

Zadania egzaminacyjne dotyczące maszyny/urządzenia:

**Koparkoładowarki Klasa III**

**Zadania na egzamin testowy teoretyczny**

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

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

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

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

3. Bezpieczna odległość maszyny od wykopu to:

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

Pochylenie skarpy wykopu dla zerowego klina odłamu

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

Pochylenie skarpy wykopu dla zerowego klina odłamu

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

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

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

8. Jaka jest minimalna bezpieczna odległość od GÓRNEJ krawędzi nasypu, na którą może podjechać maszyna, dla poniższych danych: Kategoria gruntu - II (grunty mało spoiste), wysokość nasypu -  $h = 4$  [m], pozioma odległość między górną, a dolną krawędzią nasypu -  $a = 2,5$  [m]?

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

**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 15 [m],
- b) nie mniejszej niż 5 [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 10 [m],
- c) nie mniejszej niż 20 [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?

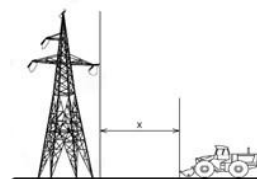
- a) nie mniejszej niż 10 [m],
- b) nie mniejszej niż 30 [m],
- c) nie mniejszej niż 15 [m].

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

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

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

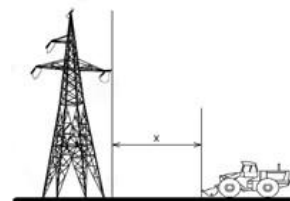
- a) nie mniej niż 5 [m],
- b) nie mniej niż 30 [m],
- c) nie mniej niż 3 [m].



## Koparkoładowarki Klasa III

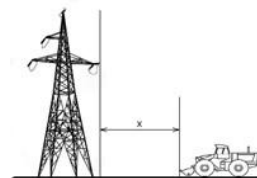
16. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 1 [kV], lecz nie przekraczającym 15 [kV]?

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



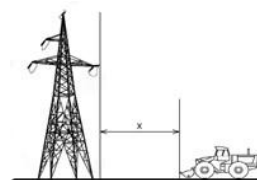
17. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



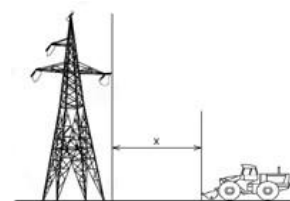
18. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



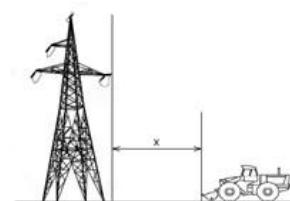
19. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 30 [kV], lecz nie przekraczającym 110 [kV]?

- a) nie mniej niż 30 [m],
- b) nie mniej niż 15 [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]?

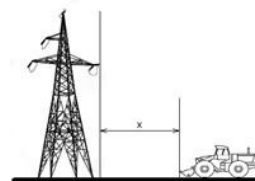
- a) nie mniej niż 30 [m],
- b) nie mniej niż 10 [m],
- c) nie mniej niż 15 [m].



## Koparkoładowarki Klasa III

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

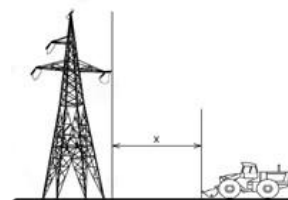


22. Prace w obszarze strefy niebezpiecznej (linia energetyczna napowietrzna wysokiego napięcia):

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

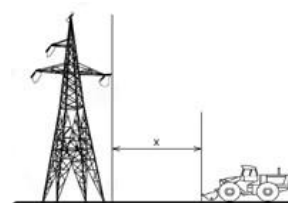
23. Operator ma wykonać pracę w odległości  $X$  od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 [V]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

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



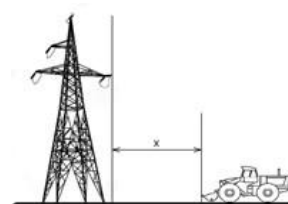
24. Operator ma wykonać pracę w odległości  $X$  od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 20 [kV]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

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



## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

28. Obowiązek udzielenia pierwszej pomocy ofiarom wypadku spoczywa na:

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

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

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

30. Pierwsza pomoc w sytuacji, kiedy do oka osoby poszkodowanej dostało się ciało obce, polega na:

- a) płukaniu wodą destylowaną kierując strumień do środka oka,
- b) przepłukaniu oka kroplami do oczu,
- c) płukaniu czystą wodą kierując strumień od nosa na zewnątrz oka.

