa I

**194.** Wykop kontrolny to:

- a) wykop wykonywany w celu ustalenia faktycznego przebiegu instalacji podziemnych,
- b) wykop wykonywany dla celów pomiarowych parametrów maszyny budowlanej,
- c) wykop wykonywany wyłącznie w celu sprawdzenia jakości gruntu.

**195.** Przykładem prac zaliczanych do robót przygotowawczych przed rozpoczęciem prac ziemnych mogą być:

- a) obsługa codzienna maszyn i urządzeń budowlanych,
- b) zakup i składowanie materiałów oraz narzędzi niezbędnych do robót,
- c) przygotowanie terenu przez usunięcie przeszkód, wykonanie przekopów kontrolnych oraz wytyczenie budowli.

**196.** Podstawowymi metodami odwodnienia wykopów są:

- a) odwodnienie mechaniczne, odwodnienie naturalne, odwodnienie powierzchniowe,
- b) odwodnienie powierzchniowe, odwodnienie wgłębne, drenaż opasowy,
- c) wydobywanie wody poprzez przepompowanie, osuszanie ręczne.

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

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

**198.** Metodę czołową wykonywania wykopu maszyną z osprzętem podsiębiernym stosuje się:

- a) gdy wykop ma kształt walca i głębokość powyżej 1,5 [m],
- b) gdy maszyna pracuje bokiem wzdłuż krawędzi wykopu,
- c) gdy maszyna stoi w osi wykopu i wykop jest wykonywany liniowo.

**199.** Podczas pokonywania wzniesień przez koparkę gąsienicową:

- a) Koło napędowe musi być po stronie niższej tylko przy zjeździe; osprzęt zawsze powinien znajdować się jak najbliżej podłoża,
- b) Koło napędowe powinno znajdować się po stronie niższej, a osprzęt skierowany zgodnie z kierunkiem podjazdu lub zjazdu,
- c) Koło napędowe powinno być ustawione po stronie wyższej, a osprzęt zawsze skierowany ku górze.

## Koparki jednoczyniowe Klasa I

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

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

**201.** Prawidłowe ustawienie podwozia koparki względem wykopu:

- a) ma znaczenie tylko przy wykopach wąskoprzestrzennych,
- b) pozwala zmniejszyć zużycie paliwa,
- c) wpływa na efektywność i bezpieczeństwo pracy.

**202.** Podczas załadunku urobku na pojazd operator:

- a) może zrzucić urobek na środek transportu z dowolnej wygodnej dla niego wysokości,
- b) może przenosić łyżkę z urobkiem nad kabiną pojazd, jeśli to przyspieszy załadunek,
- c) nie powinien przenosić łyżki z urobkiem nad kabiną pojazdu.

**203.** Narzędzia zalecane do wykonania wykopu kontrolnego w pobliżu instalacji elektrycznej to:

- a) tylko koparka o standardowym osprzęcie,
- b) narzędzia ręczne, najlepiej izolowane,
- c) dowolne narzędzia mechaniczne bez ograniczeń głębokości.

**204.** Przykładem prac zaliczanych do robót przygotowawczych do robót ziemnych jest:

- a) montaż urządzeń oświetleniowych oraz wyznaczenie miejsc na maszyny ciężkie,
- b) wykonanie przekopów kontrolnych, usunięcie drzew i krzewów, wytyczenie budowli w terenie,
- c) ułożenie nawierzchni asfaltowej i montaż ogrodzeń.

**205.** Odwodnienie wgłębne polega na:

- a) obniżeniu poziomu wody gruntowej za pomocą studni depresyjnych lub igłofiltrów,
- b) wykopaniu rowów wokół wykopu,
- c) pompowaniu wody z poziomu dna wykopu.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**206.** Termin: "wydajność maszyny do robót ziemnych" określa:

- a) poziom obciążenia silnika podczas pracy maszyny w jednostce czasu,
- b) ilość paliwa zużywanego przez maszynę na godzinę pracy,
- c) efekt pracy maszyny w ciągu jednostki czasu.

**207.** Wydajność maszyny do robót ziemnych można wyrazić:

- a) w jednostkach prędkości lub obrotów na jednostkę czasu np. [km/h], [rpm], [obr./s],
- b) w jednostkach ciśnienia [bar] lub temperatury [°C],
- c) w jednostkach objętości lub masy na jednostkę czasu np. [m<sup>3</sup>/h], [t/h].

**208.** Podczas załadunku na pojazd dużych odłamków skalnych należy zastosować warstwę amortyzującą z gruzu lub piasku, aby:

- a) przyspieszyć późniejszy rozładunek kamieni,
- b) zapobiec przemieszczaniu się kamieni oraz zminimalizować ryzyko uszkodzenia skrzyni ładunkowej,
- c) wyrównać obciążenie pojazdu i poprawić jego stabilność.

