

Zadania egzaminacyjne dotyczące maszyny/urządzenia:

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

Zadania na egzamin testowy teoretyczny

1. W jakiej odległości mierzonej w poziomie od skrajnych przewodów dla linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 [kV] dopuszczalna jest praca maszyną lub urządzeniem technicznym?
 - a) nie mniejszej niż 3 [m],
 - b) nie mniejszej niż 2 [m],
 - c) nie mniejszej niż 5 [m].
2. 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].
3. W jakiej odległości mierzonej w poziomie od skrajnych przewodów dla linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 15 [kV], lecz nie przekraczającym 30 [kV] dopuszczalna jest praca maszyną lub urządzeniem technicznym?
 - a) nie mniejszej niż 5 [m],
 - b) nie mniejszej niż 15 [m],
 - c) nie mniejszej niż 10 [m].
4. W jakiej odległości mierzonej w poziomie od skrajnych przewodów dla linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 30 [kV], lecz nie przekraczającym 110 [kV] dopuszczalna jest praca maszyną lub urządzeniem technicznym?
 - a) nie mniejszej niż 20 [m],
 - b) nie mniejszej niż 15 [m],
 - c) nie mniejszej niż 10 [m].

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

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

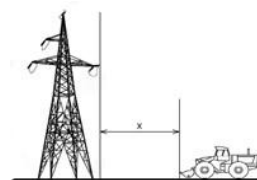
- a) nie mniejszej niż 30 [m],
- b) nie mniejszej niż 15 [m],
- c) nie mniejszej niż 10 [m].

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

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

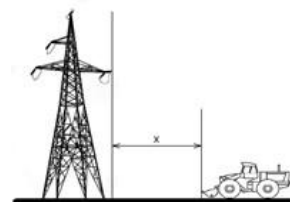
7. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym równym 400 [V]?

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



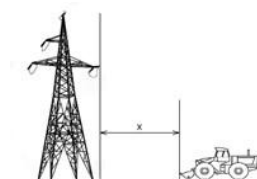
8. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 1 [kV], lecz nie przekraczającym 15 [kV]?

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



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

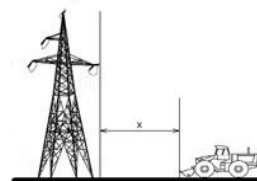
- a) nie mniej niż 30 [m],
- b) nie mniej niż 10 [m],
- c) nie mniej niż 15 [m].



Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

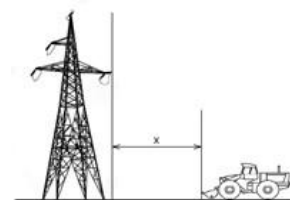
10. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 20 [kV]?

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



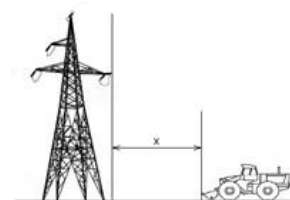
11. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 30 [kV], lecz nie przekraczającym 110 [kV]?

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



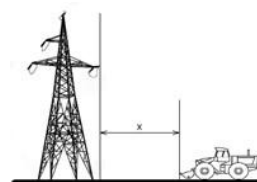
12. Ile wynosi bezpieczna odległość X dla pracy maszyną lub urządzeniem technicznym przy napowietrznych liniach elektroenergetycznych o napięciu znamionowym powyżej 15 [kV], lecz nie przekraczającym 30 [kV]?

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



13. 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].



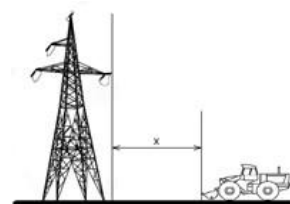
14. Prace w obszarze strefy niebezpiecznej (linia energetyczna napowietrzna wysokiego napięcia):

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

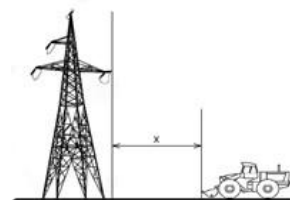
15. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 400 [V]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

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



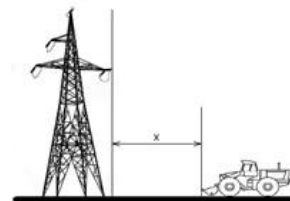
16. Operator ma wykonać pracę w odległości X od czynnej napowietrznej linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 20 [kV]. Może on podjąć pracę, jeśli odległość ta wynosi:

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



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

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



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

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

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

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

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

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

21. Obowiązek udzielenia pierwszej pomocy ofiarom wypadku spoczywa na:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