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

**32.** 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

**44.** Wskazaniem do użycia defibrylatora AED jest:

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

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

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

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

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

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

- a) używanie lemiesza maszyny w bezpiecznej odległości od wykopu,
- b) ustawienie maszyny w zasięgu klina odłamu,
- c) wysuwanie lemiesza maszyny w kierunku wykopu.

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

- a) używania maszyny na gruntach gliniastych przy temperaturach powietrza powyżej 30°C,
- b) używania maszyny na gruntach gliniastych przy temperaturach powietrza poniżej -5°C,
- c) używanie maszyny na gruntach gliniastych w czasie trwania ulewnego deszczu.

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Koparkołodowarki Klasa III

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

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

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

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

**56.** Osoba posiadająca uprawnienia do obsługi: "Koparkołodowarki kl. III" na ich podstawie:

- a) może obsługiwać tylko koparkołodowarki,
- b) może obsługiwać wszystkie koparkołodowarki, koparki jednonaczyniowe do 4 [t] masy eksploatacyjnej oraz ładowarki jednonaczyniowe do 8 [t] masy eksploatacyjnej,
- c) może obsługiwać wszystkie koparkołodowarki, koparki jednonaczyniowe do 8 [t] masy eksploatacyjnej oraz ładowarki jednonaczyniowe do 4 [t] masy eksploatacyjnej.

**57.** Osoba posiadająca uprawnienia do obsługi: "Koparkołodowarki kl. III" na ich podstawie:

- a) może obsługiwać wszystkie koparkołodowarki, koparki jednonaczyniowe do 8 [t] masy eksploatacyjnej oraz ładowarki jednonaczyniowe do 4 [t] masy eksploatacyjnej,
- b) może obsługiwać koparkołodowarki do 8 [t] masy eksploatacyjnej oraz koparki jednonaczyniowe do 4 [t] masy eksploatacyjnej,
- c) może obsługiwać koparkospycharki.

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

65. 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).

66. Obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej:

- a) wynika tylko z przepisów wewnątrzzakładowych,
- b) nie ma zastosowania w upalne dni,
- c) wynika z instrukcji obsługi i eksploatacji oraz przepisów BHP.

67. Pracownik, który jest świadkiem wypadku w pracy:

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

71. Strefę niebezpieczną definiujemy jako:

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

72. Strefę niebezpieczną na terenie budowy:

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

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

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

74. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



75. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

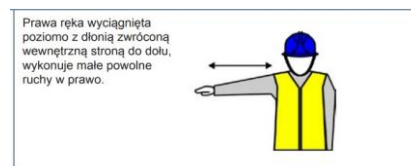
- a) "obrócić maszynę",
- b) "opuścić do dołu",
- c) "podnieść do góry".



## Koparkoładowarki Klasa III

76. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



77. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



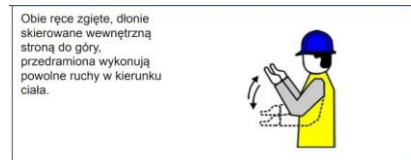
78. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



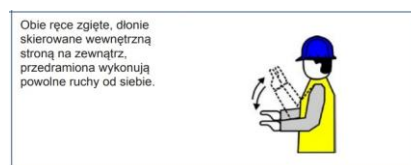
79. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



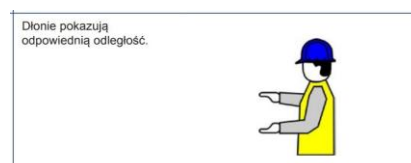
80. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



81. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

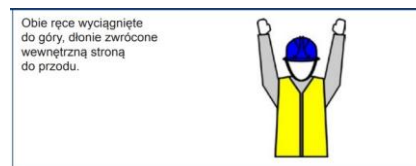
- a) "stop",
- b) "koniec działania",
- c) "odległość pionowa".



## Koparkoładowarki Klasa III

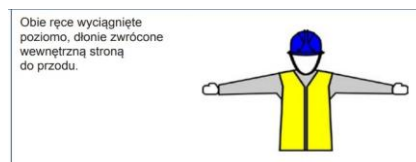
82. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



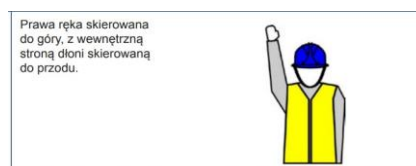
83. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



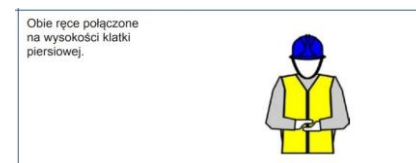
84. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



85. Sygnał ręczny przedstawiony na rysunku oznacza:

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



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

- a) etan,
- b) wodór,
- c) metan.