**209.** Podczas załadunku dużych kamieni na pojazd należy pamiętać o:

- a) umieszczeniu warstwy amortyzującej z piasku lub gruzu na dnie skrzyni ładunkowej przed załadunkiem kamieni,
- b) upuszczaniu kamieni z dużej wysokości w celu ich wpasowania się w rozsypany na dnie piasek lub gruz,
- c) ładowaniu kamieni bezpośrednio na puste dno skrzyni oraz przysypaniu ich piaskiem lub gruzem dla ich ustabilizowania.

**210.** Piktogramy, które operator powinien sprawdzić przed przenoszeniem ciężkich przedmiotów odnoszą się do:

- a) prędkości maksymalnej maszyny,
- b) czasu pracy maszyny na jednym tankowaniu,
- c) maksymalnych dopuszczalnych obciążeń dla różnych pozycji maszyny.

**211.** Wysięgnik o dużym zasięgu w osprzęcie koparkowym ma zastosowanie m.in. w:

- a) pracach wyburzeniowych na znacznej wysokości,
- b) wykonywaniu wykopów wąskoprzestrzennych,
- c) profilowaniu niskich rowów.

## Koparki jednoczyniowe Klasa I

**212.** Aby zapewnić stabilność maszyny podczas pracy koparką jednoczyniową z długim wysięgnikiem należy:

- a) szybko wykonywać ruchy robocze, przy maksymalnym obciążeniu,
- b) płynnie sterować maszyną,
- c) pracować przy pełnym wysunięciu siłowników.

**213.** Grot młota hydraulicznego podczas rozbijania powierzchni drogi należy:

- a) podnieść na maksymalną wysokość, aby zwiększyć siłę uderzenia i poprawić stabilność,
- b) docisnąć do powierzchni i unieść ramę maszyny na wysokość około 5 [cm],
- c) ustawić na znaczną odległość od powierzchni, aby efektywniej pracować.

**214.** Młot hydrauliczny wraz z grotem względem powierzchni kucia powinien być ustawiony:

- a) pod kątem prostym,
- b) pod kątem 45 [°],
- c) w pozycji nachylonej w stronę maszyny, aby zmniejszyć naprężenia.

**215.** Żywotność grota młota hydraulicznego można zwiększyć poprzez:

- a) odsunięcie grota od powierzchni kutej,
- b) jego używanie do podnoszenia ciężkich ładunków,
- c) unikanie umieszczania go w szczelinie w skale.

**216.** Podczas pracy młotem hydraulicznym zamontowanym na ramieniu koparki jednoczyniowej należy unikać:

- a) kucia twardych materiałów, kamieni i skał,
- b) przesuwania obiektów lub podnoszenia ładunków,
- c) kucia prostopadle do powierzchni.

**217.** Podczas pracy z wykorzystaniem młota hydraulicznego należy:

- a) zwiększyć obroty silnika do maksymalnych, co obniży temperaturę oleju i wpłynie korzystnie na elementy młota,
- b) dostosować obroty silnika do typowych - podobnie, jak podczas standardowej pracy osprzętem koparkowym,
- c) zwiększyć obroty silnika do maksymalnych, co zwiększy siłę kruszenia.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**218.** Przed rozpoczęciem pracy z wykorzystaniem młota hydraulicznego należy:

- a) rozgrzać maszynę i układ hydrauliczny, aby olej osiągnął wymaganą temperaturę,
- b) krótko sprawdzić działanie urządzenia pracując "na sucho", aby rozgrzać grot,
- c) wykonać prawidłową obsługę codzienną i niezwłocznie przejść do pracy urządzeniem.

**219.** Do precyzyjnych wykopów liniowych w wymagających warunkach terenowych zaleca się użycie:

- a) łyżki ażurowej,
- b) łyżki o szerokości o około 40 [%] mniejszej, niż nominalna,
- c) łyżki szerokiej, aby maksymalnie skrócić czas wykonywania wykopu.

**220.** Operator podczas cyklu załadunku pojazdu powinien:

- a) napełniać naczynie robocze tylko do połowy, aby uniknąć przeciążenia,
- b) unikać patrzenia wstecz podczas cofania maszyny, aby cały czas obserwować urobek,
- c) wykonywać płynne ruchy osprzętem i nie przemieszczać narzędzia roboczego nad kabiną operatora.

**221.** Grunt uzyskany z wykopu nazywamy odkładem:

- a) gdy jest przechowywany na później, np. do zasypania wykopu,
- b) niezależnie od przyszłego zastosowania,
- c) gdy służy do zagęszczenia terenu.

**222.** Podczas pracy z młotem hydraulicznym na koparce jednonaczyniowej gąsienicowej operator powinien unikać:

- a) pracy z młotem w ustawieniu bocznym,
- b) pracy z nasmarowanym uchwytem grota,
- c) pracy z młotem ustawionym pionowo i dociskania narzędzia do powierzchni.