- 27.** Aby oddalić się z miejsca, w którym został przerwany przewód elektryczny i obszar jest pod napięciem należy:
- a) jak najszybciej pobiec w miejsce, które oceniamy jako bezpieczne,
 - b) odejść z tego miejsca powoli, drobnymi krokami, starając się utrzymać ciągły kontakt stóp z ziemią,
 - c) szybko, dużymi krokami, odejść od źródła rażenia prądem podnosząc wysoko stopy.
- 28.** Pierwsza pomoc w przypadku poparzenia I stopnia to:
- a) smarowanie oparzonego miejsca maścią,
 - b) polewanie oparzonego miejsca zimną wodą,
 - c) smarowanie oparzonego miejsca tłustym kremem.
- 29.** 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) podejść do poszkodowanego w celu udzielenia pierwszej pomocy,
 - c) jak najszybciej wyłączyć źródło prądu.
- 30.** Resuscytację krążeniowo-oddechową prowadzimy do momentu, gdy:
- a) stwierdziliśmy, że ofiara zaczęła oddychać i powróciło u niej krążenie,
 - b) przyjedzie straż pożarna i zabezpieczy teren,
 - c) minie 10 minut.
- 31.** Doraźne działanie w przypadku silnego krwawienia ze zranionej kończyny górnej obejmuje:
- a) opuszczenie kończyny poniżej poziomu serca,
 - b) założenie opatrunku, bezpośrednie uciśnięcie miejsca krwawienia i uniesienie kończyny,
 - c) odkażenie rany spirytusem salicylowym.
- 32.** W przypadku krwawienia z nosa należy:
- a) odchylić głowę do tyłu i położyć zimny kompres na kark,
 - b) pochylić głowę krwawiącego do przodu, ucisnąć skrzydełka nosa,
 - c) położyć poszkodowanego na plecach.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

- 33.** Pierwszy krok w postępowaniu z ofiarą zatrucia czadem w zamkniętym pomieszczeniu to:
- a) ocena ABC,
 - b) przeprowadzenie badania wstępnego,
 - c) jak najszybsza ewakuacja poszkodowanego z tego pomieszczenia.
- 34.** Pierwsza pomoc w czasie trwania drgawek spowodowanych wystąpieniem ataku epilepsji (padaczki) polega na:
- a) włożeniu do ust poszkodowanego drewnianego przedmiotu w celu zabezpieczenia przed przygryzieniem języka,
 - b) posadzeniu poszkodowanego w pozycji półsiedzącej i podaniu czegoś do picia,
 - c) zabezpieczeniu głowy poszkodowanego przed urazami.
- 35.** W razie podejrzenia uszkodzenia kręgosłupa w odcinku szyjnym u osoby przytomnej należy:
- a) posadzić poszkodowanego na krzesło z wysokim oparciem,
 - b) nie pozwolić poszkodowanemu poruszać głową,
 - c) ułożyć poszkodowanego w pozycji bocznej.
- 36.** Najistotniejszą rzeczą w momencie zasypania osoby ziemią, piaskiem lub żwirem jest:
- a) powiadomienie rodziny,
 - b) czekanie na przyjazd karetki ratunkowej,
 - c) zlokalizowanie poszkodowanego.
- 37.** Głównym zastosowaniem apteczki pierwszej pomocy jest:
- a) udzielenie pierwszej pomocy w stanie zagrożenia zdrowia lub życia,
 - b) opatrzenie osoby rannej,
 - c) możliwość zrobienia opatrunków na ranach.
- 38.** Pierwsza pomoc osobie, u której w podudzie został wbity metalowy pręt polega na wezwaniu pomocy i:
- a) zabezpieczeniu pręta przed poruszeniem,
 - b) poruszeniu prętem celem sprawdzenia, czy uszkodzona została tętnica,
 - c) wyjęciu wbitego pręta.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

39. Wskazaniem do użycia defibrylatora AED jest:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

44. 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.

45. Osoba posiadająca uprawnienia do obsługi: "Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych kl. II" może na ich podstawie obsługiwać:

- a) tylko zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych,
- b) zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych oraz maszyny do rozkładania mieszanek betonowych,
- c) zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych oraz zespoły maszyn do produkcji mieszanek mineralno-asfaltowych.