87. Pianą gaśniczą można gasić pożary grupy:

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

## Koparkoładowarki Klasa III

**88.** Nieumiejętne posługiwanie się gaśnicą śniegową może skutkować:

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

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

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

**90.** Sorbentami możemy nazwać:

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

**91.** Grupa A pożarów dotyczy:

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

**92.** 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.

**93.** Grupa C pożarów dotyczy:

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

## Koparkoładowarki Klasa III

94. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



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

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



96. Przedstawiony piktogram informuje o:

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



97. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



98. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



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

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

## Koparkołodowarki Klasa III

**100.** Urządzenia i instalacje elektryczne można gasić za pomocą:

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

**101.** Płonące paliwo można gasić za pomocą:

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

**102.** Płonącą na osobie odzież można gasić za pomocą:

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

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

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

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

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

**105.** 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.

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

**108.** 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.

**109.** 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.

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

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

## Koparkołodowarki Klasa III

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

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

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

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

**113.** Zabronione jest:

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

**114.** 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.

**115.** Przepisy BHP nakazują:

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

**121.** Klin odłamu gruntu:

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

**122.** 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.

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

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

**124.** 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.

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

**129.** 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.

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

**134.** Zachowaniami niedopuszczalnymi są:

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

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

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

**136.** Podstawowe obowiązki pracownika w zakresie BHP to:

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

**144.** Skrót IBWR oznacza:

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

**145.** Rozwiń skrót IBWR:

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

**146.** Instrukcja Bezpiecznego Wykonywania Robót Budowlanych to:

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

**147.** Plan BIOZ oznacza:

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

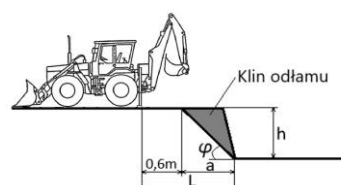
## Koparkoładowarki Klasa III

148. Podczas jazdy maszyną do robót ziemnych po drodze publicznej operator musi:

- a) posiadać tylko uprawnienia na daną maszynę do robót ziemnych, nie ma żadnych dodatkowych wymagań,
- b) mieć ukończone 20 lat i posiadać uprawnienia operatora na daną maszynę do robót ziemnych,
- c) posiadać prawo jazdy właściwej kategorii, uprawnienia operatora na daną maszynę, ubezpieczenie OC.

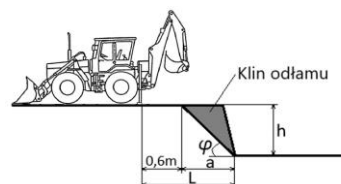
149. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 2$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



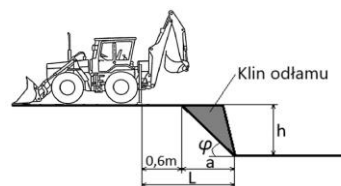
150. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 3$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



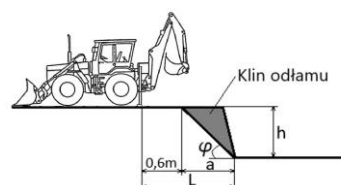
151. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 1$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



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

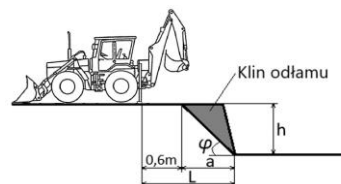
- a) 1,6 [m],
- b) 1 [m],
- c) 2 [m].



## Koparkoładowarki Klasa III

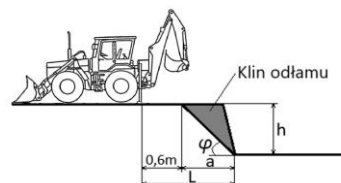
153. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 2$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



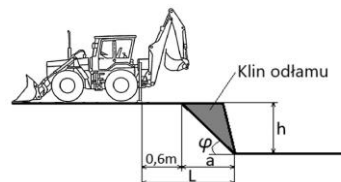
154. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 3$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



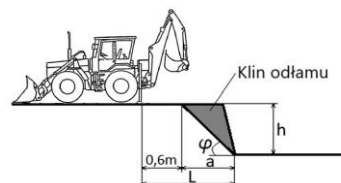
155. Zasięg klina odłamu dla wykopu o głębokości  $h = 4$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