**223.** Jeśli młot hydrauliczny nie rozbije powierzchni w ciągu 30 sekund uderzania należy:

- a) przesunąć młot bliżej krawędzi powierzchni,
- b) zwiększyć prędkość uderzania, pozostając w tym samym miejscu,
- c) kontynuować uderzanie bez zmiany pozycji, zwiększając nacisk na narzędzie.



## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

- 224.** Jeżeli maszyna jest wyposażona w szybkozłączce hydrauliczne, do którego jest podłączony osprzęt roboczy, to należy:
- a) okresowo wymieniać szybkozłączce, minimum 1 raz w miesiącu,
  - b) codziennie sprawdzać stan szybkozłącza oraz jego połączenia z osprzętem roboczym,
  - c) sprawdzać szybkozłączce tylko wtedy, gdy pojawi się nieszczelność na połączeniu.
- 225.** Wykonywanie gwałtownych ruchów podczas pracy z długim wysięgnikiem może być niebezpieczne ponieważ:
- a) może powodować większe ciśnienie w kabinie,
  - b) prowadzi do zmniejszenia siły obciążającej narzędzie robocze, co obniża wydajność maszyny,
  - c) powoduje nadmierne wibracje osprzętu, które mogą skutkować uszkodzeniem maszyny.
- 226.** 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.
- 227.** Wartość maksymalnych ładunków, które można podnosić za pomocą maszyny operator może ustalić:
- a) przez próbne podnoszenie,
  - b) na podstawie instrukcji obsługi i eksploatacji,
  - c) na podstawie informacji na przyspawanym haku.
- 228.** Napęd silników hydraulicznych w układzie jazdy koparki jednonaczyniowej możliwy jest dzięki:
- a) siłownikom hydraulicznym,
  - b) akumulatorom hydraulicznym,
  - c) kolumnie obrotu.
- 229.** Odłączenie osprzętu roboczego z napędem hydraulicznym od szybkozłącza jest związane z:
- a) zerowaniem układu hydraulicznego,
  - b) pozbyciem się ciśnienia z układu centralnego smarowania,
  - c) odpowietrzaniem układu hydraulicznego.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**230.** Wykonywanie robót ziemnych osprzętem koparkowym metodą podsiębierną i przedsiębierną tą samą maszyną jest możliwe dzięki:

- a) głowicom obrotowo-wychylnym,
- b) wymianie samego narzędzia roboczego,
- c) wymianie ramienia układu roboczego.

**231.** Do montażu głowic obrotowo-wychylnych w układzie roboczym koparkowym konieczne jest:

- a) wyposażenie ramienia wysięgnika w redukcję,
- b) wyposażenie maszyny w dodatkowe wolne linie hydrauliczne,
- c) montaż dodatkowego zbiornika z olejem hydraulicznym.

**232.** System "pływającej" łyżki/lemiesza:

- a) zabezpiecza osprzęt przed utratą przy robotach melioracyjnych,
- b) umożliwia płynne poruszanie się maszyny po zboczach,
- c) działa na zasadzie automatycznego dostosowania się do terenu, co jest możliwe dzięki specjalnemu systemowi hydraulicznemu.

**233.** Rodzaj użytego wymiennego osprzętu roboczego uzależniony jest od tego, czy:

- a) osprzęt posiada certyfikat CE,
- b) maszyna miała przeprowadzony przegląd okresowy,
- c) osprzęt dopuszczony jest do zastosowania przez producenta maszyny.

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

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

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

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

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

**244.** Akumulatory kwasowe można ładować:

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

**245.** Ciśnienie w ogumieniu powinno być dostosowane do:

- a) wymagań właściciela terenu,
- b) preferencji operatora,
- c) wartości podanych w instrukcji obsługi i eksploatacji.

**246.** Nierównomierne ciśnienie w ogumieniu:

- a) nie wpływa na eksploatację maszyny,
- b) poprawia własności jezdne maszyny,
- c) zmniejszenia stateczność maszyny.

**247.** Przód podwozia koparki gąsienicowej:

- a) można rozpoznać tylko podczas jazdy,
- b) można rozpoznać po umiejscowieniu koła napędowego,
- c) jest po przeciwnej stronie niż przeciwwaga.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**248.** Kluczową funkcją siłownika wysięgnika w układzie roboczym koparki jednonaczyniowej jest:

- a) stabilizacja maszyny w czasie transportu,
- b) umożliwienie podnoszenia i opuszczania wysięgnika,
- c) funkcja akumulatora układu.

**249.** Elementami łączącymi istotnymi dla funkcjonowania układu roboczego w koparce jednonaczyniowej są:

- a) zaczepy,
- b) sworznie,
- c) elastyczne przewody hydrauliczne.

**250.** W maszynie roboczej zwolnica najczęściej znajduje się:

- a) w układzie napędowym przy kołach napędzających,
- b) w kabinie operatora, przy sterowniku jazdy,
- c) w układzie hydraulicznym, blisko pompy głównej.