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

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

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

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

48. Podnoszenie i przewożenie osób przy użyciu osprzętu roboczego:

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

- 49.** Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma prawo odmówić podjęcia pracy, gdy:
- a) praca ta wymaga szczególnej sprawności psychofizycznej, a jego stan psychofizyczny nie zapewnia bezpiecznego jej wykonywania i stwarza zagrożenie dla innych osób,
 - b) w odległości 35 metrów znajduje się napowietrzna linia energetyczna o napięciu 110 [kV],
 - c) posiada wymagane środki ochrony indywidualnej.
- 50.** Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma obowiązek przerwać pracę, gdy:
- a) wykonywana przez niego praca stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia lub życia innych osób,
 - b) posiada wymagane środki ochrony indywidualnej,
 - c) w odległości 35 metrów znajduje się napowietrzna linia energetyczna.
- 51.** Pracownik obsługujący maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin ma obowiązek:
- a) zawsze posiadać prawo jazdy kat. B,
 - b) samodzielnego wykonywania wszystkich bieżących napraw maszyny/urządzenia,
 - c) przestrzegać zapisów instrukcji obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia.
- 52.** Osobą bezpośrednio odpowiedzialną za bezpieczną eksploatację maszyny, na którą zdajesz egzamin jest:
- a) operator maszyny,
 - b) kierownik budowy,
 - c) właściciel maszyny.
- 53.** Książkę operatora i uprawnienia na maszynę/urządzenie, na które zdajesz egzamin wydaje:
- a) Sieć Badawcza Łukasiewicz - Warszawski Instytut Technologiczny,
 - b) Urząd Dozoru Technicznego (UDT),
 - c) Transportowy Dozór Techniczny (TDT).
- 54.** Obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej:
- a) nie ma zastosowania w upalne dni,
 - b) wynika tylko z przepisów wewnątrzzakładowych,
 - c) wynika z instrukcji obsługi i eksploatacji oraz przepisów BHP.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

55. Pracownik, który jest świadkiem wypadku w pracy:

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

56. Strefę niebezpieczną definiujemy jako:

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

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

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

58. Pianą gaśniczą można gasić pożary grupy:

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

59. Nieumiejętne posługiwanie się gaśnicą śniegową może skutkować:

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

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

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

61. Sorbentami możemy nazwać:

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

62. 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..

63. Grupa B pożarów dotyczy:

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

64. Grupa C pożarów dotyczy:

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

65. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



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

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



Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

67. Przedstawiony piktogram informuje o:

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



68. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



69. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



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

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

71. Urządzenia i instalacje elektryczne można gasić za pomocą:

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

72. Płonące paliwo można gasić za pomocą:

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

- 73.** Płonącą na osobie odzież można gasić za pomocą:
- a) gaśnicy wodnej mgłowej lub koca gaśniczego,
 - b) materiału z tworzyw sztucznych,
 - c) gaśnicy śniegowej lub proszkowej.
- 74.** Jakie obowiązki ma pracownik, gdy zdecyduje się powstrzymać od wykonywania pracy ze względu na przepisy BHP?
- a) Musi niezwłocznie zawiadomić przełożonego,
 - b) Powinien zorganizować pracę dla innych,
 - c) Nie ma żadnych obowiązków w tej sytuacji.
- 75.** W jaki sposób operator może zapobiegać zagrożeniom w miejscu pracy?
- a) Ignorując zasady BHP,
 - b) Nie zgłaszając usterek w maszynach,
 - c) Stosując środki ochrony indywidualnej w celu minimalizacji ryzyka.
- 76.** Nie jest dopuszczalne usytuowanie stanowiska pracy bezpośrednio pod czynnymi napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
- a) dla wszystkich napięć - 1 [m] od linii zasilającej,
 - b) dla linii: 1 [kV] - 1 [m], 15 [kV] - 3 [m], 30 [kV] - 5 [m], 110 [kV] - 10 [m],
 - c) dla linii: 1 [kV] - 3 [m], 15 [kV] - 5 [m], 30 [kV] - 10 [m], 110 [kV] - 15 [m], 400 [kV] - 30 [m].
- 77.** 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.
- 78.** Operator powinien odmówić wykonania zadania, gdy:
- a) praca jest niezgodna z przeznaczeniem maszyny/urządzenia,
 - b) praca jest wykonywana w porze nocnej,
 - c) praca wymaga zapoznania się z usytuowaniem mediów podziemnych i naziemnych.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

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

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

80. 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.

81. Za wypadek przy pracy uważa się:

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

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

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

83. W jaki sposób operator może zapobiegać zagrożeniom związanym z pracą zespołu maszyn do produkcji mieszanek betonowych?

- a) Ignorując instrukcje obsługi, aby przyspieszyć proces produkcji,
- b) Przez regularną kontrolę stanu technicznego maszyn, utrzymanie czystości w miejscu pracy oraz stosowanie środków ochrony indywidualnej,
- c) Przez zwiększenie liczby cykli pracy maszyn i skrócenie czasu na konserwację.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

84. Które z poniższych czynności są zabronione podczas pracy przy zespole maszyn do produkcji mieszanek betonowych?

- a) Zatrzymywanie wężła betoniarskiego przed opuszczeniem stanowiska pracy,
- b) Zgłaszanie usterek przełożonemu przed przystąpieniem do pracy,
- c) Użytkowanie niesprawnego zespołu, dotykanie elementów będących w ruchu, pozostawianie maszyny bez nadzoru.

85. Przepisy BHP nakazują:

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

86. W przypadku porażenia człowieka prądem elektrycznym:

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

87. W przypadku zasypania człowieka ziemią lub piaskiem:

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

88. 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) odciąć dopływ powietrza turlając poszkodowanego lub owijając go kocem gaśniczym, mokrą odzież lub mokrym kocem,
- c) pozostawić poszkodowanego w pozycji stojącej, aby ułatwić dostęp powietrza i szybciej ugasić płomień.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

89. Resuscytację krążeniowo-oddechową (RKO) wykonujemy:

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

90. 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) wykonywana przez niego praca nie została zgłoszona do nadzoru budowlanego,
- c) warunki pracy nie stwarzają zagrożenia, ale są dla niego zbyt trudne.