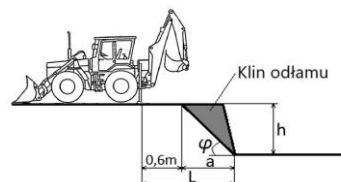
156. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 2$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



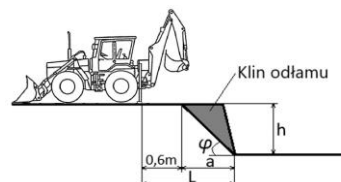
157. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 3$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoistych) wynosi:

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



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

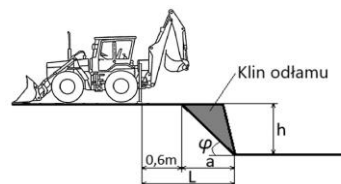
- a) 4,6 [m],
- b) 2,6 [m],
- c) 2 [m].



## Koparkoładowarki Klasa III

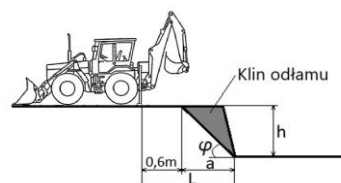
159. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 1$  [m] dla gruntów kategorii IV (spoiстых) wynosi:

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



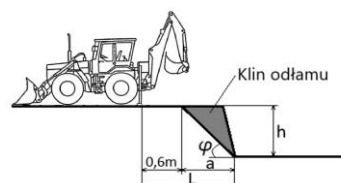
160. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 1$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



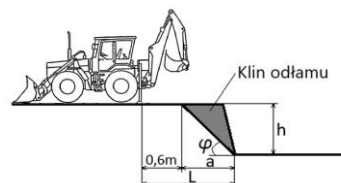
161. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 2$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



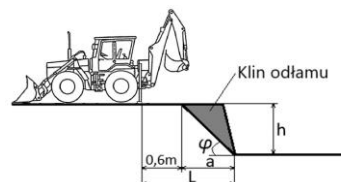
162. Bezpieczna odległość, jaką musi zachować maszyna dla wykopu o głębokości  $h = 3$  [m] dla gruntów kategorii III (spękane skały) wynosi:

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



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

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



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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

**166.** Wygodzenie taśmą ostrzegawczą jest dopuszczalne tylko przy wykopach do głębokości:

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

**167.** 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].

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

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

**169.** 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 pachółki ostrzegawcze ,
- c) taśmy ostrzegawcze koloru biało czerwonego i światła ostrzegawcze pomarańczowe.

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

**174.** 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.

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

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

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

**181.** 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.

**182.** Wykop kontrolny to:

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

**184.** Humus to:

- a) zewnętrzna warstwa gruntu bogata w próchnicę,
- b) głębsza warstwa ziemi, której grubość sięga zwykle do 1 [m],
- c) minerał wykorzystywany do stabilizacji podłoża.

**185.** 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.

**186.** Realizując cykl rozładunku operator powinien rozpocząć podnoszenie osprzętu ładowarkowego:

- a) podczas zbliżania się do środka transportu lub hałdy,
- b) bezpośrednio po rozpoczęciu jazdy do miejsca rozładunku, aby zmniejszyć opory toczenia,
- c) przed wykonaniem ostatniego ostrego skrętu maszyną.

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

**189.** 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.

**190.** 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.

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

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

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

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

**193.** Zdejmowanie humusu to:

- a) praca wykonywana zawsze po zakończeniu robót budowlanych,
- b) główny etap robót ziemnych,
- c) jest to jeden z etapów robót przygotowawczych.

**194.** Odwodnienie wgłębne polega na:

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

## Koparkołodowarki Klasa III

**195.** Łyżka ładowarki podczas transportu materiału do miejsca rozładunku powinna być:

- a) maksymalnie podniesiona, aby zwiększyć widoczność,
- b) w pełni opuszczona, by zapewnić stabilność jazdy,
- c) zamknięta i uniesiona na wysokość około 30-50 [cm].

**196.** Nadawanie wyrównanej powierzchni zadanego kształtu lub profilu to:

- a) niwelacja terenu,
- b) profilowanie terenu,
- c) zagęszczeniu terenu.

**197.** Głównym celem niwelacji terenu jest:

- a) stworzenie płaskiej, zazwyczaj poziomej powierzchni,
- b) zagęszczenie powierzchni gruntu,
- c) nadanie powierzchni określonego kształtu.