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

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

**252.** Elementem układu przeniesienia napędu w koparce gąsienicowej, który umożliwia przenoszenie napędu na koła gąsienic bez ograniczenia obrotu nadwozia jest:

- a) mechanizm obrotu,
- b) rozdzielacz hydrauliczny,
- c) kolumna obrotu.

**253.** Rozdzielacz hydrauliczny:

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**254.** Rozdzielacz hydrauliczny to urządzenie, które:

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

**255.** Kabina typu ROPS w maszynach budowlanych chroni operatora przed:

- a) zgnieciem, w przypadku przewrócenia się maszyny,
- b) uderzeniem elementami spadającymi z góry,
- c) zapyleniem w kabinie operatora.

**256.** Kabina typu FOPS w maszynach budowlanych chroni operatora przed:

- a) zgnieciem w przypadku przewrócenia się maszyny,
- b) uderzeniem elementami spadającymi z góry,
- c) nadmiernym hałasem w kabinie operatora.

**257.** Kabina typu ROPS w maszynach budowlanych chroni przed:

- a) upadkiem maszyny ze skarpy i jej rolowaniem,
- b) przewróceniem się maszyny,
- c) zgnieciem operatora w przypadku przewrócenia się maszyny.

**258.** W kabinach ochronnych typu ROPS i FOPS za bezpieczeństwo odpowiadają takie elementy konstrukcyjne, jak:

- a) mocna rama w ROPS i wzmocniona powłoka w FOPS,
- b) system wentylacji w ROPS i dodatkowe szyby ochronne w FOPS,
- c) wzmocniona powłoka w ROPS i mocna rama w FOPS.

**259.** Różnica pomiędzy kabiną ROPS, a kabiną FOPS polega na tym, że:

- a) kabina ROPS chroni przed hałasem, a FOPS przed przewróceniem maszyny,
- b) kabina ROPS chroni przed zgnieciem, a FOPS przed elementami spadającymi z góry,
- c) kabina ROPS chroni przed elementami spadającymi z góry, a FOPS przed zgnieciem.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**260.** Elementem konstrukcyjnym kabiny FOPS wpływającym na jej wytrzymałość i skuteczność ochrony jest:

- a) amortyzacja siedzenia operatora,
- b) mocna rama kabiny,
- c) mocna powłoka kabiny.

**261.** Podstawowym warunkiem, aby kabiny ROPS i FOPS zapewniały skuteczną ochronę operatorowi jest:

- a) napięcie pasów bezpieczeństwa przez operatora,
- b) regularna konserwacja kabiny,
- c) smarowanie połączeń kabiny minimum co tydzień.

**262.** Aby dany osprzęt koparki mógł być stosowany bezpiecznie i efektywnie:

- a) musi być dopuszczony do użytku w instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny, co zapewnia zgodność z parametrami koparki,
- b) powinien być regularnie smarowany i raz w miesiącu sprawdzany pod kątem zużycia,
- c) musi mieć certyfikat zgodności z normami dla maszyn budowlanych.

**263.** Osprzętem koparki wykorzystywanym do rozbijania bardzo twardych podłoży jest:

- a) nożyce wyburzeniowe,
- b) ząb zrywający,
- c) młot hydrauliczny.

**264.** Automatyczny hamulec obrotu nadwozia:

- a) reguluje prędkość obrotu w celu zwiększenia efektywności pracy,
- b) zabezpiecza nadwozie przed niekontrolowanym obrotem,
- c) dla prawidłowego działania wymaga wcześniejszego wyzerowania układu hydraulicznego.

**265.** Automatyczny hamulec obrotu nadwozia koparki pozostaje aktywny:

- a) podczas postoju, eksploatacji i transportu,
- b) wyłącznie podczas wykonywania intensywnych prac ziemnych na nierównym terenie,
- c) tylko podczas załadunku koparki.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**266.** Elementem hydrostatycznego układu napędowego jazdy przekształcającym energię mechaniczną silnika na energię hydrauliczną jest:

- a) pompa oleju hydraulicznego,
- b) silnik hydrauliczny lub siłownik hydrauliczny,
- c) kolumna obrotu.

**267.** Mianem nadwozia w maszynach do robót ziemnych określamy:

- a) podstawę maszyny,
- b) górną część maszyny z osprzętem roboczym,
- c) górną część maszyny.

**268.** Pojęciem tzw. "maszyny podstawowej" w kontekście maszyn do robót ziemnych określa się:

- a) nadwozie i podwozie połączone ze wszystkimi układami hydraulicznymi i osprzętem,
- b) połączone nadwozie z podwoziem, bez zamontowanego osprzętu roboczego,
- c) osprzęt roboczy wraz z elementami stabilizującymi.

**269.** Jedną z funkcji mechanizmu obrotu w koparce jednonaczyniowej jest:

- a) zapewnienie stabilności maszyny na nierównym terenie,
- b) kontrola prędkości obrotowej koparki,
- c) przeniesienie na podwozie obciążeń wywołanych pracą osprzętów roboczych.