91. Czynniki fizycznymi generującymi zagrożenia w miejscu pracy są:

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

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

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

93. Praca w pobliżu napowietrznych linii zasilających:

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

94. Operator ma obowiązek odmówić podjęcia pracy, jeśli:

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

95. Strefa niebezpieczna od maszyny/urządzenia to:

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

96. 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.

97. 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.

98. Podstawowe zagrożenia, które mogą wystąpić w miejscu pracy zespołu maszyn do produkcji mieszanek betonowych to:

- a) ostre i ruchome części maszyn, rozlane smary lub oleje, materiały aktywne chemicznie oraz gorące elementy maszyn,
- b) zbyt mała liczba pracowników obsługujących maszyny,
- c) wykonywanie obsługi codziennej maszyny po zmroku.

99. Czynności zabronione podczas eksploatacji zespołu maszyn do produkcji mieszanek betonowych to:

- a) operowanie maszynami wyłącznie przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami,
- b) przeprowadzanie napraw po zakończeniu pracy,
- c) eksploatacja maszyn niesprawnych technicznie oraz przebywanie osób postronnych w strefie zagrożenia.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

100. Czynności zabronione podczas eksploatacji zespołu maszyn do produkcji mieszanek betonowych to:

- a) operowanie maszynami przez osoby bez kwalifikacji,
- b) zgłaszanie zauważonych usterek do przełożonego przed rozpoczęciem pracy,
- c) operowanie maszynami przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami.

101. Podstawowe zasady bezpieczeństwa przy obsłudze zespołu maszyn do produkcji mieszanek betonowych można zdefiniować jako:

- a) operator ma obowiązek samodzielnych napraw zespołu w razie drobnych usterek,
- b) operator musi mieć odpowiednie uprawnienia, być trzeźwy, wypoczęty, ubrany w odzież roboczą i hełm ochronny, a także sprawdzić stan techniczny wężła przed przystąpieniem do pracy,
- c) operator musi tylko zadbać o czystość stanowiska pracy, a stan techniczny maszyn sprawdza dział utrzymania ruchu.

102. Podstawowe obowiązki pracownika w zakresie BHP to:

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

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

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

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

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

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

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

106. Widząc taki piktogram jesteś informowany o:

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



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

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

108. Plan BIOZ oznacza:

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

109. Kwalifikacje i uprawnienia do obsługi zespołu maszyn do produkcji mieszanek betonowych powinien posiadać:

- a) cały personel ,
- b) sam operator zespołu maszyn,
- c) tylko kierownik produkcji.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

110. Przygotowanie terenu wytwórni mieszanek do obsługi odbiorców polega na:

- a) wyznaczeniu dróg manewrowych,
- b) wprowadzeniu zakazu wjazdu samochodów osobowych,
- c) przygotowaniu punktów obsługi kierowców.

111. W celu przygotowania terenu wytwórni do ruchu pojazdów wprowadza się:

- a) ograniczenia ciężaru pojazdów ,
- b) ograniczenia prędkości dla pojazdów i wyznacza kierunki poruszania się,
- c) ograniczenia szerokości pojazdów.

112. Dokumentacja, która zawiera wszystkie informacje na temat organizacji miejsca produkcji, jakim jest wytwórnia mieszanki, to:

- a) instrukcja placowa,
- b) schemat bhp,
- c) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

113. Obsługa wytwórni oraz osoby przebywające na jej terenie powinny poruszać się jedynie:

- a) w strefach do tego wyznaczonych,
- b) za samochodami poruszającymi się po wytwórni,
- c) w asyście kierownika wytwórni.

114. Mieszanka betonowa to:

- a) beton, który jest już związany i stwardniały,
- b) całkowicie i jednorodnie wymieszane składniki betonu, które są jeszcze w stanie umożliwiającym zagęszczenie,
- c) wyłącznie cement zmieszany z wodą.

115. Ograniczenie, jakie należy uwzględnić przy doborze maksymalnego uziarnienia kruszywa do betonu to:

- a) kruszywo powinno mieć jedynie drobną frakcję piasku,
- b) ziarno kruszywa nie może być mniejsze niż 1/3 grubości elementu,
- c) ziarno kruszywa nie powinno przekraczać 1/3 najmniejszego wymiaru przekroju elementu.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

116. Mrozoodporność betonu poprawiają:

- a) domieszki napowietrzające,
- b) domieszki przyspieszające wiązanie,
- c) domieszki uplastyczniające.

117. Czas mieszania składników betonu zależy:

- a) wyłącznie od temperatury otoczenia,
- b) od rodzaju betoniarki oraz typu przygotowywanego betonu,
- c) tylko od ilości dodanego cementu.

