

1 Urządzenie techniczne objęte dozorem technicznym może być eksploatowane na podstawie:

- a) zezwolenia ustnego lub pisemnego wydanego przez upoważnionego konserwatora
- b) ważnej decyzji zezwalającej na eksploatację wydanej przez organ właściwej jednostki dozoru technicznego
- c) oznaczenia CE umieszczonego na urządzeniu
- d) deklaracji zgodności wystawionej przez wytwórcę

2 Które z wymienionych czynności nie należą do zakresu obowiązków obsługującego UTB:

- a) wykonywanie niewielkich napraw urządzenia w ramach posiadanego wykształcenia i umiejętności
- b) przestrzeganie instrukcji eksploatacji w zakresie obsługi UTB
- c) zapoznanie się z planem pracy i wielkością przenoszonych ładunków
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

3 Terminy przeglądów konserwacyjnych urządzeń technicznych:

- a) są zawarte w instrukcji eksploatacji urządzenia
- b) określa konserwator urządzenia
- c) określa w protokole inspektor wykonujący badanie
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

4 Dozorem technicznym nazywamy:

- a) określone ustawą działania zmierzające do zapewnienia bezpiecznego funkcjonowania urządzeń technicznych i urządzeń do odzyskiwania par paliwa oraz działania zmierzające do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego w tych obszarach
- b) instytucje kontrolujące stan techniczny urządzeń
- c) Urząd Dozoru Technicznego
- d) UDT, WDT, TDT

5 Dozór techniczny nad urządzeniami technicznymi wykonuje:

- a) Urząd Dozoru Technicznego oraz specjalistyczne jednostki dozoru technicznego
- b) Urząd Dozoru Technicznego oraz upoważnione przez UDT organizacje
- c) Urząd Dozoru Technicznego i zagraniczne jednostki dozoru technicznego
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

6 Zmiana parametrów technicznych lub zmiana konstrukcji urządzenia technicznego traktowana jest jako:

- a) modernizacja urządzenia technicznego
- b) naprawa urządzenia technicznego
- c) usuwanie usterek i innych nieprawidłowości urządzenia technicznego
- d) wytworzenie nowego urządzenia

7 Uzgodnioną naprawę lub modernizację urządzeń technicznych może wykonać:

- a) naprawiający lub modernizujący, który posiada uprawnienie wydane przez organ właściwej jednostki dozoru technicznego
- b) eksploatujący urządzenie techniczne posiadający odpowiednie doświadczenie w zakresie napraw lub modernizacji
- c) konserwator posiadający odpowiednie doświadczenie w zakresie napraw lub modernizacji
- d) w niewielkim zakresie kompetentny operator

8 Ustawa o dozorcze technicznym określa następujące formy dozoru technicznego:

- a) całkowita, częściowa, ograniczona
- b) pełna, ograniczona, uproszczona
- c) pełna, cykliczna, sporadyczna
- d) UDT, WDT, TDT

9 Decyzję zezwalającą na eksploatację urządzenia technicznego wydaje:

- a) konserwator po wykonaniu przeglądu z wynikiem pozytywnym
- b) organ właściwej jednostki dozoru technicznego lub eksploatujący urządzenie techniczne z upoważnienia organu właściwej jednostki dozoru technicznego
- c) organ właściwej jednostki dozoru technicznego lub organ administracji publicznej z upoważnienia organu właściwej jednostki dozoru technicznego
- d) organ właściwej jednostki dozoru technicznego

10 Obsługujący urządzenie techniczne może podjąć pracę gdy:

- a) urządzenie posiada ważną decyzję zezwalającą na eksploatację jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy
- b) posiada zaświadczenie kwalifikacyjne odpowiedniej kategorii
- c) urządzenie posiada aktualny pozytywny wynik przeglądu konserwacyjnego
- d) wszystkie powyższe warunki muszą być spełnione jednocześnie

11 Obsługujący urządzenie techniczne może podjąć pracę gdy:

- a) urządzenie posiada aktualny wpis w dzienniku konserwacji potwierdzający sprawność urządzenia
- b) przeszedł odpowiednie szkolenie stanowiskowe
- c) urządzenie posiada ważną decyzję zezwalającą na eksploatację
- d) wszystkie powyższe warunki muszą być spełnione jednocześnie

12 W przypadku nieprzestrzegania przez eksploatującego przepisów o dozorcze technicznym eksploatujący:

- a) otrzymuje pisemne upomnienie
- b) otrzymuje zalecenia pokontrolne
- c) podlega grzywnie lub karze ograniczenia wolności
- d) odpowiedź a i b jest prawidłowa

13 W przypadku stwierdzenia zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzkiego oraz mienia i środowiska inspektor:

- a) wydaje decyzję wstrzymującą eksploatację urządzenia technicznego
- b) wystawia mandat karny
- c) pisemnie poucza eksploatującego
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

14 W przypadku niebezpiecznego uszkodzenia urządzenia technicznego lub nieszczęśliwego wypadku eksploatujący:

- a) niezwłocznie powiadamia UDT o zaistniałym zdarzeniu
- b) powiadamia producenta urządzenia o przyczynach powstałego zdarzenia
- c) niezwłocznie dokonuje naprawy urządzenia i przekazuje do dalszej eksploatacji
- d) zgłasza urządzenie do wykonania naprawy

15 Zaświadczenie kwalifikacyjne do obsługi może zostać cofnięte przez:

- a) organ właściwej jednostki dozoru technicznego
- b) eksploatującego urządzenie techniczne
- c) inspektora bhp
- d) Państwową Inspekcję Pracy

16 Urządzenia techniczne nieobjęte dozorem technicznym to:

- a) żurawie o udźwigu do 3,2 t
- b) wciągarki i wciągarki oraz suwnice
- c) wózki jezdniowe podnośnikowe oraz podesty ruchome
- d) zawiesia transportowe

17 Urządzenia techniczne objęte dozorem technicznym to:

- a) przenośniki kabinowe i krzesłkowe
- b) układnice magazynowe oraz urządzenia dla osób niepełnosprawnych
- c) wyciągi towarowe i wyciągi statków
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

18 Niebezpieczne uszkodzenie urządzenia technicznego to:

- a) każda usterka UTB
- b) nieprzewidziane uszkodzenie, w wyniku którego urządzenie nadaje się do częściowej eksploatacji
- c) nieprzewidziane uszkodzenie, w wyniku którego nadaje się do eksploatacji tylko przy obniżonych parametrach
- d) nieprzewidziane uszkodzenie, w wyniku którego urządzenie nie nadaje się do eksploatacji lub jego dalsza eksploatacja stanowi zagrożenie

19 Nieszczęśliwy wypadek to:

- a) nagłe zdarzenie, które spowodowało obrażenia ciała lub śmierć
- b) nagłe zdarzenie, które spowodowało przerwę w pracy

- c) nagłe zdarzenie, które skutkuje wyłączeniem urządzenia technicznego z eksploatacji
- d) każda usterka UTB spowodowana przyczyną losową

20 Podnoszenie i przenoszenie osób przez urządzenie techniczne przeznaczone wyłącznie do transportu ładunków wymaga:

- a) uzgodnienia z organem właściwej jednostki dozoru technicznego
- b) uzgodnienia z przełożonym
- c) uzgodnienia ze służbą BHP
- d) jest możliwe przy zachowaniu szczególnej ostrożności i pod nadzorem inspektora

21 Odpowiedzialnym za zapewnienie właściwej obsługi i konserwacji urządzenia technicznego jest:

- a) eksploatujący urządzenie techniczne
- b) organ właściwej jednostki dozoru technicznego
- c) Państwowa Inspekcja Pracy
- d) inspektor UDT

22 Wymagane przepisami prawa przeglądy konserwacyjne wykonuje:

- a) osoba posiadająca zaświadczenie kwalifikacyjne do konserwacji
- b) pracownik autoryzowanego serwisu producenta urządzenia (pod warunkiem posiadania zaświadczeń kwalifikacyjnych do konserwacji)
- c) zakładowe służby utrzymania ruchu
- d) odpowiedź a i b jest prawidłowa

23 Dziennik konserwacji urządzenia technicznego prowadzi:

- a) inspektor UDT w księdze rewizyjnej urządzenia
- b) uprawniony operator
- c) wyznaczony pracownik eksploatującego
- d) konserwator urządzenia technicznego

24 Badania odbiorcze przeprowadza się dla urządzeń technicznych:

- a) w terminach zgodnych z zapisami rozporządzenia w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego
- b) przed wydaniem pierwszej decyzji zezwalającej na eksploatację
- c) po naprawie urządzenia technicznego
- d) po każdej zmianie eksploatującego

25 Badania okresowe przeprowadza się dla urządzeń technicznych objętych dozorem:

- a) ograniczonym
- b) pełnym
- c) uproszczonym
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

26 Nieobecność konserwującego na badaniu urządzenia technicznego wymaga min.:

- a) wcześniejszego uzgodnienia tego faktu z organem właściwej jednostki dozoru technicznego

- b) przedstawienia pisemnego usprawiedliwienia nieobecności konserwatora
- c) przedstawienia zwolnienia lekarskiego potwierdzającego niezdolność konserwatora do pracy
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

27 Kandydat na obsługującego urządzenie techniczne musi:

- a) mieć ukończone 18 lat
- b) posiadać przynajmniej wykształcenie zawodowe
- c) posiadać przynajmniej 1 rok stażu pracy
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

28 Obsługujący urządzenie techniczne ma obowiązek przerwać pracę gdy:

- a) jego stan fizyczny i psychiczny w dniu pracy jest nieodpowiedni
- b) stwierdzi, że dalsza praca urządzeniem stwarza zagrożenie
- c) urządzenie jest niesprawne
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

29 Terminy przeglądów konserwacyjnych urządzenia mogą być określone:

- a) w instrukcji eksploatacji urządzenia
- b) w ustawie o dozorcze technicznym
- c) w rozporządzeniu określającym warunki techniczne dozoru technicznego
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

30 Terminy badań okresowych i doraźnych kontrolnych UTB określone są:

- a) w ustawie o dozorcze technicznym
- b) w rozporządzeniu określającym warunki techniczne dozoru technicznego
- c) w dokumentacji konstrukcyjnej urządzenia
- d) w dzienniku konserwacji

31 Obowiązkiem obsługującego urządzenie techniczne jest:

- a) przestrzeganie instrukcji eksploatacji w zakresie obsługi urządzenia
- b) przestrzeganie instrukcji eksploatacji w zakresie konserwacji urządzenia
- c) wykonywanie napraw urządzenia
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

32 Urządzenie techniczne można eksploatować na podstawie:

- a) aktualnej naklejki organu właściwej jednostki dozoru technicznego określającej termin kolejnego badania
- b) aktualnego wpisu konserwatora urządzenia w dzienniku konserwacji
- c) ważnej decyzji zezwalającej na eksploatację wydanej przez organ właściwej jednostki dozoru technicznego
- d) pozytywnego protokołu z badania okresowego lub odbiorczego

33 Po wykonanych czynnościach przy urządzeniu technicznym inspektor sporządza:

- a) instrukcję eksploatacji urządzenia
- b) decyzję i protokół z wykonanych czynności

- c) deklarację zgodności CE
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

34 Naprawę i modernizację urządzenia technicznego wykonuje:

- a) operator w ramach posiadanych umiejętności
- b) konserwator
- c) zakład uprawniony
- d) eksploatujący

35 Bezpośrednio odpowiedzialnym za bezpieczną eksploatację urządzenia technicznego jest:

- a) obsługujący urządzenie
- b) producent urządzenia
- c) zakładowy inspektor BHP
- d) inspektor UDT

36 Informacje dotyczące zasad bezpiecznej obsługi urządzenia są zawarte w:

- a) instrukcji eksploatacji urządzenia
- b) ustawie o dozorcze technicznym
- c) dzienniku konserwacji
- d) protokole z badania wykonanego przez inspektora UDT

37 W ramach czynności przed rozpoczęciem pracy obsługujący:

- a) sprawdza stan techniczny urządzenia poprzez oględziny
- b) wykonuje próby statyczną i dynamiczną
- c) wykonuje próby ruchowe urządzenia
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

38 Zaświadczenia kwalifikacyjne do obsługi urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu wydaje:

- a) firma szkoleniowa po pozytywnym wyniku egzaminu sprawdzającego
- b) inspektor BHP na podstawie zaświadczenia o ukończeniu kursu
- c) pracodawca na podstawie zdanego egzaminu
- d) organ właściwej jednostki dozoru technicznego

39 Przeciążanie UTB w trakcie pracy:

- a) jest zabronione
- b) jest dopuszczalne
- c) jest dopuszczalne ale tylko do 125% udźwigu nominalnego
- d) jest dopuszczalne ale tylko do 110% udźwigu nominalnego

40 Badania doraźne eksploatacyjne wykonuje się m.in.:

- a) po każdym usunięciu usterki przez konserwatora
- b) po wymianie cięgien nośnych
- c) raz na rok

d) po wypadku na urządzeniu

41 Obowiązki obsługującego określone są:

- a) w instrukcji eksploatacji urządzenia
- b) w dzienniku konserwacji
- c) w ustawie o dozorze technicznym
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

42 Badania okresowe urządzenia technicznego są wykonywane przez:

- a) konserwatora posiadającego odpowiednie zaświadczenie kwalifikacyjne
- b) inspektora organu właściwej jednostki dozoru technicznego
- c) pracownika serwisu producenta
- d) operatora

43 Jednostką dozoru technicznego jest:

- a) Urząd Dozoru Technicznego
- b) Wojskowy Dozór techniczny
- c) Transportowy dozór Techniczny
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

44 Zaświadczenia kwalifikacyjne uprawniające do obsługi urządzeń technicznych ważne są na terenie:

- a) Rzeczypospolitej Polskiej
- b) Unii Europejskiej
- c) nie mają określonego obszaru ważności
- d) krajów strefy Schengen

45 Obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej przez operatorów urządzeń technicznych wynika z:

- a) instrukcji eksploatacji producenta
- b) przepisów BHP
- c) przepisów wewnątrzzakładowych
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

46 Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu przepisom dozoru technicznego podlegają:

- a) dźwigi, żurawie, suwnice, wciągarki i wciągniki
- b) wózki jezdniowe podnośnikowe z mechanicznym napędem podnoszenia, podesty ruchome
- c) dźwignice linotorowe, przenośniki kabinowe i krzeselkowe
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