**270.** Główna funkcja kolumny obrotu w koparce jednonaczyniowej to:

- a) umożliwienie przepływu oleju hydraulicznego między podwoziem i nadwoziem bez ograniczenia obrotu,
- b) wzmocnienie konstrukcji nadwozia koparki,
- c) sterowanie obrotem narzędzia roboczego.

**271.** Zmniejszenie prędkości z jednoczesnym zwiększeniem momentu obrotowego przekazywanego na koła napędowe jest realizowane przez:

- a) rozdzielacz hydrauliczny,
- b) zwolnice planetarne,
- c) hamulce mokre.



## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**272.** Stabilność i wytrzymałość strukturalną podwozia koparki gąsienicowej zapewniają:

- a) układ hamulcowy, siłowniki hydrauliczne i łożysko wieńcowe,
- b) rama spawana skrzyniowa z belkami podłużnymi,
- c) koło skrętne, amortyzatory i belki poprzeczne.

**273.** Rolki jezdne w układzie jezdnym koparki gąsienicowej pełnią funkcję:

- a) zwiększenia napięcia gąsienic i przenoszenia momentu obrotowego na koła napędowe,
- b) równomiernego rozłożenia obciążenia na całą powierzchnię gąsienicy, co poprawia stabilność maszyny w nierównym terenie,
- c) stabilizacji kolumny obrotu względem ramy koparki.

**274.** Uszkodzenia ramy ROPS skutkujące koniecznością jej wymiany to:

- a) pęknięcie lub wygięcie konstrukcji,
- b) przebarwienie lakieru spowodowane warunkami atmosferycznymi i upływem czasu,
- c) drobne zarysowania powierzchni.

**275.** Wiercenie dodatkowych otworów w konstrukcji kabiny typu ROPS jest zabronione, ponieważ:

- a) zmniejsza wagę maszyny,
- b) powoduje spadek wytrzymałości konstrukcji,
- c) obniża komfort pracy operatora.

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

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

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

**279.** Zbyt luźna gąsienica może skutkować:

- a) spadaniem z układu jezdnego oraz przyspieszonym zużyciem sworzni i kół napędowych,
- b) większym obciążeniem układu hydraulicznego,
- c) poprawą przyczepności przy pracy w grząskim terenie.

**280.** Podstawowym zadaniem akumulatora hydraulicznego w układzie hydrostatycznym jest:

- a) równomierne rozprowadzanie oleju do odbiorników układu,
- b) regulowanie temperatury cieczy roboczej,
- c) magazynowanie energii w postaci ciśnienia cieczy roboczej.

**281.** W układzie hydrostatycznym energia ciśnienia cieczy jest przekazywana do:

- a) zaworów termostatycznych, przelewowych i zwrotnych,
- b) chłodnic oleju i manometrów,
- c) silników hydraulicznych lub siłowników hydraulicznych.

**282.** Rotator hydrauliczny w maszynach roboczych:

- a) zwiększa stabilność maszyny podczas pracy na pochyłościach,
- b) ułatwia obracanie się maszyny wokół własnej osi,
- c) umożliwia obrót narzędzia roboczego wokół własnej osi.

**283.** Rotator hydrauliczny jest stosowany w maszynach roboczych, ponieważ:

- a) umożliwia pracę narzędzia roboczego w pozycjach niedostępnych bez rotora,
- b) zwiększa siłę nacisku narzędzia na powierzchnię pracy,
- c) obniża wagę osprzętu hydraulicznego.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**284.** Funkcją, jaką spełnia konstrukcja ochronna FOPS jest:

- a) ochrona operatora przed oddziaływaniem spalin i hałasu,
- b) ochrona operatora przed spadającymi przedmiotami,
- c) ochrona operatora przed skutkami wywrócenia maszyny.

**285.** Konstrukcję ochronną FOPS koniecznie należy stosować przy:

- a) wszystkich robotach ziemnych,
- b) robotach, przy wykonywaniu których na kabinę mogą spaść ciężkie elementy (np. roboty rozbiórkowe, w kamieniołomach itp.),
- c) robotach podwodnych.

**286.** W maszynie wyposażonej w konstrukcję ochronną ROPS lub FOPS musi istnieć i być wykorzystywany przez operatora dodatkowy system zabezpieczeń, którym są:

- a) obuwiu ochronne, ochronniki słuchu, ochrony dróg oddechowych,
- b) hełm ochronny, obuwiu ochronne,
- c) pasy bezpieczeństwa.

**287.** Konstrukcja ochronna ROPS w maszynie:

- a) nie jest wymagana, gdy zatrudniani są tylko wykwalifikowani operatorzy maszyn,
- b) nie jest wymagana, gdy nie jest to technicznie możliwe, a istnieje małe ryzyko wywrócenia maszyny (możliwość podparcia wysięgnikiem),
- c) jest wymagana zawsze.