118. Na skuteczność mieszania składników betonu nie wpływa:

- a) czas mieszania,
- b) rodzaj mieszadeł,
- c) temperatura mieszanki.

119. Największy procentowo udział w mieszance betonowej:

- a) stanowi kruszywo ,
- b) stanowi cement,
- c) stanowią domieszki chemiczne.

120. Główna różnica między mieszanką betonową, a betonem polega na tym, że:

- a) mieszanka betonowa jest jeszcze w stanie płynnym, a beton jest już związany i stwardniały,
- b) mieszanka betonowa to wyłącznie drobne kruszywo z wodą, zaś beton zawiera wyłącznie cement i piasek,
- c) mieszanka betonowa ma tylko wodę i cement, beton zawiera też kruszywa.

121. Mieszanka betonowa stosowana do elementów cienkościennych powinna mieć większy udział zaprawy, aby:

- a) zmniejszyć potrzebę dodawania wody,
- b) zwiększyć ilość cementu w mieszance i uzyskać szybsze wiązanie,
- c) ułatwić dokładne ich wypełnienie.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

122. Główna funkcja domieszek uplastyczniających w mieszance betonowej to:

- a) przyspieszenie procesu wiązania i twardnienia,
- b) zwiększenie płynności mieszanki i zmniejszenie ilości potrzebnej wody,
- c) zwiększenie odporności na działanie niskich temperatur.

123. Dłuższego czasu mieszania wymagają:

- a) betony o wysokim wskaźniku w/c i niskiej wytrzymałości,
- b) betony o małym wskaźniku w/c i betony wysokowytrzymałościowe (BWW),
- c) zwykłe betony stosowane na dużych powierzchniach.

124. Skuteczność mieszania składników betonu zależy:

- a) od czasu i szybkości mieszania oraz rodzaju mieszadeł,
- b) wyłącznie od grubości kruszywa,
- c) wyłącznie od temperatury otoczenia.

125. Proces produkcji betonu kończy się, gdy:

- a) kruszywo zostało podane do betoniarki,
- b) wszystkie składniki zostały zważone,
- c) osiągnięto mieszanekę o założonej konsystencji zgodną z recepturą.

126. Za precyzyjne dozowanie surowców w węźle betoniarskim odpowiada:

- a) betoniarka,
- b) dozownik kruszywa, dozownik cementu i dozownik wody,
- c) urządzenie odbierające beton.

127. Betoniarka w węźle betoniarskim służy do:

- a) transportowania gotowego betonu na plac budowy,
- b) ważenia poszczególnych składników mieszanki betonowej,
- c) mieszania odważonych porcji kruszywa, cementu, wody i dodatków.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

128. Zespół maszyn do produkcji mieszanki betonowej wymaga zastosowania wag do kruszywa, cementu, wody i dodatków:

- a) aby zapewnić precyzyjne dozowanie wszystkich składników mieszanki,
- b) tylko wtedy, gdy produkowany jest wysokiej jakości beton mostowy,
- c) do określenia ciężaru gotowej mieszanki.

129. Składnik mieszanki betonowej odpowiedzialny za wiązanie wszystkich materiałów w jednolitą masę to:

- a) woda,
- b) piasek,
- c) cement.

130. Liczba domieszek, które można jednocześnie stosować w betonie nawierzchniowym wynosi:

- a) dowolną liczbę, jeśli to poprawi jakość,
- b) tylko jedna,
- c) maksymalnie trzy.

131. Zastosowanie domieszek przyspieszających w mieszance betonowej powoduje:

- a) opóźnienie czasu wiązania, aby beton mógł być transportowany na duże odległości,
- b) zwiększenie wytrzymałość początkowej bez pogorszenia wytrzymałości końcowej,
- c) obniżenie wytrzymałości początkowej i zwiększenie trwałości końcowej betonu.

132. Włókna polipropylenowe najczęściej stosuje się w:

- a) elewacjach, aby zmniejszyć ich ciężar,
- b) fundamentach, aby zwiększyć ich przewodność cieplną,
- c) posadzkach, aby poprawić wytrzymałość na zgniatanie i jakość betonu.

133. Zastosowanie cementu pucolanowego powoduje

- a) zmniejszenie wodoodporności betonu,
- b) skrócenie czasu wiązania,
- c) zwiększenie wodoodporności betonu.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

134. Wskaźnik w/c mówi o:

- a) proporcji wody do cementu,
- b) proporcji czasu wyłączeń do czasu pracy ciągłej,
- c) proporcji wody do kruszywa.

135. Zmiana klasy cementu ma wpływ głównie na:

- a) czas mieszania mieszanki,
- b) ciężar właściwy betonu,
- c) zmianę wytrzymałości na ściskanie.

136. Zmiana klasy cementu na niższą ma wpływ głównie na:

- a) czas mieszania mieszanki,
- b) ciężar właściwy betonu,
- c) spadek wytrzymałości na ściskanie.