47 Instrukcja eksploatacji może nie zawierać:

- a) informacji o terminach i zakresie przeglądów konserwacyjnych UTB
- b) podstawowych parametrów i przeznaczenia UTB
- c) terminów badań technicznych wykonywanych przez jednostkę inspekcyjną

d) informacji o sposobie obsługi urządzenia

48 Księga rewizyjna urządzenia musi zawierać:

- a) zbiór protokołów z badań wykonywanych przez jednostkę inspekcyjną
- b) dokument, w którym odnotowywane są przeglądy konserwacyjne
- c) treść aktualnych aktów prawnych
- d) wykaz uprawnionych operatorów

49 Decyzja wydana przez UDT:

- a) nie podlega odwołaniu
- b) może zostać zmieniona przez inspektora PIP
- c) podlega możliwości odwołania się przez eksploatującego
- d) każda odpowiedź jest niepoprawna

50 Do egzaminu sprawdzającego kwalifikacje może przystąpić osoba, która:

- a) złożyła wniosek o sprawdzenie kwalifikacji
- b) ukończyła 18 lat
- c) nie ma przeciwwskazań zdrowotnych do obsługi urządzeń technicznych
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

51 Po zakończonym badaniu technicznym z wynikiem pozytywnym inspektor UDT:

- a) przedłuża ważność świadectwa kwalifikacji operatora
- b) oznakowuje urządzenie naklejką, która jest zezwoleniem na użytkowanie urządzenia
- c) informuje użytkownika pisemnie w dzienniku konserwacji, że wyraża zgodę na eksploatację urządzenia
- d) sporządza protokół z wykonanych czynności i wydaje decyzję administracyjną zezwalającą na eksploatację

52 Zaświadczenia kwalifikacyjne:

- a) są ważne bezterminowo
- b) są terminowe z okresem ważności uzależnionym od ilości uzyskanych punktów na egzaminie
- c) są terminowe z okresem ważności zgodnym z zapisami rozporządzenia w sprawie trybu sprawdzenia kwalifikacji
- d) są ważne przez okres 15 lat

53 Dokonujący przeróbek urządzenia technicznego bez uzgodnienia z organem właściwej jednostki dozoru technicznego:

- a) podlega karze grzywny lub ograniczenia wolności
- b) podlega ukaraniu mandatem karnym
- c) nie podlega karze
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

54 Kto dopuszcza do eksploatacji urządzenie techniczne bez ważnej decyzji zezwalającej na eksploatację:

- a) podlega karze grzywny lub ograniczenia wolności

- b) nie podlega karze, jeżeli nie dojdzie do wypadku
- c) podlega wyłącznie karze grzywny
- d) podlega karze więzienia

55 Instrukcja eksploatacji to:

- a) zbiór informacji niezbędnych do bezpiecznej eksploatacji urządzenia udostępniany przez producenta
- b) zbiór zaleceń wydawanych przez Urząd Dozoru Technicznego
- c) instrukcja, którą musi stworzyć użytkownik urządzenia
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

56 Zaświadczeń kwalifikacyjnych do obsługi nie wymaga się:

- a) jeżeli urządzenie jest obsługiwane przez jego właściciela
- b) jeżeli wszystkie mechanizmy urządzenia mają napęd ręczny
- c) jeśli urządzenie jest wykorzystywane do celów prywatnych, nie zarobkowych
- d) od osób po 60 roku życia

57 Osoba posiadająca zaświadczenia kwalifikacyjne może obsługiwać:

- a) tylko urządzenia wymienione w zakresie uprawnień
- b) wszystkie urządzenia podlegające dozorowi technicznemu
- c) inne urządzenia podlegające dozorowi technicznemu za zgodą pracodawcy
- d) wszystkie UTB o udźwigu do 3,2 t

58 Obowiązkiem obsługującego urządzenie techniczne jest:

- a) odmówić obsługi urządzenia, jeżeli wygasła decyzja zezwalająca na eksploatację tego urządzenia
- b) zawsze stosować się do poleceń przełożonego nakazujących eksploatację urządzenia
- c) stosować się do zapisów zawartych w instrukcji eksploatacji
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

59 Zaświadczenie kwalifikacyjne do obsługi urządzeń technicznych są:

- a) ważne na terenie Unii Europejskiej
- b) ważne z dowodem tożsamości
- c) bezterminowe
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

60 Obsługujący który jest świadkiem wypadku ma obowiązek:

- a) udzielić pomocy ofierze (lub ofiarom) wypadku
- b) zabezpieczyć miejsce zdarzenia
- c) powiadomić przełożonego
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

61 Obsługującemu nie wolno:

- a) podnosić ładunków, których masy nie potrafi określić
- b) kontrolować stanu technicznego urządzenia
- c) stosować się do zapisów zawartych w instrukcji eksploatacji

d) dokonywać oględzin zewnętrznych urządzenia

62 Formami dozoru technicznego są:

- a) dozór pełny, dozór uproszczony, dozór ograniczony
- b) badanie odbiorcze, badanie okresowe i badanie doraźne
- c) UDT, TDT, WDT
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

63 Podnoszenie osób urządzeniami, które zostały zaprojektowane i wykonane wyłącznie do podnoszenia ładunków:

- a) jest dopuszczalne, po zapewnieniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa
- b) jest zabronione
- c) jest dopuszczalne, po uzgodnieniu z organem właściwej jednostki dozoru technicznego szczegółowych warunków eksploatacji
- d) jest dopuszczalne jednorazowo na pisemne polecenie przełożonego

64 Podnoszenie ładunków za pomocą dwóch lub więcej UTB:

- a) jest dopuszczalne, pod warunkiem opracowania przez eksploatującego szczegółowych warunków eksploatacji, opisujących czynności organizacyjno-techniczne minimalizujące ryzyko
- b) jest zawsze dopuszczalne jeżeli masa ładunku nie przekracza sumy udźwignów wykorzystywanych urządzeń
- c) jest dopuszczalne jeżeli masa ładunku nie przekracza połowy udźwigu każdego z wykorzystanych urządzeń
- d) nie jest nigdy dopuszczalna

65 Przebywanie osób pod ładunkiem przenoszonym jest:

- a) zawsze niedozwolone
- b) dozwolone dla osób kontrolującej spód ładunku;
- c) dozwolone jeżeli współczynnik bezpieczeństwa ciągnien wynosi nie mniej niż 5
- d) dozwolone jeżeli współczynnik bezpieczeństwa ciągnien wynosi nie mniej niż 7

66 Przenoszenia ładunków nad osobami jest:

- a) dozwolone pod warunkiem uzyskania pisemnego zezwolenia od osoby kierującej transportem
- b) dozwolone, po zapewnieniu współczynników bezpieczeństwa dla ciągnien i urządzeń chwytnych większych niż 10
- c) dozwolone pod warunkiem powiadomienia osób i wyposażeniu ich w środki ochrony indywidualnej
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

67 Zaświadczenia kwalifikacyjne do obsługi urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu wydaje:

- a) właściciel urządzenia
- b) UDT, TDT, WDT
- c) PIP
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

68 Komisja egzaminacyjna powiadamia osobę zainteresowaną o wyniku egzaminu:

- a) w ciągu 7 dni po egzaminie w formie pisemnej
- b) bezpośrednio po egzaminie
- c) w ciągu 14 dni po egzaminie w formie elektronicznej
- d) listem poleconym lub pocztą elektroniczną po upływie 30 dni roboczych od daty egzaminu

69 Dziennik konserwacji powinien być prowadzony:

- a) tylko w formie papierowej
- b) w formie elektronicznej lub papierowej
- c) tylko w formie elektronicznej
- d) przez obsługującego

70 Instrukcja stanowiskowa:

- a) jest zawsze dostarczana wraz z instrukcją obsługi przez producenta urządzenia
- b) stanowi niepisany zbiór zwyczajów przyjętych w zakładzie pracy
- c) jest wydawana przez pracodawcę i zawiera szczegółowe wskazówki dotyczące bhp na stanowisku pracy
- d) nie dotyczy operatorów urządzeń mobilnych

71 Po upływie terminu ważności zaświadczenia kwalifikacyjnego do obsługi urządzenia obsługujący:

- a) może obsługiwać UTB o ile kontynuuje pracę u tego samego pracodawcy
- b) może obsługiwać UTB o ile złoży wniosek o wydanie kolejnego zaświadczenia
- c) może obsługiwać UTB dopiero po uzyskaniu nowego zaświadczenia kwalifikacyjnego
- d) składa wniosek o przedłużenie terminu ważności zaświadczenia kwalifikacyjnego

72 Przedłużenie ważności zaświadczenie kwalifikacyjnego następuje:

- a) na pisemny wniosek obsługującego
- b) automatycznie po upływie terminu ważności zaświadczenia
- c) na pisemne zgłoszenie pracodawcy obsługującego
- d) po wcześniejszym zgłoszeniu telefonicznym

73 Udźwig UTB to parametr urządzenia bezpośrednio związany z:

- a) maksymalną wysokością podnoszonego ładunku
- b) maksymalną objętością podnoszonego ładunku
- c) maksymalną masą podnoszonego ładunku
- d) iloczynem masy i objętości podnoszonego ładunku

74 Masa netto 1000 l wody wynosi ok:

- a) 800 kg
- b) 900 kg
- c) 1000 kg
- d) 1100 kg

75 Masa ładunku składającego się z 40 opakowań po 25 kg każdy wynosi:

- a) 800 kg
- b) 1000 kg
- c) 1100 kg
- d) 900 kg

76 Masa 60 kartonów po 20 kg każdy wynosi:

- a) 800 kg
- b) 1000 kg
- c) 1100 kg
- d) 1200 kg

77 Masę podnoszonego ładunku można określić na podstawie:

- a) zawieszki zbiorczej znajdującej się na transportowanym ładunku
- b) przeliczając uwzględniając ciężar właściwy i objętość
- c) dokumentacji przewozowej i magazynowej
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

78 Informacja dotycząca udźwigu urządzenia może być zawarta:

- a) w instrukcji eksploatacji
- b) na tabliczce znamionowej
- c) na urządzeniu technicznym
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

79 Prawidłowe określenie jednostki udźwigu to:

- a) kg
- b) Pa
- c) mth
- d) mm

80 Który z elementów nie wchodzi w skład układu hydraulicznego żurawia?

- a) pompa, zamek hydrauliczny, filtr oleju
- b) rozrusznik, zawór, silnik elektryczny
- c) manometr, zawór zwrotny, odpowietrznik
- d) wszystkie odpowiedzi są nieprawidłowe

81 Zawór zwrotny sterowany (zamek hydrauliczny) w układzie hydraulicznym żurawia zapewnia ochronę przed:

- a) nadmiernym wzrostem ciśnienia w układzie hydraulicznym
- b) skutkami pęknięcia przewodu hydraulicznego
- c) nieautoryzowanym uruchomieniem urządzenia
- d) dzieleniem strumienia na poszczególne obwody układu hydraulicznego

82 Jaki zawór zabezpieczający znajduje się w układzie hydraulicznym podpór?

- a) zawór zwrotny sterowany (zamek hydrauliczny)
- b) zawór powrotny
- c) zawór upustowy
- d) zawór bezpieczeństwa

83 Zawory zwrotne (zamki hydrauliczne) montuje się w układach:

- a) mechanizmu podpór
- b) mechanizmu podnoszenia
- c) mechanizmu zmiany wysięgu
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

84 Elementem wytwarzającym ciśnienie w układzie hydraulicznym żurawia jest:

- a) silnik hydrauliczny
- b) pompa hydrauliczna
- c) kompresor
- d) sprężarka

85 Zawór przelewowy instalowany w układzie hydraulicznym żurawia ma za zadanie:

- a) zabezpiecza przed nadmiernym ciśnieniem
- b) utrzymanie siłownika w stałej pozycji
- c) zabezpiecza układ podnoszenia przed opadaniem
- d) jest elementem zasilającym układ hydrauliczny

86 Hydrauliczne elementy bezpieczeństwa to:

- a) zawór przelewowy, zawory zwrotno-dławiące
- b) pompa, rozdzielacz, siłownik teleskopowania
- c) silnik obrotu, blokada zerowa, zawór kulowy
- d) rozdzielacz, zawory kulowe, odboje

87 Zawór bezpieczeństwa w układzie hydraulicznym zabezpiecza:

- a) układ hydrauliczny oraz pompę przed uszkodzeniem za skutek wzrostu ciśnienia
- b) przed przekroczeniem udźwigu nominalnego
- c) przed utratą stateczności
- d) przed niekontrolowanym ruchem żurawia

88 Zamki hydrauliczne instalowane w układach hydraulicznych żurawi samojezdnych:

- a) zabezpieczają układ przed skutkami nadmiernego wzrostu ciśnienia oleju w obwodach hydraulicznych
- b) zabezpieczają przed nieuprawnioną obsługą - zamykają dostęp do rozdzielacza ruchów roboczych
- c) zabezpieczają siłowniki przed skutkami pęknięcia przewodu hydraulicznego
- d) zamykają dostęp do kabiny operatora żurawia samojezdnego

89 Zawory zwrotne sterowane (zamki hydrauliczne):

- a) są elementami roboczymi, służącymi do ograniczania niebezpiecznych ruchów roboczych żurawia
- b) są elementami bezpieczeństwa, których zadaniem jest ograniczenie ciśnienia w danym układzie hydraulicznym podczas przeciążenia żurawia
- c) są elementami roboczymi, których zadaniem jest blokowanie pozycji żurawia podczas przestojów żurawia z zawieszonym ładunkiem
- d) są elementami bezpieczeństwa, których zadaniem jest odcięcie niekontrolowanego wypływu oleju z siłowników, podczas uszkodzenia (rozszczelnienia) elastycznych przewodów, doprowadzających olej do siłowników

90 Bezpieczny sposób sprawdzenia działania zaworu przelewowego w żurawiach przeprowadza się:

- a) z ładunkiem nominalnym na wysokości około 1/2 wysokości podnoszenia
- b) z załączoną pompą hydrauliczną, bez ładunku zawieszonoego na haku
- c) wychylając i przytrzymując dźwignię jednego z mechanizmu znajdującym się w skrajnym położeniu
- d) odpowiedz b i c jest prawidłowa

91 Rozdzielacz hydrauliczny instalowany jest w układzie w celu:

- a) dławienia ciśnienia w poszczególnych obwodach
- b) zabezpiecza układ przed nadmiernym wzrostem ciśnienia
- c) kieruje przepływ czynnika roboczego do poszczególnych obwodów
- d) zabezpiecza pompę przed uszkodzeniem

92 Elementem wykonawczym w układzie hydraulicznym żurawia jest:

- a) siłownik mechanizmu podnoszenia
- b) silnik hydrauliczny
- c) siłownik mechanizmu teleskopowania
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

93 Elementem chroniącym układ hydrauliczny przed nadmiernym wzrostem ciśnienia jest:

- a) zamek zwrotny sterowany
- b) zawór dławiący
- c) rozdzielacz hydrauliczny
- d) zawór przelewowy