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

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

**199.** 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].

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

**202.** Wykopy budowlane dzielimy na:

- a) podziemne, naziemne i pośrednie,
- b) wąskoprzestrzenne, szerokoprzestrzenne i jamiste,
- c) małe, średnie i głębokie.

**203.** Wykop klasyfikuje się jako szerokoprzestrzenny, gdy:

- a) jego szerokość przekracza 1,5 [m], a długość jest większa niż 1,5 [m],
- b) jego głębokość przekracza 2 [m] niezależnie od długości,
- c) jego szerokość wynosi 1 [m], a długość i głębokość jest większa niż 1,5 [m].

**204.** 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.

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

**208.** 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.

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

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

**210.** Jeżeli maszyna jest wyposażona w szybkozłączce hydrauliczne, do którego jest podłączony osprzęt roboczy, to należy:

- a) codziennie sprawdzać stan szybkozłączca oraz jego połączenia z osprzętem roboczym,
- b) okresowo wymieniać szybkozłączce, minimum 1 raz w miesiącu,
- c) sprawdzać szybkozłączce tylko wtedy, gdy pojawi się nieszczelność na połączeniu.

**211.** Podczas urabiania wysokiej skarpy osprzętem ładowarkowym operator powinien pamiętać, że:

- a) wysokość skarpy większa od maksymalnej wysokości skrawania maszyny może prowadzić do powstania nawisów,
- b) zmiana prędkości pracy może prowadzić do problemów z nawisami,
- c) wysokość skarpy wpływa na efektywność pracy ładowarki.

**212.** Działanie operatora zwiększające ryzyko powstania nawisów podczas urabiania skarpy to:

- a) praca przy skarpie mniejszej od maksymalnej wysokości skrawania maszyny,
- b) zastosowanie maszyny o zbyt małej mocy,
- c) zła kolejność przejść podczas urabiania skarpy.

## Koparkoładowarki Klasa III

**213.** 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.

**214.** Wartość maksymalnych ładunków, które można podnosić za pomocą maszyny operator może ustalić:

- a) na podstawie informacji na przyspawanym haku,
- b) przez próbne podnoszenie,
- c) na podstawie instrukcji obsługi i eksploatacji.

**215.** Odłączenie osprzętu roboczego z napędem hydraulicznym od szybkozłącza jest związane z:

- a) odpowietrzaniem układu hydraulicznego,
- b) pozbyciem się ciśnienia z układu centralnego smarowania,
- c) zerowaniem układu hydraulicznego.

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

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

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

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

**218.** System "pływającej" tyżki/lemiesza:

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

**220.** 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**230.** Akumulatory kwasowe można ładować:

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

**232.** Nierównomierne ciśnienie w ogumieniu:

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

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

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

**234.** Rozdzielacz hydrauliczny:

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

**237.** 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.

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

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

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

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

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

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

**241.** Mechanizm różnicowy:

- a) reguluje przepływ płynów w układzie różnicowym,
- b) umożliwia zróżnicowanie prędkości obrotowej kół napędowych pracujących na jednej osi,
- c) pozwala na zwiększenie prędkości jazdy na prostych odcinkach.

**242.** Mechanizm różnicowy bez włączonej blokady:

- a) nie różnicuje prędkości obrotu kół,
- b) umożliwia kołom pracującym na jednej osi obracanie się z różnymi prędkościami,
- c) powoduje, że koła pracujące na jednej osi obracają się z tą samą prędkością.

## Koparkołodowarki Klasa III

**243.** Przeguby w układach napędowych jazdy służą do:

- a) stabilizacji maszyny na nierównym terenie,
- b) zmniejszania prędkości obrotowej kół,
- c) przekazywania momentu obrotowego między wałami o nachylonych osiach.

**244.** Obsługa przegubów krzyżakowych w układach napędowych jazdy polega na:

- a) sprawdzaniu poziomu oleju w przegubach w ramach obsługi technicznej codziennej,
- b) codziennym sprawdzaniu luzów,
- c) utrzymaniu ich w czystości i regularnym smarowaniu.

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

- a) podstawę maszyny,
- b) górną część maszyny z układem napędowym,
- c) górną część maszyny.

**246.** Za podnoszenie i opuszczanie całego osprzętu koparkowego odpowiada:

- a) siłownik ramienia,
- b) siłownik wysięgnika,
- c) siłownik łyżki.

**247.** Za podnoszenie i opuszczanie łyżki w osprzęcie ładowarkowym odpowiada:

- a) siłownik łyżki,
- b) siłownik wysięgnika,
- c) mechanizm prostowodowy.