137. Zmiana klasy cementu na wyższą ma wpływ głównie na:

- a) wzrost wytrzymałości na ściskanie,
- b) ciężar właściwy betonu,
- c) czas mieszania mieszanki.

138. Maksymalne uziarnienie kruszywa do betonu na belki, stropy i słupy żelbetowe:

- a) wynosi nie więcej niż $\frac{3}{4}$ minimalnego odstęp między prętami zbrojeniowym,
- b) wynosi tyle, ile minimalny odstęp między prętami zbrojeniowym,
- c) nie zależy od odstępów między prętami zbrojeniowymi.

139. Zastosowanie domieszki napowietrzającej poprawia:

- a) pompowalność mieszanki betonowej,
- b) mrozoodporność betonu,
- c) elastyczność betonu.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

140. Zastosowanie domieszek uszczelniających:

- a) poprawia wyporność betonu,
- b) zmniejsza nasiąkliwość betonu,
- c) zwiększa nasiąkliwość betonu.

141. Zaczynem cementowym nazywamy:

- a) mieszaninę cementu i wody,
- b) mieszaninę cementu i dodatków chemicznych,
- c) mieszaninę cementu i kruszyw.

142. Kruszywem otoczkowym nazywamy:

- a) kruszywo łupkowe,
- b) kamienie oblepione smołą,
- c) odłamki skał, które przemieszczyły się w rzekach.

143. Do wykonania mieszanki betonowej nie stosuje się:

- a) wody miękkiej,
- b) wody słonej,
- c) pisku płukanego.

144. Przy doborze kruszywa należy dążyć, aby:

- a) kruszywo było możliwie najdrobniejsze,
- b) kruszywo było możliwie najgrubsze,
- c) używać tylko jednej frakcji kruszywa.

145. Zwiększenie udziału frakcji drobnych powoduje:

- a) zwiększenie zapotrzebowania na cement i wodę,
- b) zmniejszenie zapotrzebowania na cement i wodę,
- c) zmniejszenie zapotrzebowania tylko na cement.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

146. Jednym z obowiązków producenta betonu jest:

- a) prowadzenie zakładowej książki receptur,
- b) prowadzenie zakładowej kontroli produkcji,
- c) utajnianie receptur produkcyjnych.

147. Jeżeli w silosie znajduje się cement, a nastąpiło przerwanie naważania bezzwłocznie należy:

- a) zmienić receptę roboczą,
- b) przepłukać wagę wodą,
- c) uruchomić urządzenie spulchniające.

148. Do połączenia zaczynu cementowego z kruszywem dochodzi:

- a) w dozownikach kruszywa i dodatków,
- b) w mieszalniku,
- c) w silosie zaczynu cementowego.

149. Naważanie kruszywa do produkcji mieszanek betonowych następuje:

- a) na taśmociągu wążącym,
- b) na ładowarce wyposażonej w wagę łyżki,
- c) w zasobnikach kruszywa.

150. Podczas wytwarzania mieszanki betonowej kontrolę wilgotności wykonuje się przy pomocy czujników, które rozmieszczone są:

- a) w zasobnikach dodatków,
- b) na taśmociągach i rurociągach,
- c) w zasobnikach kruszywa i mieszalniku.

151. Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych mogą być sterowane:

- a) poprzez mechaniczne ciągną sterującego,
- b) za pomocą dotykowego panelu sterowania,
- c) poprzez automatyczne ustawienia sterownika podczerwieni.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

152. Podstawowe czynności przygotowujące do produkcji mieszanek betonowych to:

- a) sprawdzenie ilości środków transportu do odbioru mieszanki,
- b) kontrola niezbędnych ilości komponentów do produkcji,
- c) kontrola prognozy pogodowej w danym dniu produkcji.

153. Konieczną czynnością po zakończeniu procesu produkcji jest:

- a) posprzątanie terenu zakładu z resztek kruszyw ,
- b) usunięcie resztek mieszanki betonowej z mieszarki,
- c) oznakowanie tablicami "Nie włączać - maszyna w przestoju".

154. Mieszanka betonowa to:

- a) mieszanina złożona głównie z kruszyw i lepiszcza, z której wykonuje się nawierzchnie bitumiczne,
- b) całkowicie i jednorodnie wymieszane składniki betonu, które są jeszcze w stanie umożliwiającym zagęszczenie wybraną metodą,
- c) całkowicie i jednorodnie wymieszane składniki betonu po ukończeniu procesu wiązania cementu.

155. Betonem nazywamy:

- a) mieszaninę złożoną głównie z kruszyw i lepiszcza, z której wykonuje się nawierzchnie bitumiczne,
- b) materiał powstały ze zmieszania cementu, kruszywa, wody oraz ewentualnych domieszek i dodatków, który uzyskał już swoje właściwości w wyniku hydratacji cementu,
- c) materiał powstały ze zmieszania cementu, kruszywa, wody oraz ewentualnych domieszek i dodatków, który jest jeszcze w stanie umożliwiającym zagęszczenie.