94 Zawór bezpieczeństwa w układzie hydraulicznym żurawia:

- a) utrzymuje nurnik siłownika podnoszenia w stałym położeniu
- b) jest elementem ograniczającym udźwig nominalny w przypadku wystąpienia przeciążenia
- c) zabezpiecza pompę hydrauliczną przed uszkodzeniem
- d) spowalnia prędkość opuszczania podniesionego ładunku, w sytuacji gdy dojdzie do pęknięcia przewodu hydraulicznego

95 Zawór przelewowy w układzie hydraulicznym żurawia, podczas nadmiernego wzrostu ciśnienia, kieruje olej do:

- a) zbiornika oleju
- b) na zewnątrz układu hydraulicznego
- c) wolnej sekcji rozdzielacza
- d) akumulatora hydraulicznego

96 W którym miejscu montowane są zawory zwrotne sterowane (tzw. zamki hydrauliczne)?

- a) na siłownikach
- b) w pulpicie sterującym pracą podpór
- c) bezpośrednio za pompą hydrauliczną
- d) na rozdzielaczu hydraulicznym

97 Kryteria i warunki poprawnego wykonania prób układu hydraulicznego ustala:

- a) wytwórca urządzenia
- b) konserwator
- c) operator
- d) eksploatujący

98 Gęstość oleju hydraulicznego w temperaturze ujemnej:

- a) maleje
- b) wzrasta
- c) temperatura nie ma wpływu na gęstość oleju
- d) pozostaje bez zmian

99 Łącznik bezpieczeństwa STOP jest:

- a) zabezpieczony przed przypadkowym zadziałaniem
- b) umieszczony w miejscu łatwo dostępnym przez operatora
- c) koloru czerwonego
- d) odpowiedź b i c jest prawidłowa

100 Łącznik bezpieczeństwa STOP wyłącza:

- a) działanie mechanizmów jazdy
- b) działanie mechanizmów podnoszenia
- c) działanie wiatromierza
- d) odpowiedź a i b jest prawidłowa

101 W skład mechanizmu obrotu żurawia wchodzi:

- a) silnik obrotu, hamulec obrotu, zawór zwrotno-dławiący, rozdzielacz sterujący mechanizmem obrotu
- b) wysięgnik, hamulec, koło linowe, lina
- c) silnik obrotu, zawór bezpieczeństwa, siłownik teleskopowania
- d) hamulec, rozdzielacz kierunkowy, kryza, przewody hydrauliczne

102 W skład mechanizmu podnoszenia żurawia wchodzi:

- a) silnik obrotu, hamulec obrotu, zawór zwrotno-dławiący, rozdzielacz
- b) wysięgnik, hamulec wciągarki, koła linowe, lina, hak

- c) silnik obrotu, zawór bezpieczeństwa, siłownik teleskopowania
- d) układ napędowy, rozdzielacz kierunkowy, kryza, przewody hydrauliczne

103 Moment wywracający żurawia wzrasta:

- a) wraz ze wzrostem masy przeciwwagi
- b) wraz ze wzrostem wsięgu
- c) gdy masa ładunku maleje
- d) przy słabym wietrze

104 W przypadku gdy moment ustalający jest większy od momentu wywracającego:

- a) żuraw może utracić stateczność
- b) wzrasta wartość maksymalnego udźwigu żurawia
- c) żuraw zachowuje stateczność
- d) nastąpi obrót wsięgnika żurawia

105 Moment ustalający żurawi samojezdnych:

- a) jest stały
- b) zależy od rozstawienia podpór
- c) zależy od masy przeciwwagi
- d) odpowiedź b i c jest prawidłowa

106 Rozstawione podpory żurawia samojezdnego:

- a) zwiększają stateczność
- b) znacznie zwiększają wysokość podnoszenia
- c) uniemożliwiają pracę w pobliżu wykopów
- d) zmniejszają stateczność

107 Kolumna obrotowa żurawia:

- a) służy do zmiany wsięgu
- b) ogranicza pole pracy żurawia
- c) służy do podnoszenia ładunków
- d) umożliwia obracanie wsięgnika względem osi pionowej

108 Jaka jest różnica pomiędzy wsięgiem a wsięgnikiem?

- a) wsięg to parametr techniczny a wsięgnik to element konstrukcji
- b) wsięg i wsięgnik określają to samo
- c) wsięg to element bezpieczeństwa a wsięgnik to element konstrukcji
- d) wsięgnik posiada konstrukcję blachownicową, a wsięg kratownicową

109 Zmiana wsięgu może być realizowana przez:

- a) mechanizm podnoszenia i opuszczania wsięgnika
- b) mechanizm obrotu
- c) mechanizm teleskopowania
- d) odpowiedzi a i c są prawidłowe

110 Wysięgnik teleskopowy żurawia:

- a) posiada mechaniczny układ zmiany wysięgu
- b) składa się z kilku członów
- c) umożliwia bezpieczną pracę przy liniach elektroenergetycznych
- d) odpowiedź a i b jest prawidłowa

111 Wykres udźwignięć żurawia przedstawia zależność:

- a) masy podnoszonego ładunku od prędkości wiatru
- b) masy podnoszonego ładunku od wysięgu i wysokości podnoszenia
- c) wysokości podnoszenia ładunku od wysięgu
- d) wysięgu od prędkości wiatru

112 Wysięgnik pomocniczy żurawia samojezdnego:

- a) zwiększa udźwignięcie żurawia
- b) umożliwia pracę przy silnym wietrze
- c) nie ma wpływu na parametry pracy żurawia
- d) zwiększa wysokość podnoszenia żurawia

113 Na stateczność żurawia samojezdnego ma wpływ:

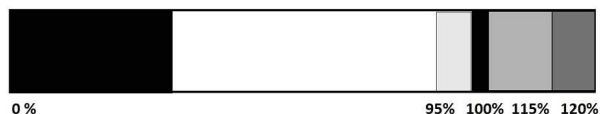
- a) rodzaj i pochylenie podłoża
- b) sposób rozstawienia podpór
- c) ciężar ładunku
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

114 Udźwignięcie żurawia zmienia się w zależności od:

- a) długości wysięgu
- b) rodzaju olinowania
- c) kąta pochylenia wysięgnika
- d) wszystkie odpowiedzi są prawdziwe

115 Przedstawiony rysunek pokazuje:

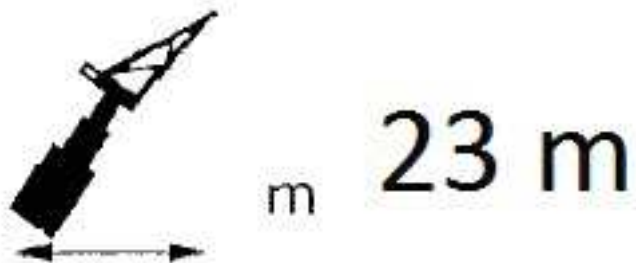
- a) stan poziomu paliwa w zbiorniku
- b) prędkość obrotową silnika
- c) wskazania ogranicznika obciążenia
- d) wielkość podnoszonego ciężaru



116 Przedstawiony rysunek określa wskazania:

- a) pracy żurawia z wysięgnikiem dodatkowym
- b) wysokości podnoszenia
- c) wartość osiągniętego wysięgu

d) odpowiedź a i c jest prawidłowa



117 Przedstawiony rysunek określa wskazania:

- a) określające długość wysięgnika
- b) wartość osiągniętego wysięgu
- c) minimalnej odległości wysięgnika od linii elektroenergetycznych
- d) wartości wysunięcia podpór



118 Przedstawiony symbol graficzny określa:

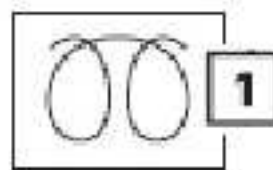
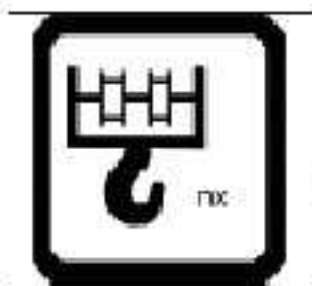
- a) neutralne położenie dźwigni sterowniczych
- b) prędkość obrotową silnika wyrażona w n/min
- c) ilość pasm lin zblocza hakowego
- d) ilość warstw lin na bębnie linowym

* n * 4

119 Który z symboli określa ilość pasm lin zbloczy hakowych?

- a) A, B
- b) A, C
- c) C
- d) B, C

* n *



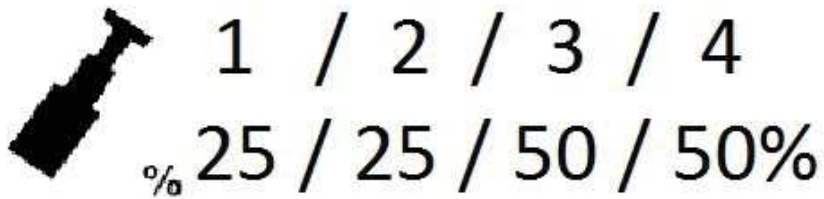
Rys A

RYS B

RYS C

120 Przedstawiony rysunek określa wskazania:

- a) wartości przenoszonych obciążeń przez poszczególne sekcje wsięgnika
- b) określające wartość aktualnego momentu ustalającego
- c) stopień wysunięcia poszczególnych sekcji wsięgnika
- d) ogranicznika obciążenia



121 Przedstawiony rysunek określa wskazania:

- a) wartość maksymalnego udźwigu żurawia
- b) aktualny czas pracy żurawia wynoszący 21 h
- c) wielkość podnoszonej aktualnie masy
- d) wartość masy balastu



122 Przedstawiony symbol graficzny informuje operatora o:

- a) toczących się kołach jezdnych żurawia
- b) możliwości pracy żurawia w pełnym zakresie obrotu
- c) załączenie urządzenia rozruchowego silnika napędowego
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne



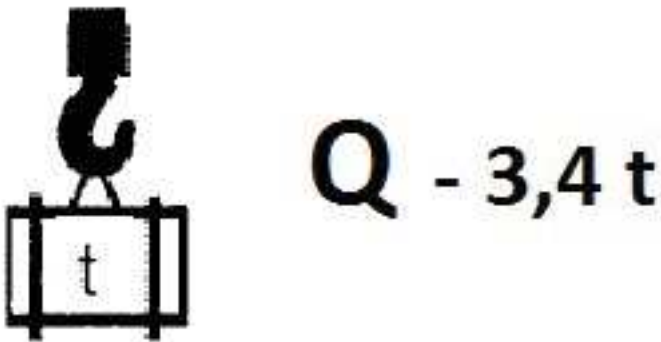
123 Przedstawiony rysunek informuje operatora o:

- a) drugiej pozycji wychylenia dźwigni sterującej z czterech stopniowej skali
- b) ilości pasm lin zblocza hakowego
- c) średniej prędkości wiatru
- d) aktualnej prędkości wiatru



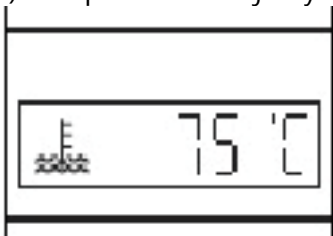
124 Przedstawiony rysunek informuje operatora o:

- a) aktualnej wysokości podnoszenia
- b) aktualnej masie podnoszonego ładunku
- c) maksymalnym udźwigu żurawia
- d) masie balastu



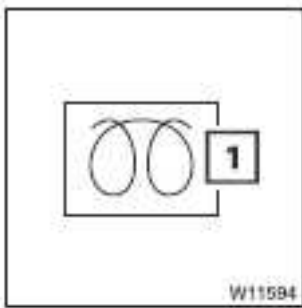
125 Przedstawiona informacja wyświetlana na pulpicie sterującym informuje operatora o:

- a) zewnętrznej temperaturze powietrza
- b) temperaturze płynu chłodzącego
- c) ciśnieniu oleju hydraulicznego
- d) temperaturze oleju hydraulicznego



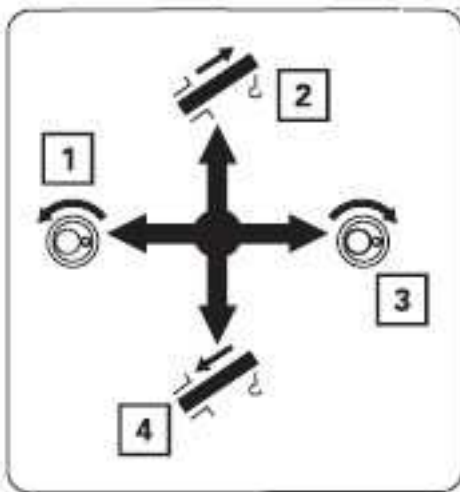
126 Paląca się kontrolka informuje operatora o:

- a) braku ciągłości elektrycznej w instalacji oświetleniowej
- b) załączonej wciągarnie nawijania liny na bęben
- c) załączenie się świec żarowych w fazie rozruchu silnika
- d) załączenie mechanizmu teleskopowania wysięgnika prędkość - 1



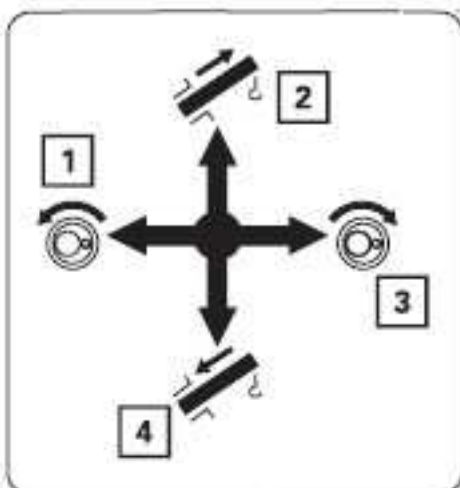
127 Wychylenie dźwigni w kierunku 2 (zgodnie z rysunkiem) powoduje:

- a) załączenie mechanizmu podnoszenia wysięgnika
- b) załączenie mechanizmu teleskopowania w kierunku "zwiększenia wysięgu"
- c) załączenie mechanizmu obrotu w kierunku "prawo"
- d) załączenie mechanizmu podnoszenia haka



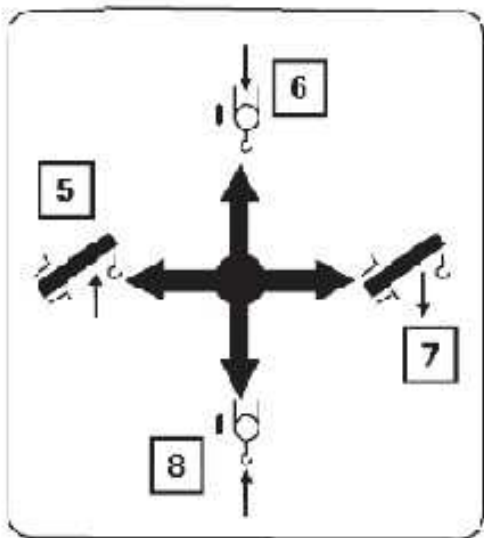
128 Wychylenie dźwigni w kierunku 1 (zgodnie z rysunkiem) powoduje:

- a) załączenie mechanizmu podnoszenia haka "górze"
- b) załączenie mechanizmu obrotu w kierunku "w prawo"
- c) załączenie mechanizmu obrotu w kierunku "lewo"
- d) załączenie mechanizmu podnoszenia w kierunku "górze"



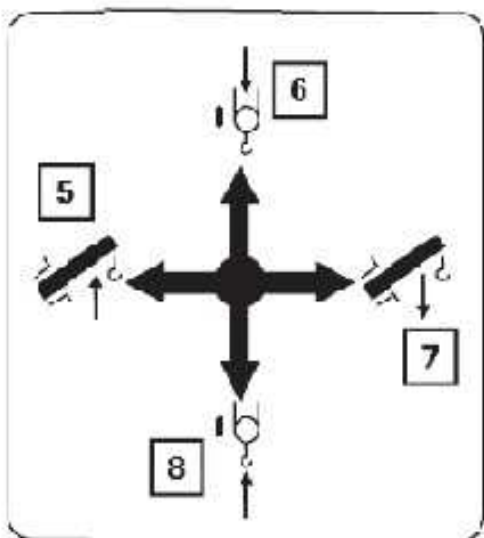
129 Wychylenie dźwigni w kierunku 6 (zgodnie z rysunkiem) powoduje:

- a) załączenie mechanizmu podnoszenia w kierunku "górze"
- b) załączenie mechanizmu obrotu w kierunku "w prawo"
- c) załączenie mechanizmu podnoszenia w kierunku "dół"
- d) załączenie mechanizmu teleskopowania w kierunku "zwiększenia wysięgu"



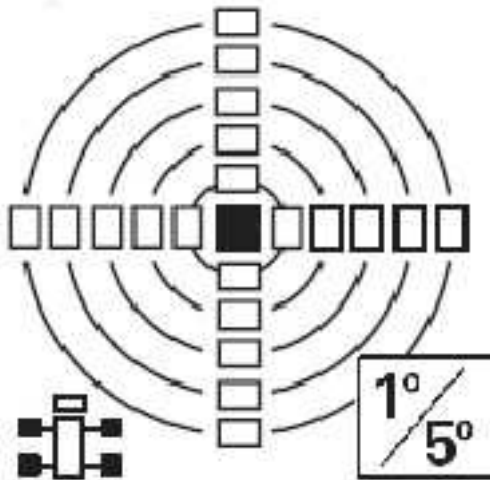
130 Wychylenie dźwigni w kierunku 7 (zgodnie z rysunkiem) powoduje:

- a) załączenie mechanizmu podnoszenia haka
- b) załączenie mechanizmu opuszczania wysięgnika
- c) załączenie mechanizmu obrotu w kierunku "lewo"
- d) załączenie mechanizmu podnoszenia wysięgnika



131 Przedstawiony rysunek informuje obsługującego o:

- a) aktualnym wypoziomowaniu żurawia
- b) dokładności odkładania ładunku
- c) stopniu wychylenia dźwigni sterowniczych
- d) stopniu wychylenia dźwigni sterowniczej



132 Praca żurawiem samojezdnym z pękniętą podporą jest:

- a) zabroniona, w przypadku wykrycia pęknięcia należy niezwłocznie przerwać pracę
- b) dozwolona, do momentu przyjazdu konserwatora i stwierdzenia pęknięcia
- c) dozwolona, dla pęknięć nie dłuższych niż 3 mm
- d) dozwolona, o ile pęknięcie występuje tylko na jednej podporze

133 Gdzie w żurawiu znajduje się wyłącznik STOP?

- a) przy lewej podporze tylnej
- b) za kabiną operatora
- c) w kabinie kierowcy
- d) na stanowisku sterowania

134 Jakie parametry podane są na diagramie udźwigu żurawia?

- a) wysokość podnoszenia, wsięg, udźwig
- b) środek ciężkości ładunku, wysokość podnoszenia
- c) wsięg, moment roboczy, kąt obrotu
- d) moment roboczy, wysokość podnoszenia, wsięg

135 Blokada transportowa podpór żurawi służy do:

- a) zabezpieczenia przed nadmiernym zlurowaniem lin
- b) zabezpieczenia przed jazdą z niezłożonymi elementami żurawia
- c) zabezpieczenia przed wysunięciem podpór podczas jazdy żurawiem
- d) zabezpieczenia przed nieupoważnionym dostępem

136 Synchroniczny układ teleskopowania wsięgnika oznacza:

- a) wszystkie segmenty teleskopu wysuwają się jednocześnie i równomiernie
- b) wsięgnik teleskopowany jest przy pomocy dodatkowej pompy hydraulicznej zsynchronizowanej z pompą główną
- c) elementy teleskopu wysuwają się kolejno, pojedynczo
- d) odpowiedź a i b jest prawidłowa

137 Asynchroniczny układ teleskopowania wysięgnika oznacza:

- a) wysuw poszczególnych sekcji sterowany jest przez operatora
- b) żuraw może pracować na różnym poziomie wysunięcia poszczególnych sekcji
- c) wszystkie segmenty teleskopu wysuwają się jednocześnie
- d) odpowiedź a i b jest prawidłowa

138 Zabezpieczenia stosowane w hakach żurawi samojezdnych to:

- a) ogranicznik udźwigu, łącznik krańcowy wysokości podnoszenia, zabezpieczenie nakrętki haka
- b) zamek hydrauliczny, łącznik krańcowy mechanizmu podnoszenia
- c) zapadka haka, zabezpieczenie nakrętki haka przed odkręceniem
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

139 Graniczne parametry zużycia haka określa:

- a) konserwator
- b) eksploatujący
- c) operator
- d) producent żurawia/haka

140 O ile wytwórca nie określi inaczej, dopuszczalne wytarcie gardzieli haka żurawia wynosi:

- a) 5%
- b) 3%
- c) 10%
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

141 O ile wytwórca nie określi inaczej, dopuszczalne rozwarście gardzieli haka wynosi:

- a) 2%
- b) 5%
- c) 10%
- d) 15%

142 Stan techniczny haka określa się na podstawie:

- a) daty produkcji
- b) ilość karbów
- c) oględzin i pomiarów
- d) ilości przepracowanych cykli

143 W celu regeneracji haka można:

- a) spawać pęknięte fragmenty
- b) napawać drobne ubytki
- c) podgrzewać i prostować
- d) zeszlifować łagodnie zadziory

144 Karta haka to:

- a) dokument potwierdzający zgodność z wzorcem
- b) dokument wypełniany przez Inspektora UDT
- c) dokument kontroli zużycia haka
- d) dokument wypełniany przez jednostkę notyfikowaną

145 Wysięgnik pomocniczy montowany w niektórych żurawiach samojezdnych to:

- a) dodatkowy wysięgnik zwiększający stateczność żurawia
- b) dodatkowy wysięgnik służący do stabilizacji ładunków o dużych gabarytach
- c) element konstrukcji służący do zwiększania rozpiętości podpór
- d) dodatkowy element wysięgnika montowany mechanicznie w celu zwiększenia długości wysięgnika głównego

146 Podpora żurawia to:

- a) konstrukcja służąca do podniesienia pojazdu podczas wymiany ogumienia
- b) element służący do podparcia wysięgnika żurawia
- c) element umożliwiający pracę żurawia na grząskim gruncie
- d) konstrukcja połączona z podstawą żurawia lub pojazdem, która zapewnia jego stateczność

147 Ogranicznik obciążenia nie zabezpiecza przed:

- a) przeciążeniem konstrukcji
- b) rozkołysaniem ładunku
- c) utratą stateczności
- d) podniesieniem ładunku przekraczającego dopuszczalny udźwig

148 Urządzenia sterownicze po zwolnieniu nacisku powinny:

- a) powracać do pozycji wyjściowej tylko po przesterowaniu przez operatora
- b) automatycznie powrócić do pozycji wyjściowej
- c) pozostać w pozycji zasterowanej
- d) automatycznie umożliwić dokończenie zasterowanego ruchu

149 Podstawową różnicą między żurawiem samojezdnym a przenośnym jest to, że:

- a) żuraw samojezdny stanowi integralną część pojazdu, natomiast żuraw przenośny może zmieniać miejsce instalacji
- b) żuraw samojezdny posiada osobną kabinę do sterowania
- c) żuraw samojezdny posiada większe parametry techniczne takie jak udźwig czy wysokość podnoszenia
- d) żurawie przenośne mogą być sterowane drogą radiową a samojezdne tylko przewodowo

150 Co to jest "krawędź wywrotu" ?

- a) element konstrukcyjny wyznaczony przez projektanta żurawia
- b) skrajna krawędź podstawy żurawia
- c) element zabezpieczający przed skutkami wywrotu
- d) linia wyznaczona przez punkty podparcia żurawia

151 Diagram udźwigu żurawia jest to:

- a) piktogram określający datę dopuszczenia żurawia do eksploatacji
- b) protokół z badania żurawia sporządzony przez inspektora UDT
- c) tester służący do sprawdzenia działania urządzeń zabezpieczających
- d) opracowany przez producenta żurawia wykres lub tabela, za pomocą której przedstawiono zależność wartości udźwigu żurawia od wartości wysięgu

152 Liny mechanizmów podnoszenia żurawi samojezdnych zbudowane są z:

- a) 2 rdzeni głównych, splotek oraz drutów
- b) rdzenia głównego oraz drutów
- c) rdzenia, splotek oraz drutów
- d) tylko rdzenia

153 Kryteria zużycia lin to między innymi:

- a) zmniejszenie średnicy zewnętrznej
- b) korozja
- c) ilość pękniętych drutów
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

154 Pęknięta splotka liny żurawia powoduje, że:

- a) należy natychmiast przerwać eksploatację żurawia
- b) można pracować tylko do czasu wymiany liny na nową
- c) można pracować tylko pod warunkiem, że pozostałe splotki nie zostały uszkodzone
- d) można pracować pod warunkiem zmniejszenia masy podnoszonych ładunków o połowę

155 Dopuszczalną ilość pękniętych drutów w linach układu podnoszenia określa:

- a) inspektor UDT
- b) konserwator
- c) producent
- d) dyrektywa maszynowa

156 W przypadku stwierdzenia nadmiernej ilości pękniętych drutów w linie operator:

- a) może kontynuować pracę pod warunkiem zmniejszenia ciężaru podnoszonych ładunków
- b) przerywa pracę żurawia
- c) powiadamia przełożonego o stwierdzonej niezgodności
- d) odpowiedź b i c jest prawidłowa

157 Żurawiem samojezdnym nie jest żuraw z rysunków:

- a) 1 i 2
- b) 1 i 4
- c) 2 i 3
- d) 3 i 4



Rys. 1



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4

158 W jaki sposób zabezpiecza się haki przed wypadnięciem ze zblocza?

- a) pierścieniem Segera wykonanym z aluminium
- b) pierścieniem Segera wykonanym z miedzi
- c) nakrętką z zawleczką
- d) połączeniem spawanym

159 Jak nazywa się element żurawia zabezpieczający przed zderzeniem zblocza hakowego z głowicą wysięgnika?

- a) łącznik krańcowy podnoszenia
- b) zderzak zblocza
- c) ogranicznik udźwigu
- d) ochraniacz głowicy

160 Które zabezpieczenia nie występują w żurawach samojezdnych?

- a) wyłączniki krańcowe
- b) kleszcze przeciwwiatrowe
- c) ogranicznik obrotu
- d) ogranicznik udźwigu

161 Które zabezpieczenia nie występują w żurawach samojezdnych?

- a) zawór przelewowy
- b) łapy oporowe
- c) ogranicznik obrotu
- d) wyłącznik krańcowy

162 Wciągarka mechanizmu podnoszenia żurawi samojezdnych zbudowana jest z:

- a) silnik, hamulec, sprzęgło, bęben kablony, przekładnia
- b) silnik, sprzęgło wraz z hamulcem, bęben kablony
- c) silnik, sprzęgło, hamulec, bęben linowy, przekładnia
- d) silnik wraz z hamulcem, bęben linowy bez przekładni

163 Jakie zabezpieczenia są stosowane w budowie żurawi samojezdnych?

- a) mechaniczne
- b) elektryczne
- c) hydrauliczne
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

164 Zadziałanie wyłącznika krańcowego w kierunku góra w mechanizmie podnoszenia żurawia oznacza:

- a) koniec liny na bębnie wciągarki
- b) maksymalną ilość warstw liny na bębnie wciągarki
- c) osiągnięcie przez zblocze hakowe skrajnego górnego położenia
- d) brak możliwości opuszczenia ładunku

165 Poprawnie działający łącznik krańcowy mechanizmu podnoszenia haka w kierunku dół zabezpiecza przed:

- a) zlurowaniem się liny na skutek opadnięcia haka na podłoże
- b) rozwinięciem (odwinięciem) się liny z bębna
- c) krzyżowaniem się kolejnych warstw rozwijanej liny
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

166 Poprawnie działający łącznik krańcowy mechanizmu podnoszenia haka w kierunku góra powinien:

- a) wyłączyć ruch teleskopowania wysięgnika w kierunku zmniejszenia wysięgu
- b) wyłączyć ruch teleskopowania wysięgnika w kierunku zwiększenia wysięgu
- c) wyłączyć ruch mechanizmu podnoszenia w kierunku góra
- d) odpowiedź b i c jest prawidłowa

167 Poprawnie działający łącznik krańcowy mechanizmu podnoszenia haka w kierunku góra powinien:

- a) wyłączyć mechanizm podnoszenia w kierunku góra
- b) wyłączyć ruch teleskopowania wysięgnika w kierunku zwiększenia wysięgu
- c) wyłączyć mechanizm opuszczenia wysięgnika
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

168 Po zadziałaniu łącznika krańcowego podnoszenia haka, zostają wyłączone ruchy:

- a) opuszczania wysięgnika
- b) podnoszenie haka
- c) wysuwanie wysięgnika teleskopowego
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

169 Które ruchy żurawia zostaną wyłączone po zadziałaniu łącznika krańcowego mechanizmu podnoszenia w kierunku góra?

- a) ruch podnoszenia haka oraz ruch teleskopowania wysięgnika w kierunku zmniejszania wysięgu
- b) ruch opuszczania haka oraz ruch teleskopowania wysięgnika w kierunku zwiększania wysięgu
- c) ruch podnoszenia haka oraz ruch teleskopowania wysięgnika w kierunku zwiększania wysięgu
- d) ruch podnoszenia haka oraz ruch obrotu żurawia