**248.** Siłownik łyżki w układzie roboczym ładowarkowym:

- a) umożliwia ruch narzędzia roboczego,
- b) wyrównuje ciśnienie w układzie hydraulicznym,
- c) umożliwia podnoszenie i opuszczanie wysięgnika.

## Koparkoładowarki Klasa III

**249.** Przekładnia hydrokinetyczna (zmiennik momentu) w układzie napędowym maszyny:

- a) płynnie zmniejsza moment obrotowy w miarę wzrostu obciążenia,
- b) płynnie zwiększa moment obrotowy w miarę wzrostu obciążenia,
- c) umożliwia ręczne sterowanie momentem obrotowym przenoszonym na koła napędowe.

**250.** Za płynne zwiększanie momentu obrotowego, w zależności od obciążenia, odpowiada:

- a) przekładnia hydrokinetyczna,
- b) wał napędowy z przegubami,
- c) mechaniczna skrzynia biegów.

**251.** Łyżka z wysypem bocznym w koparkoładowarkach jest przeznaczona do:

- a) precyzyjnego rozładunku materiału na bok maszyny,
- b) normalnej pracy załadunkowej,
- c) wyrównywania terenu przy wykopach.

**252.** Szybkozłącze hydrauliczne w maszynie:

- a) wzmacnia połączenie między ramieniem a osprzętem,
- b) zwiększa siłę nacisku łyżki na materiał,
- c) ułatwia szybkie i bezpieczne podłączenie napędu hydraulicznego osprzętu wymiennego.

**253.** Elementami maszyny, które występują zarówno w osprzęcie koparkowym, jak i ładowarkowym są:

- a) układ prostowodowy ładowarkowy, rotor narzędzia,
- b) ramię, siłownik ramienia,
- c) wysięgnik, łyżka, przewody hydrauliczne.

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

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

## Koparkołodowarki Klasa III

**255.** Mechanizm różnicowy umożliwia przekazywanie momentu obrotowego na koła:

- a) przy jednoczesnym obracaniu się kół z różnymi prędkościami,
- b) zapewniając ich obrót zawsze z takimi samymi prędkościami,
- c) dwóch różnych osi.

**256.** W pojazdach z mechanizmem różnicowym w czasie pokonywania zakrętów:

- a) wewnętrzne koło obraca się szybciej niż zewnętrzne,
- b) obciążenie przenoszone jest wyłącznie na koło wewnętrzne,
- c) wewnętrzne koło obraca się wolniej niż zewnętrzne.

**257.** 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.

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

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

**261.** Rozstaw osi koparkoładowarki wpływa na:

- a) stabilność maszyny podczas pracy z dużymi obciążeniami,
- b) możliwość zmniejszenia promienia skrętu,
- c) maksymalną prędkość jazdy na drodze utwardzonej.

**262.** Przeświet w koparkoładowarce decyduje o:

- a) zdolności poruszania się po trudnym terenie,
- b) maksymalnej głębokości wykopu ,
- c) wysokości, na jaką można podnieść łyżkę ładowarkową.

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

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

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

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

**268.** 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

**275.** W maszynach, które nie posiadają zamkniętych kabin zabezpieczenie ROPS może zostać zrealizowane za pomocą:

- a) pałków przeciwkapotażowych ,
- b) dodatkowych barierek montowanych na nadwoziu maszyny,
- c) systemu stabilizacji maszyny lub balastowania.

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

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

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

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

**278.** 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.

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

**287.** 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.

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

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

**291.** Intercooler to:

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

**292.** Filtr DPF:

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

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

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

**294.** 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.

**295.** 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.

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

**306.** 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.

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

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

## Koparkołodowarki Klasa III

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

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

**309.** 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.

**310.** Zasady bezpiecznego wykonywania obsług technicznych przy maszynach to:

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

**311.** Operator koparkołodowarki po zakończeniu pracy w wodzie powinien:

- a) oczyścić i przesmarować przeguby oraz inne elementy mające kontakt z wodą, aby zapobiec korozji i zapewnić dalszą sprawność maszyny,
- b) sprawdzić poziom lustra wody oraz uformowanie i nośność dna,
- c) przeprowadzić wyłącznie wizualną kontrolę podwozia.

**312.** Docieranie maszyny w początkowym okresie eksploatacji to:

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

## Koparkoładowarki Klasa III

**313.** Podczas docierania maszyny operator powinien zwrócić uwagę, aby:

- a) ograniczyć obciążenie maszyny maksymalnie do poziomu podanego w instrukcji obsługi i eksploatacji,
- b) pracować na maksymalnym obciążeniu,
- c) przed pracą zawsze wyłączyć układy smarowania.