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

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

157. Zamek hydrauliczny w maszynie to:

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

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

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

159. Ciśnienie w układzie hydraulicznym jest wytwarzane przez:

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

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

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

161. Zawór bezpieczeństwa chroni układ hydrauliczny przed:

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

162. Zawór przelewowy w układzie hydraulicznym jest odpowiedzialny za:

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

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

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

164. Przepływ i kierunek cieczy hydraulicznej w układzie regulują:

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

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

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

166. Do pomiaru masy mieszanych komponentów najczęściej stosuje się wagi:

- a) tensometryczne,
- b) szalkowe,
- c) laboratoryjne.

167. Dla poprawy transportu materiału z silosów stosuje się:

- a) siłowniki mechaniczne,
- b) wibratory przyczepne,
- c) dmuchawy spalinowe.

168. Wzrost obciążenia silnika mieszalnika spowoduje:

- a) zmianę kierunku pracy taśmociągów,
- b) wzrost natężenia prądu w linii zasilania silnika,
- c) spadek temperatury wody zarobowej.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

169. Zastosowanie osuszaczy w instalacji pneumatycznej:

- a) jest dodatkowym źródłem wody ,
- b) zmniejsza prawdopodobieństwo usterek oraz występowania korozji w układzie,
- c) zmniejsza wilgotność kruszywa podawanego do mieszalnika.

170. W celu zabezpieczenia poszczególnych obwodów układu elektrycznego przed skutkami zwarć i przeciążeń w zespołach maszyn do produkcji mieszanek zastosowane są:

- a) wyłączniki obwodowe,
- b) instalacje odgromowe,
- c) wyzwalacze podnapięciowe.

171. Akumulatory żelowe będące elementem układu elektrycznego nie wymagają:

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

172. Akumulatory stacjonarne, będące częścią układów elektrycznych zespołów do produkcji mieszanek, zapewniają:

- a) płynny rozruch poszczególnych podzespołów roboczych w chwili awarii zasilania głównego,
- b) możliwość podłączenia do obwodu elektrycznego urządzenia o większej mocy,
- c) ciągłość sterowania procesami technologicznymi w chwili awarii zasilania głównego.

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

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

174. Urządzenie zatrzymania awaryjnego maszyny jest elementem:

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

175. Linie przesyłające odważone porcje surowca do produkcji mieszanki betonowej tworzą:

- a) bufor kruszyw z przepustnicą, rozdzielacz kruszyw i cementu,
- b) dozujący podajnik taśmowy, podajnik ślimakowy oraz wózek typu „Skip”,
- c) zbiorniki i urządzenia magazynujące surowiec .

176. Maksymalna wielkość pojedynczego zarobu mieszanki betonowej ograniczona jest:

- a) czasem na wykonanie zarobu,
- b) rodzajem wykonywanej mieszanki,
- c) wielkością mieszarki będącej w dyspozycji.

177. Główne elementy systemu sterowania zapewniające prawidłowy przebieg produkcji w wytwórni mieszanek betonowych to:

- a) manometry i wskaźniki ,
- b) urządzenia transportowe oraz napędy ,
- c) wagi i urządzenia dozujące, systemy monitorujące parametry i czas mieszania.

178. Wyposażenie kabiny operatora powinno zawierać:

- a) instrukcję obsługi i eksploatacji, apteczkę pierwszej pomocy, gaśnicę,
- b) zaawansowany zestaw narzędzi i przyrządów pomiarowych,
- c) newralgiczne części zamienne do instalacji elektrycznej i pneumatycznej.

179. Urządzenia wchodzące w skład wytwórni mieszanek betonowych to:

- a) pompy do transportu betonu i urządzenia chłodnicze,
- b) urządzenia magazynujące surowiec, urządzenia transportujące surowce, betonownia, urządzenia odbierające beton,
- c) maszyny do rozdrabniania i uzdatniania kruszyw.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

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

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

181. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia to:

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

182. 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.

183. Objawem zbyt niskiego poziomu oleju hydraulicznego może być:

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

184. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

185. Deklaracja Zgodności CE jest to dokument:

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

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

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

187. Instrukcję obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

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

188. Instrukcja obsługi i eksploatacji maszyny/urządzenia:

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

189. Dane identyfikacyjne maszyny/urządzenia:

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

190. 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.

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

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

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

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

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

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

194. Po zakończeniu produkcji wymagana jest obsługa przenośników taśmowych polegająca na:

- a) kontroli napięcia zasilania przenośników,
- b) wyczyszczeniu i kontroli stanu taśm oraz korekcie ich naciągu, gdy jest wymagana,
- c) ustawieniu taśm w pozycji parkowania.