170 Wyłącznik krańcowy odwinięcia liny z bębna wciągarki ma za zadanie:

- a) zapewnić pozostawienie odpowiedniej ilości zwojów liny na bębnie
- b) zablokować wszystkie ruchy żurawia pogarszające jego stateczność
- c) zablokować ruch haka w kierunku góra

d) zablokować ruch haka w kierunku góra oraz ruch opuszczania wysięgnika

171 Poprawnie działający ogranicznik obciążenia żurawia, w momencie jego przeciążenia powoduje:

- a) wyłączenie ruchu opuszczania wysięgnika
- b) wyłączenie ruchu teleskopowania wysięgnika w kierunku zmniejszania wysięgu
- c) wyłączenie mechanizmu podnoszenia haka w kierunku góra
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

172 Poprawnie działający ogranicznik obciążenia żurawia, w momencie jego przeciążenia powoduje:

- a) wyłączenie ruchu mechanizmu teleskopowania w kierunku zwiększenia wysięgu
- b) wyłączenie ruchu mechanizmu teleskopowania w kierunku zmniejszania wysięgu
- c) wyłączenie mechanizmu opuszczania haka
- d) wyłączenie ruchu mechanizmu podnoszenia podpór

173 Poprawnie działający ogranicznik obciążenia żurawia, w momencie jego przeciążenia powoduje:

- a) wyłączenie ruchów pogarszających stateczność żurawia
- b) załączenie sygnalizacji informującej operatora o przeciążeniu
- c) umożliwia załączenie ruchów poprawiających stateczność żurawia
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

174 Czy operator może sprawdzić ogranicznik obciążenia w żurawiu samojezdnym?

- a) nie, bo wiąże się to z przeciążaniem urządzenia
- b) tak, ale tylko w obecności inspektora BHP
- c) tak, zgodnie z instrukcją eksploatacji
- d) tak, ale tylko w obecności przełożonego

175 Sprawdzanie wyłącznika krańcowego mechanizmu podnoszenia wykonujemy:

- a) z ładunkiem nominalnym
- b) z ładunkiem zbliżonym do nominalnego
- c) z ładunkiem wynikającym z tabeli udźwigu dla danego wysięgu
- d) bez ładunku

176 Praca żurawie samojezdnym podczas burzy jest:

- a) dopuszczalna, pod warunkiem opadów nie ograniczających widoczności
- b) kategorycznie zabroniona
- c) dopuszczalna, pod warunkiem uzyskania pisemnej zgody od eksploatującego
- d) dopuszczalna, o ile nie jest przekroczona graniczna prędkość wiatru dla danego żurawia

177 Minimalna temperatura, po przekroczeniu której żurawiem nie można pracować:

- a) jest uzależniona od wartości przenoszonych ładunków
- b) wynosi -15°C
- c) jest określona w parametrach technicznych pracy żurawia i jest wskazana w instrukcji eksploatacji
- d) zależy wyłącznie od rodzaju zastosowanego oleju hydraulicznego

178 Prędkość wiatru, po przekroczeniu której praca żurawiem jest zabroniona:

- a) wynosi 14 m/s
- b) wynosi 18 m/s
- c) jest określona w instrukcji eksploatacji
- d) uzależniona jest od umiejętności operatora

179 Zmiana długości wysięgnika żurawia z zaczepionym na haku ładunkiem:

- a) jest niedopuszczalna w każdym przypadku
- b) zawsze jest dopuszczalna
- c) jest dopuszczalna, o ile wynika to z instrukcji eksploatacji żurawia
- d) jest dopuszczalna z maksymalnym ładunkiem, jeśli żuraw pracuje w pozycji "na tył"

180 Na wybór odpowiedniego programu pracy ogranicznika obciążenia może mieć wpływ:

- a) ilość pasm liny
- b) rodzaj zainstalowanego zblocza
- c) konfiguracja i masa przeciwwagi wysięgnika
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

181 Na wybór odpowiedniego programu pracy ogranicznika obciążenia może mieć wpływ:

- a) rodzaj zainstalowanego wysięgnika dodatkowego
- b) szerokość rozsunięcia podpór
- c) konfiguracja i masa przeciwwagi wysięgnika
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

182 Na wybór odpowiedniego programu pracy ogranicznika obciążenia może mieć wpływ:

- a) rodzaj podłoża, na którym rozstawiony jest żuraw
- b) szerokość rozsunięcia podpór
- c) temperatura oleju hydraulicznego
- d) ciśnienie w oponach pojazdu

183 Zmiana konfiguracji żurawia poprzez zmianę balastu ma wpływ na:

- a) prędkości ruchów roboczych
- b) długość wysięgnika
- c) kąt obrotu żurawia
- d) udźwig żurawia

184 Po zmianie masy przeciwwagi operator powinien:

- a) zmienić masę zblocza hakowego
- b) zastosować inną linę w mechanizmie podnoszenia
- c) wprowadzić zmiany w parametrach ogranicznika obciążenia
- d) zgasić i ponownie uruchomić silnik

185 Wraz ze wzrostem ilości pasm liny w mechanizmie podnoszenia:

- a) maleje prędkość podnoszenia
- b) maleje udźwig żurawia
- c) wzrasta wysięg żurawia
- d) wzrasta prędkość podnoszenia

186 Układanie podkładów pod podpory żurawia:

- a) zwiększa udźwig żurawia
- b) nie ma wpływu na bezpieczeństwo pracy żurawia
- c) zwiększa powierzchnię nacisku wywieranego przez podpory na podłoże
- d) jest zabronione

187 Maksymalne nachylenie podłoża, na którym rozstawiany jest żuraw nie może przekraczać:

- a) $5,5^\circ$
- b) 6°
- c) 7°
- d) wartości określonej w instrukcji obsługi

188 Przed rozstawieniem żurawia w nowym miejscu pracy operator powinien:

- a) zapoznać się z rodzajem podłoża na którym ma pracować żuraw
- b) zweryfikować nośność podłoża
- c) sprawdzić miejsce pracy pod kątem możliwości wystąpienia studzienek i niewidocznych kanałów w podłożu
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

189 Bezpieczna odległość rozstawienia żurawia od krawędzi wykopu zależy od:

- a) głębokości wykopu
- b) siły wiatru
- c) odpowiedniej widoczności
- d) doświadczenia operatora

190 Bezpieczna odległość rozstawienia żurawia od krawędzi wykopu zależy od:

- a) rodzaju podłoża
- b) warunków atmosferycznych
- c) głębokości wykopu
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

191 Rozstawienie żurawia przy krawędzi wykopu:

- a) jest możliwe za zgodą kierownika budowy
- b) jest możliwe przy słabym wietrze
- c) nie wpływa na bezpieczną pracę żurawia
- d) jest dopuszczalne pod warunkiem zachowania bezpiecznej odległości od krawędzi wykopu

192 Bezpieczna odległość żurawia od linii elektroenergetycznej:

- a) jest stała i wynosi 20 m
- b) zależy od wartości napięcia linii
- c) maleje przy wysokich słupach
- d) zależy od wilgotności powietrza

193 Jaka jest minimalna bezpieczna odległość żurawia lub ładunku od skrajnych przewodów linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym od 1 do 15 KV?

- a) 3 m
- b) 5 m
- c) 15 m
- d) 20 m

194 Jaka jest minimalna bezpieczna odległość żurawia lub ładunku od skrajnych przewodów linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym od 30 do 110 KV?

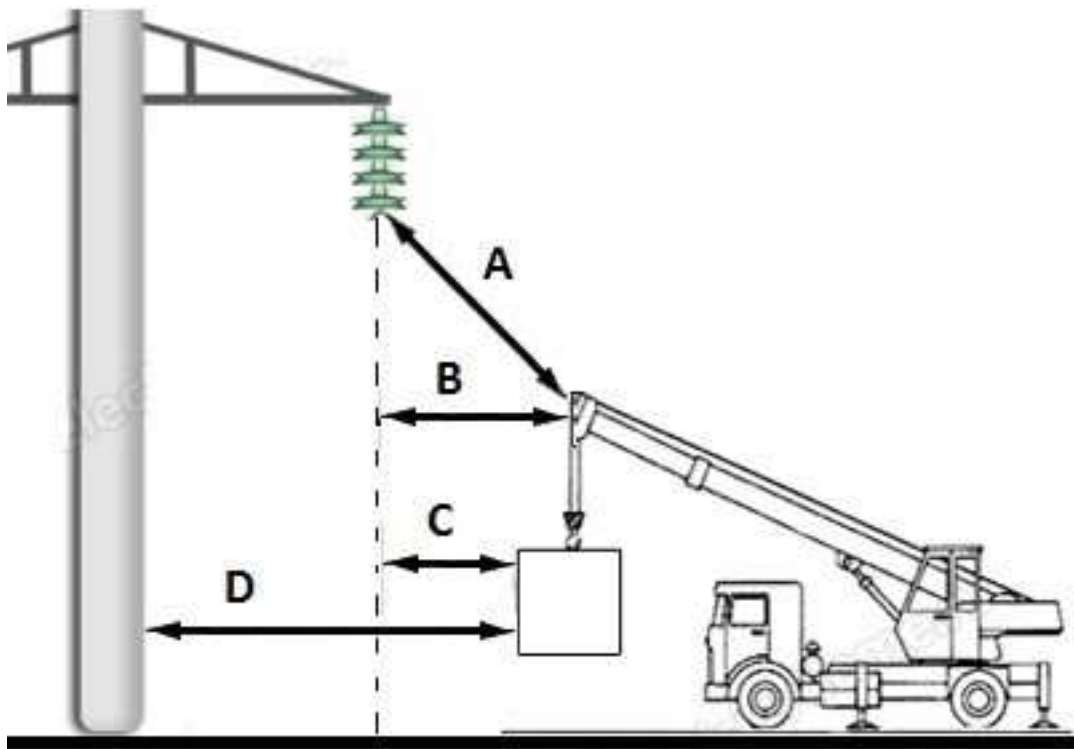
- a) 3 m
- b) 10 m
- c) 15 m
- d) 30 m

195 Jaka jest minimalna bezpieczna odległość żurawia lub ładunku od skrajnych przewodów linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 15 do 30 KV?

- a) 5 m
- b) 10 m
- c) 15 m
- d) 20 m

196 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż prawidłowy pomiar minimalnej odległości od linii elektroenergetycznych:

- a) wymiar A
- b) wymiar B
- c) wymiar C
- d) wymiar D



197 Eksploatacja żurawia w pobliżu linii elektroenergetycznej w odległości mniejszej od wartości granicznej jest?

- a) zawsze zabroniona
- b) dozwolona pod warunkiem uzgodnienia jej szczegółowych warunków pracy z dysponentem sieci
- c) dozwolona pod warunkiem uzgodnienia jej szczegółowych warunków pracy z UDT
- d) dozwolona pod warunkiem operowaniem żurawia ze zmniejszonymi prędkościami pracy

198 Podczas podnoszenia i przemieszczania ładunków jest niedopuszczalne:

- a) przemieszczanie ładunków nad pojazdami
- b) przemieszczanie ładunku nad obiektami budowlanymi
- c) przemieszczanie ładunków nad maszynami
- d) przemieszczanie ładunków nad osobami

199 Podnoszenie ładunków o masie większej niż udźwig dopuszczalny jest:

- a) dozwolone gdy masa ładunku jest większa od udźwigu nominalnego o nie więcej niż 20%
- b) dozwolone gdy nie ma możliwości przeniesienia ładunku dzieląc go na mniejsze części
- c) gdy czas podnoszenia jest krótszy od czasu pojedynczego cyklu roboczego
- d) zabronione

200 O ile wytwórca nie określi inaczej, próbę zamków hydraulicznych w żurawiach ze sterowaniem bezpośrednim należy wykonać:

- a) przy wyłączonej pompie hydraulicznej wychylając dźwignie rozdzielacza
- b) podczas pracy siłownika obserwując pracę zaworu
- c) przy maksymalnym wysunięciu siłownika wychylając i przytrzymując dźwignie rozdzielacza
- d) podczas opuszczania i podnoszenia sprawdzić czy ciśnienie w układzie hydraulicznym nie zmienia się

201 Podczas rozładunku materiałów z przyczepy samochodu operator ma obowiązek upewnić się czy:

- a) masa podnoszonych ładunków nie przekracza wartości dopuszczalnych wynikających z diagramu udźwigu
- b) pasy zabezpieczające ładunek na czas transportu samochodem są odłączone
- c) samochód z którego podejmowany jest ładunek jest zabezpieczony przed przemieszczeniem
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

202 Przed podjęciem prac rozładunkowych operator żurawia ma obowiązek:

- a) zapoznać się z wielkością podejmowanych mas ładunków
- b) sprawdzić, czy wykorzystywany osprzęt dodatkowy jest odpowiedni do przenoszonych ładunków
- c) sprawdzić czy w strefie pracy żurawia nie przebywają osoby nieupoważnione
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

203 W których miejscach przebywanie hakowych jest niedozwolone?

- a) pod uniesionym/wiszącym/podnoszonym ładunkiem
- b) w kabinie operatora podczas procesu transportu ładunków
- c) na wiszącym/podnoszonym ładunku
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

204 Podnoszenie ładunków hakiem żurawia bez osprzętu dodatkowego (zawiesi) jest:

- a) zabronione
- b) dopuszczalne, gdy rozmiary haka są odpowiednie i hak jest nieobrotowy
- c) dopuszczalne, gdy element podnoszony jest wyposażony w specjalne ogniwo transportowe
- d) jest dopuszczalne pod warunkiem zmniejszenia udźwigu o połowę

205 Eksploatacja żurawia z hakiem nieposiadającym zabezpieczenia gardzieli haka jest:

- a) zabroniona
- b) dopuszczalna na odpowiedzialność operatora
- c) dopuszczalna pod warunkiem pracy ze zmniejszonymi prędkościami
- d) dopuszczalna na odpowiedzialność osoby zlecającej transport ładunku

206 Podczas oceny stanu technicznego żurawia, przed rozpoczęciem pracy operator:

- a) dokonuje oceny stanu w zakresie zgodnym z zapisami instrukcji eksploatacji
- b) wykonuje próby z przeciążeniem 125 %
- c) w przypadku negatywnej oceny stanu technicznego odmawia rozpoczęcia pracy
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

207 Podczas oceny stanu technicznego żurawia przed rozpoczęciem pracy operator:

- a) sprawdza stan techniczny wyposażenia żurawia
- b) dokonuje oceny wizualnej stanu technicznego żurawia
- c) wykonuje próby ruchowe bez obciążenia i z obciążeniem
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