**288.** 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) 55 [dB(A)],
- b) 105 [dB(A)],
- c) 85 [dB(A)].

**289.** Optymalne tłumienie wstrząsów i drgań fotela operatora zapewnia się poprzez:

- a) ustawienie fotela na sztywno,
- b) regulację fotela dostosowując go do wagi operatora,
- c) możliwie elastyczną regulację fotela.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**290.** Panel sterujący ryglowaniem narzędzia roboczego, gdy maszyna jest wyposażona w urządzenie do szybkiej wymiany osprzętu z blokadą hydrauliczną, jest wyposażony w:

- a) zabezpieczenie przed zbyt wysoką prędkością obrotową silnika,
- b) 16-amperowe zabezpieczenie przed przeciążeniem elektrycznym,
- c) zabezpieczenie przed niezamierzonym uruchomieniem panelu sterującego.

**291.** Wyposażenie ochronne, które musi posiadać maszyna przy robotach rozbiórkowych, to:

- a) urządzenie ostrzegające przed przeciążeniem i zabezpieczenie przed pęknięciem przewodu na wyciągniku,
- b) lampę sygnalizacyjną i biało-czerwono-białe naklejki bezpieczeństwa,
- c) daszek ochronny – kabina FOPS.

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

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

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

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

**294.** Obrót nadwozia koparki jednonaczyniowej odbywa się dzięki:

- a) przekładni hydrokinetycznej,
- b) obrotowym zapadkom hydraulicznym,
- c) silnikowi hydraulicznemu.

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**296.** Lusterka i kamera cofania w maszynie, służy do:

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

**297.** W kabinach typu ROPS można samodzielnie montować dodatkowe wyposażenie np. uchwyty do telefonu:

- a) pamiętając, że montaż możliwy jest jedynie na słupkach kabiny,
- b) pod warunkiem, że nie ma ingerencji w konstrukcję kabiny,
- c) ale wyposażenie to musi być na stałe przykręcone do konstrukcji kabiny.

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

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

**299.** Alternator jest trójfazową prądnicą:

- a) prądu przemiennego,
- b) prądu stałego,
- c) prądu jednofazowego.

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

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

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

**303.** Alternator to:

- a) trójfazowa prądnica prądu zmiennego,
- b) jednofazowa prądnica prądu stałego,
- c) dwufazowa prądnica prądu stałego.

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

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

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

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

**306.** 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) dwóch urządzeń powodujących zatrzymanie awaryjne umieszczonych po obu stronach maszyny, zgodnie z europejską dyrektywą maszynową,
- c) trzech urządzeń powodujących zatrzymanie awaryjne, zgodnie z europejską dyrektywą maszynową.

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

**309.** Układ korbowo-tłokowy silnika spalinowego ma za zadanie:

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

**310.** Układ rozrządu silnika służy do:

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

**311.** Układami występującymi w silnikach spalinowych są m.in.:

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

**312.** Niskociśnieniowa część układu zasilania silnika wysokoprężnego to:

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

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**314.** Intercooler to:

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

**315.** Filtr DPF:

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

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

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

**317.** Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia to:

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

**318.** 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.

**319.** Pracując maszyną z wymiennym osprzętem/narzędziem roboczym operator powinien:

- a) przestrzegać zapisów instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny oraz zamontowanego osprzętu/narzędzia roboczego,
- b) przestrzegać tylko zapisów instrukcji obsługi i eksploatacji zamontowanego osprzętu/narzędzia roboczego,
- c) przestrzegać tylko zapisów instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny.



## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

**321.** W przypadku stwierdzenia uszkodzenia ogumienia mogącego spowodować zagrożenie operator powinien:

- a) kontynuować pracę zmniejszając prędkość i obciążenie maszyny,
- b) przerwać pracę,
- c) powiadomić przełożonego i ostrożnie kontynuować pracę.

**322.** 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.

**323.** Przyczyną utraty stateczności maszyny może być:

- a) zbyt niskie ciśnienie w oponach,
- b) praca maszyny w miejscu dla niej właściwym,
- c) jazda po nawierzchni utwardzonej.

**324.** Przyczyną utraty stateczności maszyny może być:

- a) jazda z narzędziem roboczym opuszczonym na wysokość transportową,
- b) jazda z wysoko podniesionym narzędziem roboczym,
- c) jazda po nawierzchni utwardzonej.

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

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

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

**328.** Instrukcję obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

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

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

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

**330.** Dane identyfikacyjne maszyny/urządzenia:

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

**332.** Kluczowe czynności dla bezpiecznej obsługi technicznej maszyny to:

- a) przeprowadzanie obsługi technicznej bez zabezpieczenia osprzętów roboczych, aby zaoszczędzić czas,
- b) zabezpieczenie osprzętów, pokryw oraz drzwiczek przed przypadkowym zamknięciem i stosowanie środków ochrony indywidualnej,
- c) stosowanie rękawic lateksowych, bez potrzeby stosowania innych środków ochrony indywidualnej.