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

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

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

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

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

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

**317.** Podstawowa obsługa przewodów hydraulicznych w układzie roboczym koparkowym polega na:

- a) codziennym dokręcaniu złącz przewodów w celu zapewnienia ich szczelności,
- b) regularnej wymianie oleju w przewodach,
- c) wizualnym sprawdzaniu ich szczelności i stanu, aby zapobiec wyciekom oleju.

**318.** Elementami układu roboczego wymagającymi regularnego smarowania są:

- a) powierzchnie boczne siłowników hydraulicznych,
- b) przewody hydrauliczne elastyczne,
- c) sworznie łączące poszczególne części osprzętu.

## Koparkoładowarki Klasa III

**319.** Podczas pracy maszyną wyposażoną w przekładnię hydrokinetyczną należy unikać długich jej poślizgów ponieważ:

- a) powodują one nadmierne nagrzewanie się zmiennika, co może prowadzić do jego uszkodzenia,
- b) mogą one spowodować rozszczelnienie i wyciek oleju z układu hydraulicznego,
- c) zmniejszają one ogólną moc przekazywaną na układ napędowy.

**320.** 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.

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

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

**322.** 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.

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

325. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

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



326. Przedstawiony na grafice symbol kontrolki ostrzegawczej oznacza:

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



327. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

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



328. Przedstawiony symbol kontrolki oznacza:

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



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

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

330. Do smarowania syntetycznych ślizgów teleskopu można użyć:

- a) smaru grafitowego,
- b) smaru teflonowego,
- c) oleju napędowego.

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

**337.** 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.

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

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

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

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

**340.** Punkty smarne w maszynie należy obsługiwać:

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

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

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

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

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

## Koparkołodowarki Klasa III

**343.** Obsługa OTC jest to:

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

**344.** Podstawowe rodzaje obsługa to:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**354.** Podczas magazynowania maszyny należy się upewnić, czy:

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

**357.** Podczas transportu maszyny:

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

**358.** Podczas załadunku maszyny na środek transportu:

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

**363.** Podczas pompowania opon w maszynie roboczej operator powinien:

- a) upewnić się, że osoby postronne znajdują się w pobliżu,
- b) stać bezpośrednio przed oponą, aby kontrolować ciśnienie,
- c) stanąć z boku bieżnika opony lub z drugiej strony maszyny.

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

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

**368.** Przed magazynowaniem koła w maszynie kołowej należy:

- a) odciążyć, aby zapobiec odkształceniom opon,
- b) poluzować, aby zmniejszyć obciążenie statyczne śrub mocujących,
- c) napompować do maksymalnego ciśnienia, aby zapobiec odkształceniom opon.

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

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

**370.** Podczas czyszczenia chłodnicy, aby uniknąć jej uszkodzenia, należy:

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

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

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

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

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

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

**375.** Podczas sprawdzania ciśnienia w oponie maszyna powinna być:

- a) bez obciążenia, a opona powinna być zimna,
- b) uruchomiona i rozgrzana,
- c) obciążona, aby pomiar był dokładniejszy.

**376.** Prawidłowe podłączanie akumulatora do prostownika podczas ładowania, to:

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

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

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

**378.** Aby w sposób bezpieczny wykonać pompowanie opony należy:

- a) stać naprzeciwko wentyla opony podczas pompowania,
- b) używać krótkiego przewodu pneumatycznego z manometrem,
- c) stać z boku bieżnika opony i używać długiego przewodu pneumatycznego.

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**384.** 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.