208 Podczas oceny stanu technicznego układu hydraulicznego operator:

- a) wykonują próbę działania zaworu przelewowego
- b) sprawdza stan lepkości oleju hydraulicznego
- c) sprawdza szczelność wewnętrzną i zewnętrzną układu
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

209 Praca żurawiem ze zbyt niskim poziomem oleju w układzie hydraulicznym może objawiać się:

- a) „skokowym”, przerywanym ruchem siłowników układu podnoszenia
- b) brakiem realizacji wykonania zadanych ruchów mechanizmu podnoszenia
- c) głośną pracą pompy hydraulicznej
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

210 "Skokowy" ruch mechanizmu podnoszenia może być spowodowany:

- a) zbyt niskim poziomem oleju w układzie hydraulicznym
- b) nadmierną korozją gładzi tłoków
- c) uszkodzoną sekcją rozdzielacza sterującego
- d) uszkodzonym przewodem hydraulicznym zasilającym siłownik podnoszenia

211 Nieszczelność w układzie hydraulicznym żurawia może objawiać się:

- a) wyciekami zewnętrznymi
- b) niekontrolowanym opadaniem ładunku
- c) niekontrolowanym wsuwaniem się podpór
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

212 Stan poziomu oleju w układzie hydraulicznym operator sprawdza:

- a) zawsze przed rozpoczęciem pracy
- b) 1 raz w miesiącu
- c) zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji eksploatacji
- d) zgodnie z zaleceniami zawartymi w protokole z badań okresowych

213 O ile wytwórca nie określi inaczej, maksymalna dopuszczalna wartość wsunięcia się podpory podczas próby szczelności wynosi:

- a) 10 mm
- b) 4 mm
- c) 2 % maksymalnego zasięgu żurawia
- d) 4 % udźwigu nominalnego wyrażone w mm

214 Podczas oceny stanu technicznego pulpitu sterowniczego żurawia operator sprawdza:

- a) poprawność oznaczeń przycisków sterowniczych
- b) poprawność oznaczeń dźwigni sterowniczych
- c) czytelność ekranów i wskaźników
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

215 Niebezpieczne ruchy żurawia, które są wyłączane w przypadku przeciążenia to:

- a) podnoszenie ładunku
- b) teleskopowanie - wysuwanie wysięgnika
- c) pochylanie wysięgnika powodujące wzrost wysięgu żurawia
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

216 Podczas pracy mechanizmem obrotu stateczność żurawia:

- a) jest niezmienna ponieważ stateczność żurawia zależy wyłącznie od masy podnoszonego ładunku
- b) jest niezmienna ponieważ współczynnik stateczności zależy wyłącznie od wysięgu żurawia
- c) jest zmienna ponieważ zmienia się odległość usytuowania układu wysięgnikowego i ładunku od krawędzi wywrotu
- d) jest niezmienna ponieważ stateczność żurawia zależy wyłącznie od masy pojazdu i żurawia

217 Bezpośrednio po zakończeniu pracy, operator żurawia ma obowiązek:

- a) sprawdzić stan oleju w silniku
- b) sprawdzić temperaturę rozdzielacza
- c) zakonserwować linę żurawia
- d) wyjąć kluczyk i zabezpieczyć go przed dostępem przez osoby nieupoważnione

218 Nadmiernie rozbużany (rozkołysany) ładunek może spowodować:

- a) zerwanie liny nośnej
- b) zerwanie liny wewnątrzwysięgnikowej
- c) utratę stateczności żurawia, ponieważ wzrasta moment wywracający wywołwany siłą boczną rozkołysanego ładunku
- d) uszkodzenie układu hydraulicznego żurawia

219 Informację dotyczącą masy przeciwwagi w zależności od danej wersji montażowej żurawia zawiera:

- a) dziennik konserwacji
- b) przepisy UDT
- c) właściwa tabela udźwigów żurawia
- d) norma przedmiotowa

220 Obowiązkiem operatora żurawia jest:

- a) przestrzeganie przepisów UDT
- b) przestrzeganie przepisów BHP
- c) przestrzeganie zaleceń instrukcji eksploatacji żurawia
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

221 Na udźwig żurawia ma wpływ:

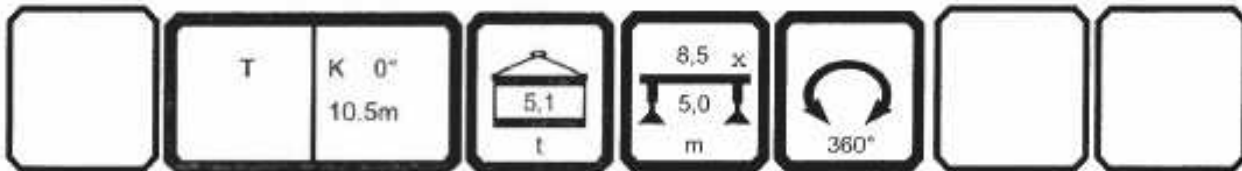
- a) ilość pasm liny mechanizmu podnoszenia
- b) liczba warstw liny na bębnie mechanizmu podnoszenia
- c) sposób mocowania haka w zbloczu hakowym

d) zastosowanie nieobrotowego haka dwurożnego

222 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:





- a) praca w pełnym zakresie obrotu
- b) maksymalny udźwig 11,4 t
- c) maksymalny wysięg 14,0 m
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

m	CODE > 0052 < B150 0E10.x(x)														
	11,1	25,4	29,0	29,0	32,6	32,6	36,2	36,2	36,2	39,7	39,7	39,7	43,3	43,3	
3,5	11,4														
4,0	11,4														
4,5	11,4														
5,0	11,4	11,4													
6,0	11,2	11,4	11,4	11,4											
7,0	10,6	11,4	11,4	11,4	10,9	11,0									
8,0	9,8	11,1	10,2	10,3	9,2	9,5	8,6	9,0	7,5						
9,0	9,1	9,6	8,7	8,8	7,9	8,1	7,3	7,8	7,5	7,0	7,5	6,8			
10,0	8,3	8,4	7,6	7,7	6,8	7,0	6,3	6,7	7,5	6,0	6,5	6,8	5,9	5,7	
11,0	7,6	7,3	6,6	6,7	5,8	6,1	5,4	5,8	6,6	5,2	5,7	6,1	5,1	5,7	
12,0	7,1	6,5	5,8	5,9	5,1	5,3	4,7	5,1	5,9	4,5	5,0	5,4	4,4	5,0	
14,0	6,0	5,1	4,5	4,5	3,8	4,1	3,5	3,9	4,6	3,4	3,8	4,2	3,3	3,9	
* n *	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
%	1	0+	0+	46+	0+	92+	46+	92+	46+	0+	92+	46+	0+	92+	46+
	2	0+	46+	46+	92+	46+	92+	92+	46+	92+	92+	92+	92+	92+	92+
	3	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	92+	92+	92+	92+	92+	92+
	4	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	46+	92+	92+	92+	92+
	5	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	46+	46+	92+	46+	92+
m/s	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
TAB ***	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	



223 Wskazane w przedstawionym diagramie parametry udźwigu żurawia są możliwe do zastosowania przy zabalastowaniu żurawia masą wynoszącą:





- a) 8,5 t
- b) 4,8 t
- c) 6,0 t
- d) 5,1 t

			CODE > 0052 < B150 0E10.x(x)												
	m	11,1	25,4	29,0	29,0	32,6	32,6	36,2	36,2	36,2	39,7	39,7	39,7	43,3	43,3
3,5	11,4														
4,0	11,4														
4,5	11,4														
5,0	11,4	11,4													
6,0	11,2	11,4	11,4	11,4											
7,0	10,6	11,4	11,4	11,4	10,9	11,0									
8,0	9,8	11,1	10,2	10,3	9,2	9,5	8,6	9,0	7,5						
9,0	9,1	9,6	8,7	8,8	7,9	8,1	7,3	7,8	7,5	7,0	7,5	6,8			
10,0	8,3	8,4	7,6	7,7	6,8	7,0	6,3	6,7	7,5	6,0	6,5	6,8	5,9	5,7	
11,0	7,6	7,3	6,6	6,7	5,8	6,1	5,4	5,8	6,6	5,2	5,7	6,1	5,1	5,7	
12,0	7,1	6,5	5,8	5,9	5,1	5,3	4,7	5,1	5,9	4,5	5,0	5,4	4,4	5,0	
14,0	6,0	5,1	4,5	4,5	3,8	4,1	3,5	3,9	4,6	3,4	3,8	4,2	3,3	3,9	
* n *	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
	1	0+	0+	46+	0+	92+	46+	92+	46+	0+	92+	46+	0+	92+	46+
	2	0+	46+	46+	92+	46+	92+	92+	92+	46+	92+	92+	92+	92+	92+
	3	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	92+	92+	92+	92+	92+	92+
	4	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	46+	92+	92+	92+	92+
	5	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	46+	46+	92+	46+	92+
%															
	m/s	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
TAB ***		1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150



224 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 12 m przy długości wysięgnika 39,7 m (wysięgnik 46/92/92/92/46%):





- a) 3,0 t
- b) 7,0 t
- c) 5,0 t
- d) 9,0 t

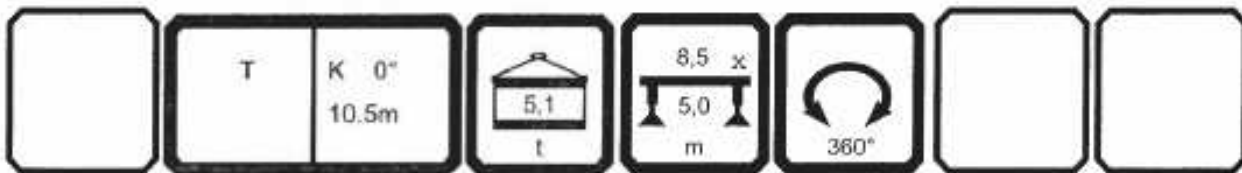
			CODE > 0052 < B150 0E10.x(x)												
	m	11,1	25,4	29,0	29,0	32,6	32,6	36,2	36,2	36,2	39,7	39,7	39,7	43,3	43,3
3,5	11,4														
4,0	11,4														
4,5	11,4														
5,0	11,4	11,4													
6,0	11,2	11,4	11,4	11,4											
7,0	10,6	11,4	11,4	11,4	10,9	11,0									
8,0	9,8	11,1	10,2	10,3	9,2	9,5	8,6	9,0	7,5						
9,0	9,1	9,6	8,7	8,8	7,9	8,1	7,3	7,8	7,5	7,0	7,5	6,8			
10,0	8,3	8,4	7,6	7,7	6,8	7,0	6,3	6,7	7,5	6,0	6,5	6,8	5,9	5,7	
11,0	7,6	7,3	6,6	6,7	5,8	6,1	5,4	5,8	6,6	5,2	5,7	6,1	5,1	5,7	
12,0	7,1	6,5	5,8	5,9	5,1	5,3	4,7	5,1	5,9	4,5	5,0	5,4	4,4	5,0	
14,0	6,0	5,1	4,5	4,5	3,8	4,1	3,5	3,9	4,6	3,4	3,8	4,2	3,3	3,9	
* n *	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
	1	0+	0+	46+	0+	92+	46+	92+	46+	0+	92+	46+	0+	92+	46+
	2	0+	46+	46+	92+	46+	92+	92+	92+	46+	92+	92+	92+	92+	92+
	3	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	92+	92+	92+	92+	92+	92+
	4	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	46+	92+	92+	92+	92+
	5	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	46+	46+	92+	46+	92+
%															
	m/s	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
TAB ***		1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150



225 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wsięgnik żurawia z ładunkiem o masie 10,2 t przy długości wsięgnika 29 m (wsięgnik 46/46/46/46/46%):





- a) 7 m
- b) 9 m
- c) 11 m
- d) 8 m

			CODE > 0052 < B150 0E10.x(x)												
	m	11,1	25,4	29,0	29,0	32,6	32,6	36,2	36,2	36,2	39,7	39,7	39,7	43,3	43,3
3,5	11,4														
4,0	11,4														
4,5	11,4														
5,0	11,4	11,4													
6,0	11,2	11,4	11,4	11,4											
7,0	10,6	11,4	11,4	11,4	10,9	11,0									
8,0	9,8	11,1	10,2	10,3	9,2	9,5	8,6	9,0	7,5						
9,0	9,1	9,6	8,7	8,8	7,9	8,1	7,3	7,8	7,5	7,0	7,5	6,8			
10,0	8,3	8,4	7,6	7,7	6,8	7,0	6,3	6,7	7,5	6,0	6,5	6,8	5,9	5,7	
11,0	7,6	7,3	6,6	6,7	5,8	6,1	5,4	5,8	6,6	5,2	5,7	6,1	5,1	5,7	
12,0	7,1	6,5	5,8	5,9	5,1	5,3	4,7	5,1	5,9	4,5	5,0	5,4	4,4	5,0	
14,0	6,0	5,1	4,5	4,5	3,8	4,1	3,5	3,9	4,6	3,4	3,8	4,2	3,3	3,9	
* n *	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
	1	0+	0+	46+	0+	92+	46+	92+	46+	0+	92+	46+	0+	92+	46+
	2	0+	46+	46+	92+	46+	92+	92+	92+	46+	92+	92+	92+	92+	92+
	3	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	92+	92+	92+	92+	92+	92+
	4	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	46+	92+	92+	92+	92+
	5	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	46+	46+	92+	46+	92+
%															
	m/s	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	
TAB ***		1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	



226 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wsięg żurawia z ładunkiem o masie 5,1 t przy długości wysięgnika 32,6 m (wysięgnik 92/46/46/46/46%):

- a) 12 m
- b) 9 m
- c) 11 m
- d) 8 m

			CODE > 0052 < B150 0E10.x(x)												
	m	11,1	25,4	29,0	29,0	32,6	32,6	36,2	36,2	36,2	39,7	39,7	39,7	43,3	43,3
3,5	11,4														
4,0	11,4														
4,5	11,4														
5,0	11,4	11,4													
6,0	11,2	11,4	11,4	11,4											
7,0	10,6	11,4	11,4	11,4	10,9	11,0									
8,0	9,8	11,1	10,2	10,3	9,2	9,5	8,6	9,0	7,5						
9,0	9,1	9,6	8,7	8,8	7,9	8,1	7,3	7,8	7,5	7,0	7,5	6,8			
10,0	8,3	8,4	7,6	7,7	6,8	7,0	6,3	6,7	7,5	6,0	6,5	6,8	5,9	5,7	
11,0	7,6	7,3	6,6	6,7	5,8	6,1	5,4	5,8	6,6	5,2	5,7	6,1	5,1	5,7	
12,0	7,1	6,5	5,8	5,9	5,1	5,3	4,7	5,1	5,9	4,5	5,0	5,4	4,4	5,0	
14,0	6,0	5,1	4,5	4,5	3,8	4,1	3,5	3,9	4,6	3,4	3,8	4,2	3,3	3,9	
* n *	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
	1	0+	0+	46+	0+	92+	46+	92+	46+	0+	92+	46+	0+	92+	46+
	2	0+	46+	46+	92+	46+	92+	92+	92+	46+	92+	92+	92+	92+	92+
	3	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	92+	92+	92+	92+	92+	92+
	4	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	46+	92+	92+	92+	92+
	5	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	46+	46+	92+	46+	92+
%															
	m/s	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
TAB ***		1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150