**333.** Zasady bezpiecznego wykonywania obsługi technicznych przy maszynach to:

- a) maszynę można zostawić na nachylonym terenie, o ile operator planuje krótką obsługę techniczną,
- b) maszyna powinna być posadowiona na terenie poziomym, osprzęty robocze opuszczone na podłoże, silnik wyłączony, a kluczyk wyjęty ze stacyjki,
- c) silnik może pozostać włączony, aby szybciej przeprowadzić obsługę, zwłaszcza jeśli maszyna pracuje na biegu jałowym.

**334.** 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.

**335.** Podczas jazdy po drogach publicznych powinien być stosowany następujący tryb skrętu:

- a) skrętne tylko koła tylne,
- b) skręt wszystkimi kołami jednocześnie (AWS),
- c) skrętne tylko koła przednie.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**336.** Główną zaletą trybu AWS (skręt wszystkimi kołami jednocześnie) jest to, że:

- a) umożliwia osiągnięcie małych promieni skrętu,
- b) zmniejsza zużycie opon podczas jazdy na długich odcinkach,
- c) zwiększa stabilność maszyny na nierównym terenie.

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

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

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

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

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

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

**340.** Podczas normalnej eksploatacji kolumna obrotu w koparce jednonaczyniowej:

- a) wymaga codziennego sprawdzania poziomu jej oleju,
- b) nie wymaga obsługi od operatora,
- c) wymaga regularnego smarowania uszczelnień i przyłączy hydraulicznych.

**341.** Prawidłowa obsługa mechanizmu obrotu w koparce jednonaczyniowej to:

- a) cotygodniowa wymiana oleju hydraulicznego w układzie obrotu,
- b) mycie mechanizmu obrotu wodą pod ciśnieniem,
- c) regularne smarowanie uzębienia wieńca.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**342.** Elementy osprzętu koparkowego podczas pracy z młotem hydraulicznym należy smarować lub kontrolować:

- a) codziennie rano przed rozpoczęciem pracy, niezależnie od obciążenia,
- b) przynajmniej dwa razy dziennie, zależnie od obciążenia i warunków pracy,
- c) tylko raz w tygodniu, aby zapobiec nadmiernemu smarowaniu.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

348. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

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



349. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

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



350. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

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



351. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

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



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

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

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

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

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

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

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

**357.** Przed rozpoczęciem pracy operator powinien:

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

**358.** Pas bezpieczeństwa należy wymienić:

- a) po kolizji lub przewróceniu maszyny,
- b) podczas każdej obsługi okresowej,
- c) gdy został zanieczyszczony.

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**360.** 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.

**361.** Na placu budowy puste pojemnikami po smarach, filtry oleju i zużyte oleje należy:

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

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

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

**363.** 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.

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

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

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

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



## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**366.** Obsługa OTC jest to:

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

**367.** Podstawowe rodzaje obsługa to:

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

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

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

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

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

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

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

**371.** Podczas pompowania opony koła maszyny należy:

- a) kontrolować stan napompowanego koła poprzez ugięcie bocznej części opony,
- b) stać przy pompowanym kole pod warunkiem używania kasku ochronnego,
- c) nie stać bezpośrednio przy pompowanym kole.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

**372.** 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.

**373.** W trakcie magazynowania maszyny na podwoziu kołowym koła maszyny powinny być:

- a) zabezpieczone klinami,
- b) odciążone,
- c) zdjęte z maszyny.

**374.** Przejazd maszyną po drogach publicznych należy wykonywać w pozycji:

- a) roboczej,
- b) transportowej,
- c) przerzutowej.

**375.** Podczas załadunku maszyny na środek transportowy operator powinien:

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

**376.** 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.

**377.** 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.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

**379.** Tłoczyśka siłowników hydraulicznych, podczas obsługi technicznej magazynowej maszyny, należy:

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

**380.** Podczas transportu maszyny:

- a) nie można przewozić narzędzi i innych przedmiotów w narzędziu roboczym,
- b) na niewielkie odległości można przewozić narzędzia i inne przedmioty w narzędziu roboczym,
- c) można przewozić narzędzia i inne przedmioty w łyżce, jeśli jest wolna.

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

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

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

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

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

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

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

**386.** Podczas ładowania akumulatora wydziela się łatwopalny gaz, którym jest:

- a) wodór,
- b) dwutlenek siarki,
- c) dwutlenek węgla.

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

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

**388.** 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) rama maszyny, zacisk dodatni akumulatora w maszynie, zacisk ujemny akumulatora wspomagającego, zacisk dodatni akumulatora wspomagającego,
- c) zacisk dodatni akumulatora w maszynie, zacisk dodatni akumulatora wspomagającego, zacisk ujemny akumulatora wspomagającego, rama maszyny.

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

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

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

**392.** 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.

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

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

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

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

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

**397.** 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 ujemnego prostownika, zacisk ujemny akumulatora do bieguna dodatniego prostownika,
- c) zacisk dodatni akumulatora do bieguna dodatniego prostownika, zacisk ujemny akumulatora do bieguna ujemnego prostownika.