## Koparkoładowarki Klasa III

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

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

**386.** 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.

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

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

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

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

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

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

## **Koparkołodowarki Klasa III**

### **Zadania obsługowe na egzamin praktyczny**

1. Proszę omówić obsługę akumulatora elektrycznego w maszynie, na której jest przeprowadzany egzamin w ramach obsługi technicznej codziennej.
2. Proszę omówić w jaki sposób należy sprawdzić poziom oleju hydraulicznego w układzie roboczym oraz jak ten olej uzupełnić.
3. Proszę omówić podstawowe czynności obsługi technicznej codziennej związane z układem roboczym maszyny.
4. Proszę omówić, jak sprawdzić poziom płynu chłodniczego i jak go prawidłowo uzupełnić. W przypadku maszyn chłodzonych powietrzem proszę omówić czynności obsługi technicznej codziennej tego systemu.
5. Proszę omówić podstawowe czynności obsługi technicznej codziennej związane z przygotowaniem maszyny do pracy dotyczące elementów podwozia, ze zwróceniem uwagi na układ jezdny.
6. Proszę sprawdzić poziom oleju w misce olejowej silnika oraz wskazać, w jaki sposób uzupełnia się ten olej.
7. Proszę omówić w jaki sposób sprawdza się poziom oleju w zwolnicach i jak się go uzupełnia. Jaki rodzaj oleju używany jest do zwolnic.
8. Proszę omówić i przeprowadzić sprawdzenie stanu ogumienia kół w ramach obsługi technicznej codziennej.
9. Proszę omówić postępowanie operatora maszyny, jeżeli zaświeci się kontrolka zanieczyszczonego filtra powietrza.
10. Proszę omówić obsługę techniczną codzienną silnika przed pracą na dwóch dowolnie wybranych układach.
11. Proszę omówić procedurę sprawdzenia czystości filtra powietrza ze wskazaniem tego elementu na maszynie.
12. Proszę sprawdzić stan techniczny zamontowanego w maszynie narzędzia roboczego.
13. Proszę omówić obsługę codzienną układu hydraulicznego przed pracą.
14. Proszę wskazać umiejscowienie wskaźników płynów eksploatacyjnych występujących w maszynie, na której jest przeprowadzany egzamin.
15. Proszę omówić przygotowanie maszyny lub urządzenia do transportu na innym środku transportu.

## Koparkoładowarki Klasa III

16. Proszę wskazać trzy przykładowe punkty smarne w maszynie lub urządzeniu.
17. Proszę wskazać gdzie znajduje się wyjście awaryjne (ewakuacyjne) z kabiny operatora. Kiedy i w jaki sposób należy z niego skorzystać.
18. Proszę wskazać w instrukcji obsługi i eksploatacji informację dotyczącą pojemności zbiornika paliwa oraz podać jaki rodzaj paliwa jest właściwy dla wskazanej maszyny lub urządzenia.
19. 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.
20. Proszę sprawdzić działanie oświetlenia maszyny.
21. Proszę przeprowadzić kontrolę kompletności obowiązkowego wyposażenia maszyny lub urządzenia pod kątem bezpieczeństwa pracy i obsługi. Kontrola przed podjęciem pracy w ramach obsługi technicznej codziennej.
22. 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.
23. Proszę sprawdzić poziom oleju w skrzyni biegów maszyny, na której jest przeprowadzany egzamin. Proszę omówić sposób jego kontroli zgodnie z procedurą przewidzianą w instrukcji obsługi i eksploatacji, mając na uwadze wiarygodność odczytu.
24. 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.
25. Proszę sprawdzić, czy na wyposażeniu maszyny powinna być gaśnica. W przypadku potwierdzenia takiej okoliczności proszę wskazać miejsce jej przechowywania oraz skontrolować termin jej ważności.
26. Proszę omówić obsługę układu roboczego przy założeniu, że czynności te zostaną wykonane w ramach obsługi technicznej codziennej bezpośrednio po pracy.
27. Proszę omówić procedurę zerowania układu hydraulicznego z uwzględnieniem warunków technicznych maszyny, na której jest przeprowadzany egzamin. Proszę omówić w jakich sytuacjach zerowanie układu hydraulicznego jest konieczne.
28. Proszę omówić przygotowanie maszyny do przejazdu po drogach publicznych zgodnie z przepisami i założeniami instrukcji obsługi i eksploatacji.
29. Proszę omówić znaczenie trzech dowolnie wybranych piktogramów umieszczonych na maszynie lub urządzeniu lub wskazanych w instrukcji obsługi i eksploatacji.

## Koparkołodowarki Klasa III

### 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.
2. Proszę przejechać na wskazane miejsce i wykonać wykop jamisty w dwóch cyklach pracy odkładając urobek na odkład.
3. 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.
4. Proszę wykonać jeden cykl nabierania urobku do łyżki ładowarki z transportem na odkład, a następnie przygotować maszynę do wykonania wykopu.
5. Proszę wykonać dwa cykle nabierania urobku do łyżki ładowarki z transportem na odkład.
6. Proszę, wykorzystując osprzęt ładowarkowy, zademonstrować odspajanie płaskie gruntu na długości około 2 [m] oraz głębokości około 10 [cm].
7. Proszę osprzętem ładowarkowym wyrównać teren przy pomocy dostępnych funkcji maszyny na odcinku około 5 [m], przy jeździe do tyłu.
8. Proszę wykonać dwa cykle nabierania urobku do łyżki ładowarki z symulacją załadunku na środek transportu.