227 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 10 m przy długości wysięgnika 32,6 m (wysięgnik 92/46/46/46/46%):

- a) 3,0 t
- b) 7,0 t
- c) 5,0 t
- d) 6,8 t

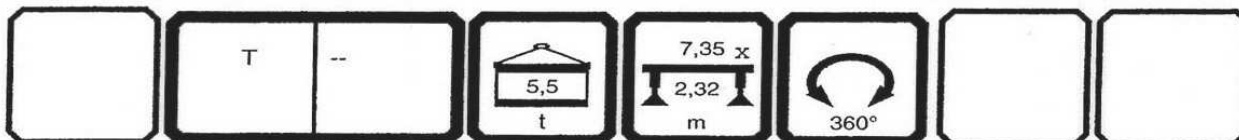
m	CODE > 0052 < B150 0E10.x(x)													
	11,1	25,4	29,0	29,0	32,6	32,6	36,2	36,2	36,2	39,7	39,7	39,7	43,3	43,3
3,5	11,4													
4,0	11,4													
4,5	11,4													
5,0	11,4	11,4												
6,0	11,2	11,4	11,4	11,4										
7,0	10,6	11,4	11,4	11,4	10,9	11,0								
8,0	9,8	11,1	10,2	10,3	9,2	9,5	8,6	9,0	7,5					
9,0	9,1	9,6	8,7	8,8	7,9	8,1	7,3	7,8	7,5	7,0	7,5	6,8		
10,0	8,3	8,4	7,6	7,7	6,8	7,0	6,3	6,7	7,5	6,0	6,5	6,8	5,9	5,7
11,0	7,6	7,3	6,6	6,7	5,8	6,1	5,4	5,8	6,6	5,2	5,7	6,1	5,1	5,7
12,0	7,1	6,5	5,8	5,9	5,1	5,3	4,7	5,1	5,9	4,5	5,0	5,4	4,4	5,0
14,0	6,0	5,1	4,5	4,5	3,8	4,1	3,5	3,9	4,6	3,4	3,8	4,2	3,3	3,9
* n *	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
1	0+	0+	46+	0+	92+	46+	92+	46+	0+	92+	46+	0+	92+	46+
2	0+	46+	46+	92+	46+	92+	92+	92+	46+	92+	92+	92+	92+	92+
3	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	92+	92+	92+	92+	92+	92+
4	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	46+	92+	92+	92+	92+
5	0+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	46+	92+	46+	46+	92+	46+	92+
%														
m/s	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
TAB ***	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150



228 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:




- a) maksymalny udźwieg na wyciągu 5 m wynosi 8,7 t
- b) maksymalny wyciąg 14 m
- c) udźwieg maksymalny jest uzyskany na 4 pasmach lin
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa




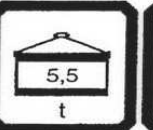
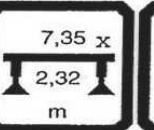
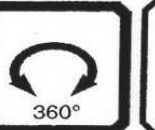


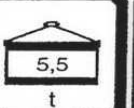
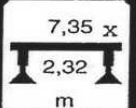

m	CODE > 0003 < B115 0200 .x(x)													
	17,0	20,5	23,9	13,6	17,0	20,5	23,9	27,3	17,0	20,5	23,9	27,3	23,9	27,3
5,0	7,8	7,0	6,2	8,7	8,4	7,7	6,9	6,2	8,5	8,2	7,7	6,9	7,1	6,5
6,0	6,1	5,4	4,8	6,8	6,6	6,1	5,5	4,9	6,7	6,6	6,2	5,6	5,6	5,2
7,0	4,8	4,3	3,7	5,4	5,4	5,0	4,4	3,9	5,5	5,5	5,1	4,6	4,6	4,2
8,0	3,9	3,4	2,9	4,4	4,4	4,1	3,6	3,1	4,5	4,6	4,3	3,8	3,7	3,4
9,0	3,2	2,7	2,2	3,7	3,7	3,4	2,9	2,5	3,7	3,8	3,6	3,1	3,1	2,8
10,0	2,6	2,1		3,0	3,1	2,8	2,4	2,0	3,1	3,3	3,0	2,6	2,5	2,3
* n *	3	3	2	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2
1	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	0+	46-
2	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	92-	92+
3	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	46+
4	0+	0+	0+	46-	46+	46+	46+	46+	92-	92+	92+	92+	46+	46+
%														
m/s	14,3	12,8	12,8	14,3	14,3	12,8	12,8	12,8	14,3	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
TAB ***	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027



229 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:




- a) maksymalna długość wysięgnika 27,3 m
- b) maksymalny wysięg 10 m
- c) praca wyłącznie na podporach
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

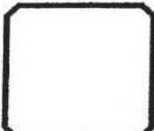


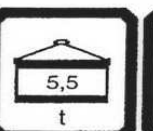
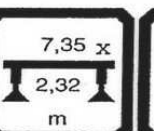
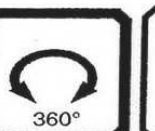

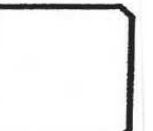
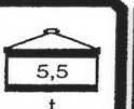
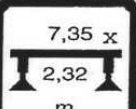

	m	CODE > 0003 < B115 0200 .x(x)													
		m > < t													
		17,0	20,5	23,9	13,6	17,0	20,5	23,9	27,3	17,0	20,5	23,9	27,3	23,9	27,3
	5,0	7,8	7,0	6,2	8,7	8,4	7,7	6,9	6,2	8,5	8,2	7,7	6,9	7,1	6,5
	6,0	6,1	5,4	4,8	6,8	6,6	6,1	5,5	4,9	6,7	6,6	6,2	5,6	5,6	5,2
	7,0	4,8	4,3	3,7	5,4	5,4	5,0	4,4	3,9	5,5	5,5	5,1	4,6	4,6	4,2
	8,0	3,9	3,4	2,9	4,4	4,4	4,1	3,6	3,1	4,5	4,6	4,3	3,8	3,7	3,4
	9,0	3,2	2,7	2,2	3,7	3,7	3,4	2,9	2,5	3,7	3,8	3,6	3,1	3,1	2,8
	10,0	2,6	2,1		3,0	3,1	2,8	2,4	2,0	3,1	3,3	3,0	2,6	2,5	2,3
	* n *	3	3	2	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2
	1	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	0+	46-
	2	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	92-	92+
	3	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	46+
	% 4	0+	0+	0+	46-	46+	46+	46+	46+	92-	92+	92+	92+	46+	46+
	m/s	14,3	12,8	12,8	14,3	14,3	12,8	12,8	12,8	14,3	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
TAB ***		1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027

							
	T	--					

230 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 9 m przy długości wysięgnika 27,3 m (wysięgnik 92/46/46/46%):


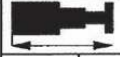


- a) 2,5 t
- b) 2,8 t
- c) 3,1 t
- d) 3,7 t

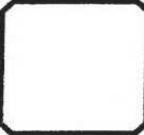

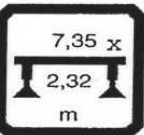


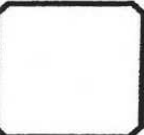
	m	CODE > 0003 < B115 0200 .x(x)													
		m > < t													
		17,0	20,5	23,9	13,6	17,0	20,5	23,9	27,3	17,0	20,5	23,9	27,3	23,9	27,3
	5,0	7,8	7,0	6,2	8,7	8,4	7,7	6,9	6,2	8,5	8,2	7,7	6,9	7,1	6,5
	6,0	6,1	5,4	4,8	6,8	6,6	6,1	5,5	4,9	6,7	6,6	6,2	5,6	5,6	5,2
	7,0	4,8	4,3	3,7	5,4	5,4	5,0	4,4	3,9	5,5	5,5	5,1	4,6	4,6	4,2
	8,0	3,9	3,4	2,9	4,4	4,4	4,1	3,6	3,1	4,5	4,6	4,3	3,8	3,7	3,4
	9,0	3,2	2,7	2,2	3,7	3,7	3,4	2,9	2,5	3,7	3,8	3,6	3,1	3,1	2,8
	10,0	2,6	2,1		3,0	3,1	2,8	2,4	2,0	3,1	3,3	3,0	2,6	2,5	2,3
	* n *	3	3	2	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2
	1	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	0+	46-
	2	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	92-	92+
	3	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	46+
	% 4	0+	0+	0+	46-	46+	46+	46+	46+	92-	92+	92+	92+	46+	46+
	m/s	14,3	12,8	12,8	14,3	14,3	12,8	12,8	12,8	14,3	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
TAB ***		1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027

							
	T	--					

231 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 7 m przy długości wysięgnika 20,5 m (wysięgnik 0/0/46/92%, olinowanie 3 pasma):


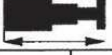


- a) 4,3 t
- b) 5,0 t
- c) 5,5 t
- d) 8,2 t

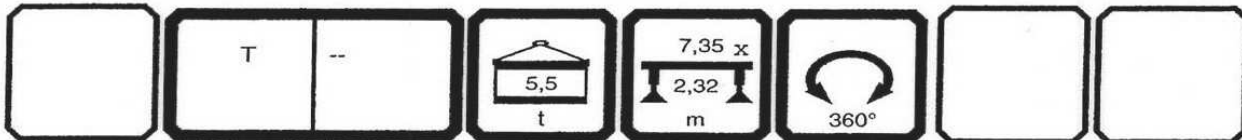
 m		 CODE > 0003 < B115 0200 .x(x)													
		17,0	20,5	23,9	13,6	17,0	20,5	23,9	27,3	17,0	20,5	23,9	27,3	23,9	27,3
5,0	7,8	7,0	6,2	8,7	8,4	7,7	6,9	6,2	8,5	8,2	7,7	6,9	7,1	6,5	
6,0	6,1	5,4	4,8	6,8	6,6	6,1	5,5	4,9	6,7	6,6	6,2	5,6	5,6	5,2	
7,0	4,8	4,3	3,7	5,4	5,4	5,0	4,4	3,9	5,5	5,5	5,1	4,6	4,6	4,2	
8,0	3,9	3,4	2,9	4,4	4,4	4,1	3,6	3,1	4,5	4,6	4,3	3,8	3,7	3,4	
9,0	3,2	2,7	2,2	3,7	3,7	3,4	2,9	2,5	3,7	3,8	3,6	3,1	3,1	2,8	
10,0	2,6	2,1	3,0	3,1	2,8	2,4	2,0	3,1	3,3	3,0	2,6	2,5	2,3		
* n *	3	3	2	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	
 1 2 3 % 4	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	0+	46-	
	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	92-	92+	
	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	46+	
	0+	0+	0+	46-	46+	46+	46+	46+	92-	92+	92+	92+	46+	46+	
 m/s	14,3	12,8	12,8	14,3	14,3	12,8	12,8	12,8	14,3	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	
TAB ***	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	

	T	--					
--	---	----	--	--	---	--	--

232 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 5 m przy długości wysięgnika 23,9 m (wysięgnik 46/46/46/46%, podwójne olinowanie):


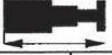


- a) 6,2 t
- b) 6,9 t
- c) 7,1 t
- d) 7,7 t

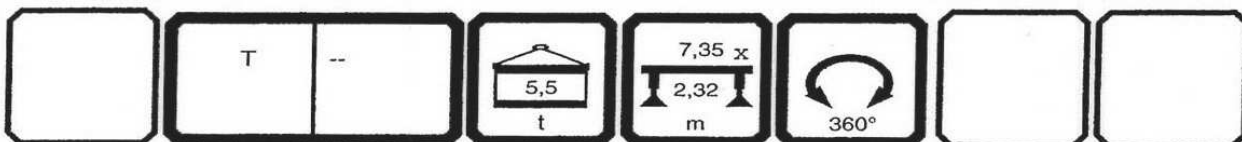
	 m > t		CODE > 0003 < B115 0200 .x(x)													
	m	17,0	20,5	23,9	13,6	17,0	20,5	23,9	27,3	17,0	20,5	23,9	27,3	23,9	27,3	
5,0	7,8	7,0	6,2	8,7	8,4	7,7	6,9	6,2	8,5	8,2	7,7	6,9	7,1	6,5		
6,0	6,1	5,4	4,8	6,8	6,6	6,1	5,5	4,9	6,7	6,6	6,2	5,6	5,6	5,2		
7,0	4,8	4,3	3,7	5,4	5,4	5,0	4,4	3,9	5,5	5,5	5,1	4,6	4,6	4,2		
8,0	3,9	3,4	2,9	4,4	4,4	4,1	3,6	3,1	4,5	4,6	4,3	3,8	3,7	3,4		
9,0	3,2	2,7	2,2	3,7	3,7	3,4	2,9	2,5	3,7	3,8	3,6	3,1	3,1	2,8		
10,0	2,6	2,1		3,0	3,1	2,8	2,4	2,0	3,1	3,3	3,0	2,6	2,5	2,3		
* n *	3	3	2	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2		
	1	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	0+	46-	
	2	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	92-	92+	
	3	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	46+	
	% 4	0+	0+	0+	46-	46+	46+	46+	46+	92-	92+	92+	92+	46+	46+	
	m/s	14,3	12,8	12,8	14,3	14,3	12,8	12,8	12,8	14,3	12,8	12,8	12,8	12,8		
TAB ***		1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027		



233 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wsięg żurawia z ładunkiem o masie 3,8 t przy długości wsięgnika 20,5 m (wsięgnik 0/0/46/92%):