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

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

**399.** 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.

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

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

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

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

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

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

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

**404.** 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.

**405.** 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.

**406.** 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 silniku, sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego, sprawdzenie stanu filtra powietrza,
- c) sprawdzenie poziomu oleju w skrzyni biegów, sprawdzenie działanie układu roboczego, sprawdzenie działanie hamulców.

## Koparki jednonaczyniowe Klasa I

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

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

**408.** Wyróżniamy m.in. następujące rodzaje obsługi technicznych:

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

**409.** Obsługi techniczne wykonujemy w celu:

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

### Zadania obsługowe na egzamin praktyczny

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



## **Koparki jednonaczyniowe Klasa I**

5. Proszę omówić podstawowe czynności obsługi technicznej codziennej związane z przygotowaniem maszyny do pracy dotyczące elementów podwozia, ze zwróceniem uwagi na układ jezdny.
6. Proszę omówić na czym polega sprawdzenie stanu ogumienia kół lub napięcia gąsienic.
7. Proszę sprawdzić poziom oleju w misce olejowej silnika oraz wskazać, w jaki sposób uzupełnia się ten olej.
8. Proszę określić położenie przodu i tyłu koparki jednonaczyniowej i omówić podstawowe czynności obsługi technicznej codziennej dotyczące elementów podwozia.
9. Proszę omówić w jaki sposób sprawdza się poziom oleju w zwolnicach i jak się go uzupełnia. Jaki rodzaj oleju używany jest do zwolnic.
10. Proszę omówić postępowanie operatora maszyny, jeżeli zaświeci się kontrolka zanieczyszczonego filtra powietrza.
11. Proszę wykonać obsługę techniczną codzienną silnika przed pracą na dwóch dowolnie wybranych układach.
12. Proszę zademonstrować sprawdzenie czystości filtra powietrza.
13. Proszę sprawdzić stan techniczny zamontowanego w maszynie narzędzia roboczego.
14. Proszę zademonstrować obsługę codzienną układu hydraulicznego przed pracą.
15. Proszę wskazać umiejscowienie wskaźników płynów eksploatacyjnych występujących w maszynie, na której jest przeprowadzany egzamin.
16. Proszę omówić przygotowanie maszyny lub urządzenia do transportu na innym środku transportu.
17. Proszę wskazać trzy przykładowe punkty smarne w maszynie lub urządzeniu.
18. Proszę wskazać gdzie znajduje się wyjście awaryjne (ewakuacyjne) z kabiny operatora. Kiedy i w jaki sposób należy z niego skorzystać.
19. Proszę wskazać w instrukcji obsługi i eksploatacji informację dotyczącą pojemności zbiornika paliwa oraz podać jaki rodzaj paliwa jest właściwy dla wskazanej maszyny lub urządzenia.
20. 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.
21. Proszę dokonać sprawdzenia działania oświetlenia maszyny.

## **Koparki jednonaczyniowe Klasa I**

- 22.** Proszę sprawdzić poprawność działania "alarmu cofania" i potwierdzić w instrukcji obsługi czy maszyna, na której przeprowadzany jest egzamin jest w niego wyposażona fabrycznie. Jakiej czynności powinien podjąć operator w przypadku stwierdzenia niesprawności tego alarmu.
- 23.** Proszę przeprowadzić kontrolę kompletności obowiązkowego wyposażenia maszyny lub urządzenia pod kątem bezpieczeństwa pracy i obsługi. Kontrola przed podjęciem pracy w ramach obsługi technicznej codziennej.
- 24.** 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.
- 25.** 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.
- 26.** Proszę sprawdzić, czy na wyposażeniu maszyny powinna być gaśnica. W przypadku potwierdzenia takiej okoliczności proszę wskazać miejsce jej przechowywania oraz skontrolować termin jej ważności.
- 27.** Proszę wykonać obsługę układu roboczego przy założeniu, że czynności te zostaną wykonane w ramach obsługi technicznej codziennej bezpośrednio po pracy.
- 28.** 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.
- 29.** Proszę przygotować maszynę do przejazdu po drogach publicznych zgodnie z założeniami instrukcji obsługi i eksploatacji. Po wykonaniu tej czynności proszę potwierdzić w instrukcji obsługi i eksploatacji poprawność wykonania zadania.
- 30.** 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 przejechać na wskazane miejsce i wykonać wykop jamisty w dwóch cyklach kopania urobku z symulacją załadunku urobku na środek transportu.

## **Koparki jednonaczyniowe Klasa I**

2. Proszę przejechać we wskazane miejsce i wykonać fragment wykopu wąskoprzestrzennego z poziomym dnem długości około 2 [m] i głębokość około 0,5 [m] metodą czołową/boczną\* w dwóch cyklach pracy, ze skrawaniem gruntu poniżej/powyżej\* posadowienia maszyny.