195. Operator przed rozpoczęciem czynności obsługowych po zakończonej produkcji powinien:

- a) przełączyć komputer sterujący na tryb serwisowy i rozpocząć konserwację bez wyłączenia,
- b) wywiesić tabliczkę „Prace konserwacyjne”,
- c) wyłączyć tylko główne zasilanie.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

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

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

197. Przed przystąpieniem do pracy pracownik jest zobowiązany do kontroli między innymi:

- a) poprawności montażu i działania środków ochrony zbiorowej,
- b) zapasu oleju w magazynie,
- c) przewidywanej pogody na bieżący dzień.

198. Do czynności obsługowych związanych z instalacją pneumatyczną należy:

- a) kontrola i ewentualne usunięcie wody z instalacji,
- b) regularne przestawianie zaworu bezpieczeństwa,
- c) dolanie wody do układu.

199. Do czynności obsługowych przed rozpoczęciem pracy zaliczamy:

- a) zamówienie materiałów (kruszywo, piasek itp.) potrzebnych na dany dzień pracy,
- b) wykonanie cyklu pracy bez materiałów,
- c) kontrolę wizualną i smarowanie .

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

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

201. Zużycie ślimaka podajnika objawia się:

- a) zmniejszeniem średnicy ślimaka,
- b) zwiększeniem średnicy ślimaka,
- c) zmniejszeniem długości ślimaka.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

202. Do najczęstszych usterek podajników taśmowych zaliczamy:

- a) problemy z łożyskowaniem rolek oraz strzępienie i pękanie taśmy,
- b) obracanie taśmy,
- c) pękanie na łączeniach taśmociągu oraz pękanie ramy.

203. Przed rozpoczęciem procesu produkcji należy między innymi:

- a) sprawdzić wagi na maksymalnym obciążeniu,
- b) zanotować początkowe wskazania wag,
- c) wytarować wagi.

204. Przy wymianie olejów hydraulicznych należy:

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

205. 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.

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

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

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

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

208. Punkty smarne w maszynie należy obsługiwać:

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

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

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

210. Obsługa OTC jest to:

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

211. Podstawowe rodzaje obsług to:

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

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

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

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

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

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

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

215. Podczas dłuższego magazynowania maszyny zbiornik paliwa powinien być:

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

216. Podczas obsługi codziennej maszyny należy sprawdzić stan:

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

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

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

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

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

219. Celem stosowania smarowania w maszynach roboczych jest:

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

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

220. Częstotliwość wykonywania obsługi technicznej okresowej zależy:

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

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

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

222. Wyróżniamy m.in. następujące rodzaje obsługi technicznych:

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

223. Obsługi techniczne wykonujemy w celu:

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

Zadania obsługowe na egzamin praktyczny

1. Proszę sprawdzić poprawność działania oraz jakość połączeń instalacji doprowadzającej wodę do zespołu maszyn do produkcji mieszanek betonowych.
2. Proszę wykonać obsługę codzienną przenośników ślimakowych i taśmowych.
3. Proszę sprawdzić poziom kruszywa w poszczególnych zasobnikach.

Zespoły maszyn do produkcji mieszanek betonowych Klasa II

4. Proszę sprawdzić poziom cementu w silosie.
5. Proszę wskazać, gdzie się znajduje czujnik wilgotności kruszywa. Jakie są rodzaje takich czujników?
6. Proszę wykonać obsługę techniczną codzienną instalacji pneumatycznej.
7. Proszę sprawdzić stan instalacji uziemiającej. Sprawdzenie ograniczyć do oceny wzrokowej.
8. Proszę wykonać obsługę codzienną urządzeń dozujących i ważących surowce.
9. Proszę omówić poprawność działania wyłączników awaryjnych.
10. Proszę przeprowadzić kontrolę kompletności obowiązkowego wyposażenia maszyny lub urządzenia pod kątem bezpieczeństwa pracy i obsługi. Kontrola przed podjęciem pracy w ramach obsługi technicznej codziennej.
11. Proszę sprawdzić, czy na wyposażeniu maszyny powinna być gaśnica. W przypadku potwierdzenia takiej okoliczności proszę wskazać miejsce jej przechowywania oraz skontrolować termin jej ważności.
12. Proszę omówić znaczenie trzech dowolnie wybranych piktogramów umieszczonych na maszynie lub urządzeniu lub wskazanych w instrukcji obsługi i eksploatacji.
13. Proszę wykonać obsługę codzienną przesiewacza oraz sortownika kruszywa zespołu maszyn do produkcji mieszanek betonowych.
14. Proszę sprawdzić poziom oleju w przekładniach podajników taśmowych zespołu maszyn do produkcji mieszanek betonowych.

Zadania technologiczne na egzamin praktyczny

1. Proszę przeprowadzić symulację produkcji mieszanki betonowej lub omówić cały proces ze wskazaniem poszczególnych elementów zespołu maszyn do produkcji mieszanek betonowych biorących udział w produkcji.
2. Proszę zademonstrować (lub omówić, jeśli wykonanie nie jest możliwe) proces ręcznego dozowania poszczególnych składników w ilości przewidzianej dla danej receptury roboczej.