- a) 7 m
- b) 8 m
- c) 9 m
- d) 10 m



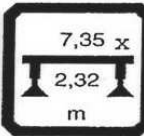



	 m > t		CODE > 0003 < B115 0200 .x(x)													
	m	17,0	20,5	23,9	13,6	17,0	20,5	23,9	27,3	17,0	20,5	23,9	27,3	23,9	27,3	
5,0	7,8	7,0	6,2	8,7	8,4	7,7	6,9	6,2	8,5	8,2	7,7	6,9	7,1	6,5		
6,0	6,1	5,4	4,8	6,8	6,6	6,1	5,5	4,9	6,7	6,6	6,2	5,6	5,6	5,2		
7,0	4,8	4,3	3,7	5,4	5,4	5,0	4,4	3,9	5,5	5,5	5,1	4,6	4,6	4,2		
8,0	3,9	3,4	2,9	4,4	4,4	4,1	3,6	3,1	4,5	4,6	4,3	3,8	3,7	3,4		
9,0	3,2	2,7	2,2	3,7	3,7	3,4	2,9	2,5	3,7	3,8	3,6	3,1	3,1	2,8		
10,0	2,6	2,1		3,0	3,1	2,8	2,4	2,0	3,1	3,3	3,0	2,6	2,5	2,3		
* n *	3	3	2	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2		
	1	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	0+	46-	
	2	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	92-	92+	
	3	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	46+	
	% 4	0+	0+	0+	46-	46+	46+	46+	46+	92-	92+	92+	92+	46+	46+	
	m/s	14,3	12,8	12,8	14,3	14,3	12,8	12,8	12,8	14,3	12,8	12,8	12,8	12,8		
TAB ***		1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027		



234 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wsięg żurawia z ładunkiem o masie 3,4 t przy długości wsięgnika 20,5 m (wsięgnik 0/46/46/46%):




- a) 7 m
- b) 8 m
- c) 9 m
- d) 10 m



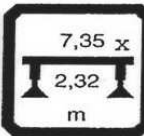


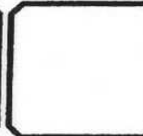
	m	CODE > 0003 < B115 0200 .x(x)													
		m > < t													
		17,0	20,5	23,9	13,6	17,0	20,5	23,9	27,3	17,0	20,5	23,9	27,3	23,9	27,3
	5,0	7,8	7,0	6,2	8,7	8,4	7,7	6,9	6,2	8,5	8,2	7,7	6,9	7,1	6,5
	6,0	6,1	5,4	4,8	6,8	6,6	6,1	5,5	4,9	6,7	6,6	6,2	5,6	5,6	5,2
	7,0	4,8	4,3	3,7	5,4	5,4	5,0	4,4	3,9	5,5	5,5	5,1	4,6	4,6	4,2
	8,0	3,9	3,4	2,9	4,4	4,4	4,1	3,6	3,1	4,5	4,6	4,3	3,8	3,7	3,4
	9,0	3,2	2,7	2,2	3,7	3,7	3,4	2,9	2,5	3,7	3,8	3,6	3,1	3,1	2,8
	10,0	2,6	2,1		3,0	3,1	2,8	2,4	2,0	3,1	3,3	3,0	2,6	2,5	2,3
	* n *	3	3	2	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2
	1	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	0+	46-
	2	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	92-	92+
	3	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	46+
	% 4	0+	0+	0+	46-	46+	46+	46+	46+	92-	92+	92+	92+	46+	46+
	m/s	14,3	12,8	12,8	14,3	14,3	12,8	12,8	12,8	14,3	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
	TAB ***	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027

	T	--	 5,5 t	 7,35 x 2,32 m	 360°		
--	---	----	---	---	---	---	---

235 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wsięg żurawia z ładunkiem o masie 5,4 t przy długości wsięgnika 17,0 m (wsięgnik 0/0/46/46%):





- a) 5 m
- b) 6 m
- c) 7 m
- d) 8 m

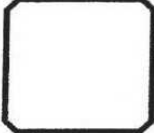

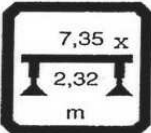



	m	CODE > 0003 < B115 0200 .x(x)													
		m > < t													
		17,0	20,5	23,9	13,6	17,0	20,5	23,9	27,3	17,0	20,5	23,9	27,3	23,9	27,3
	5,0	7,8	7,0	6,2	8,7	8,4	7,7	6,9	6,2	8,5	8,2	7,7	6,9	7,1	6,5
	6,0	6,1	5,4	4,8	6,8	6,6	6,1	5,5	4,9	6,7	6,6	6,2	5,6	5,6	5,2
	7,0	4,8	4,3	3,7	5,4	5,4	5,0	4,4	3,9	5,5	5,5	5,1	4,6	4,6	4,2
	8,0	3,9	3,4	2,9	4,4	4,4	4,1	3,6	3,1	4,5	4,6	4,3	3,8	3,7	3,4
	9,0	3,2	2,7	2,2	3,7	3,7	3,4	2,9	2,5	3,7	3,8	3,6	3,1	3,1	2,8
	10,0	2,6	2,1		3,0	3,1	2,8	2,4	2,0	3,1	3,3	3,0	2,6	2,5	2,3
	* n *	3	3	2	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2
	1	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	0+	46-
	2	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	92-	92+
	3	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	46+
	% 4	0+	0+	0+	46-	46+	46+	46+	46+	92-	92+	92+	92+	46+	46+
	m/s	14,3	12,8	12,8	14,3	14,3	12,8	12,8	12,8	14,3	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
	TAB ***	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027

	T	--	 5,5 t	 7,35 x 2,32 m	 360°		
--	---	----	---	---	---	---	---

236 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wsięg żurawia z ładunkiem o masie 5,4 t przy długości wsięgnika 17,0 m (wsięgnik 0/0/46/46%):



- a) 8 m
- b) 9 m
- c) 10 m
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

		 m > < t CODE > 0003 < B115 0200 .x(x)													
		17,0	20,5	23,9	13,6	17,0	20,5	23,9	27,3	17,0	20,5	23,9	27,3	23,9	27,3
5,0	7,8	7,0	6,2	8,7	8,4	7,7	6,9	6,2	8,5	8,2	7,7	6,9	7,1	6,5	
6,0	6,1	5,4	4,8	6,8	6,6	6,1	5,5	4,9	6,7	6,6	6,2	5,6	5,6	5,2	
7,0	4,8	4,3	3,7	5,4	5,4	5,0	4,4	3,9	5,5	5,5	5,1	4,6	4,6	4,2	
8,0	3,9	3,4	2,9	4,4	4,4	4,1	3,6	3,1	4,5	4,6	4,3	3,8	3,7	3,4	
9,0	3,2	2,7	2,2	3,7	3,7	3,4	2,9	2,5	3,7	3,8	3,6	3,1	3,1	2,8	
10,0	2,6	2,1		3,0	3,1	2,8	2,4	2,0	3,1	3,3	3,0	2,6	2,5	2,3	
* n *	3	3	2	4	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	
	1	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	92-	0+	0+	0+	46-	0+	46-
	2	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	46+	0+	0+	46-	46+	92-	92+
	3	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	0+	46-	46+	46+	46+	46+
	% 4	0+	0+	0+	46-	46+	46+	46+	46+	92-	92+	92+	92+	46+	46+
	m/s	14,3	12,8	12,8	14,3	14,3	12,8	12,8	12,8	14,3	12,8	12,8	12,8	12,8	
TAB ***		1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027	

	T	--					
--	---	----	---	---	--	---	---

237 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) maksymalny udźwig na wyciągu 5 m wynosi 23 t
- b) maksymalny wyciąg 14 m
- c) maksymalny udźwig 55 t
- d) odpowiedź a i b jest prawidłowa

		      													
		9,2 m	14,4 m	19,6 m	24,8 m	29 m	30 m								
← m	→ m	*	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	→ m	
3	35	30,3	19,3											3	
3,5	30,2	27,3	19,8		17,3									3,5	
4	26,2	24,9	20,3		17,6		13							4	
4,5	23,2	22,8	20,9		17,9		13		9		8,3			4,5	
5	20,7	20,7	20,6		17,3	13,2	13	11,3	9	3,8	8,3	2		5	
6	16,9	16,9	17,1	16,3	16	13,1	13	10,9	9	3,6	8,3	1,9		6	
7			14,2	14,2	13,5	12,9	12	10,6	9	3,4	8,3	1,8		7	
8			11,4	11,4	11,3	11,3	10,7	10,2	8,6	2,7	7,9	1,7		8	
9			9,4	9,4	9,5	9,5	9,2	9,2	8,2	2,6	7,6	1,6		9	
10			7,9	7,9	8	8	8	8	7,6	2,5	7,2	1,5		10	
12			5,9	5,9	6	6	6	6	6	2,4	6	1,3		12	
14					4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	2,2	4,7	1,2		14	

238 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) maksymalny udźwig 35 t
- b) maksymalny wyciąg 30 m
- c) praca wyłącznie na podporach
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

m	9,2 m		14,4 m		19,6 m		24,8 m		29 m		30 m		m
	*	*	**	**	**	**	**	**	**	**	**		
3	35	30,3	19,3										3
3,5	30,2	27,3	19,8		17,3								3,5
4	26,2	24,9	20,3		17,6		13						4
4,5	23,2	22,8	20,9		17,9		13		9		8,3		4,5
5	20,7	20,7	20,6		17,3	13,2	13	11,3	9	3,8	8,3	2	5
6	16,9	16,9	17,1	16,3	16	13,1	13	10,9	9	3,6	8,3	1,9	6
7			14,2	14,2	13,5	12,9	12	10,6	9	3,4	8,3	1,8	7
8			11,4	11,4	11,3	11,3	10,7	10,2	8,6	2,7	7,9	1,7	8
9			9,4	9,4	9,5	9,5	9,2	9,2	8,2	2,6	7,6	1,6	9
10			7,9	7,9	8	8	8	8	7,6	2,5	7,2	1,5	10
12			5,9	5,9	6	6	6	6	6	2,4	6	1,3	12
14					4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	2,2	4,7	1,2	14

239 W oparciu o przedstawiony diagram określ maksymalny wsięę dla ładunku o maksymalnej masie 10,7 t:

- a) 4 m
- b) 5 m
- c) 8 m
- d) 24,8 m

m	9,2 m		14,4 m		19,6 m		24,8 m		29 m		30 m		m
	*	*	**	**	**	**	**	**	**	**	**		
3	35	30,3	19,3										3
3,5	30,2	27,3	19,8		17,3								3,5
4	26,2	24,9	20,3		17,6		13						4
4,5	23,2	22,8	20,9		17,9		13		9		8,3		4,5
5	20,7	20,7	20,6		17,3	13,2	13	11,3	9	3,8	8,3	2	5
6	16,9	16,9	17,1	16,3	16	13,1	13	10,9	9	3,6	8,3	1,9	6
7			14,2	14,2	13,5	12,9	12	10,6	9	3,4	8,3	1,8	7
8			11,4	11,4	11,3	11,3	10,7	10,2	8,6	2,7	7,9	1,7	8
9			9,4	9,4	9,5	9,5	9,2	9,2	8,2	2,6	7,6	1,6	9
10			7,9	7,9	8	8	8	8	7,6	2,5	7,2	1,5	10
12			5,9	5,9	6	6	6	6	6	2,4	6	1,3	12
14					4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	2,2	4,7	1,2	14

240 W oparciu o przedstawiony diagram określ maksymalny wsięę dla ładunku o maksymalnej masie 6 t:

- a) 10 m
- b) 5 m
- c) 12 m
- d) 30 m

m	9,2 m		14,4 m		19,6 m		24,8 m		29 m		30 m		m
	*	*	**	**	**	**	**	**	**	**	**		
3	35	30,3	19,3										3
3,5	30,2	27,3	19,8		17,3								3,5
4	26,2	24,9	20,3		17,6		13						4
4,5	23,2	22,8	20,9		17,9		13		9		8,3		4,5
5	20,7	20,7	20,6		17,3	13,2	13	11,3	9	3,8	8,3	2	5
6	16,9	16,9	17,1	16,3	16	13,1	13	10,9	9	3,6	8,3	1,9	6
7			14,2	14,2	13,5	12,9	12	10,6	9	3,4	8,3	1,8	7
8			11,4	11,4	11,3	11,3	10,7	10,2	8,6	2,7	7,9	1,7	8
9			9,4	9,4	9,5	9,5	9,2	9,2	8,2	2,6	7,6	1,6	9
10			7,9	7,9	8	8	8	8	7,6	2,5	7,2	1,5	10
12			5,9	5,9	6	6	6	6	6	2,4	6	1,3	12
14					4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	2,2	4,7	1,2	14

241 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 10 m:

- a) 20,9 t
- b) 17,0 t
- c) 6,9 t
- d) 8,0 t

m	9,2 m		14,4 m		19,6 m		24,8 m		29 m		30 m		m
	*	*	**	**	**	**	**	**	**	**	**		
3	35	30,3	19,3										3
3,5	30,2	27,3	19,8		17,3								3,5
4	26,2	24,9	20,3		17,6		13						4
4,5	23,2	22,8	20,9		17,9		13		9		8,3		4,5
5	20,7	20,7	20,6		17,3	13,2	13	11,3	9	3,8	8,3	2	5
6	16,9	16,9	17,1	16,3	16	13,1	13	10,9	9	3,6	8,3	1,9	6
7			14,2	14,2	13,5	12,9	12	10,6	9	3,4	8,3	1,8	7
8			11,4	11,4	11,3	11,3	10,7	10,2	8,6	2,7	7,9	1,7	8
9			9,4	9,4	9,5	9,5	9,2	9,2	8,2	2,6	7,6	1,6	9
10			7,9	7,9	8	8	8	8	7,6	2,5	7,2	1,5	10
12			5,9	5,9	6	6	6	6	6	2,4	6	1,3	12
14					4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	2,2	4,7	1,2	14

242 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 14 m:

- a) 4,6 t
- b) 6,2 t
- c) 4,7 t
- d) 14 t

m	9,2 m		14,4 m		19,6 m		24,8 m		29 m		30 m		m
	*	*	**	**	**	**	**	**	**	**	**		
3	35	30,3	19,3										3
3,5	30,2	27,3	19,8		17,3								3,5
4	26,2	24,9	20,3		17,6		13						4
4,5	23,2	22,8	20,9		17,9		13		9		8,3		4,5
5	20,7	20,7	20,6		17,3	13,2	13	11,3	9	3,8	8,3	2	5
6	16,9	16,9	17,1	16,3	16	13,1	13	10,9	9	3,6	8,3	1,9	6
7			14,2	14,2	13,5	12,9	12	10,6	9	3,4	8,3	1,8	7
8			11,4	11,4	11,3	11,3	10,7	10,2	8,6	2,7	7,9	1,7	8
9			9,4	9,4	9,5	9,5	9,2	9,2	8,2	2,6	7,6	1,6	9
10			7,9	7,9	8	8	8	8	7,6	2,5	7,2	1,5	10
12			5,9	5,9	6	6	6	6	6	2,4	6	1,3	12
14					4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	2,2	4,7	1,2	14

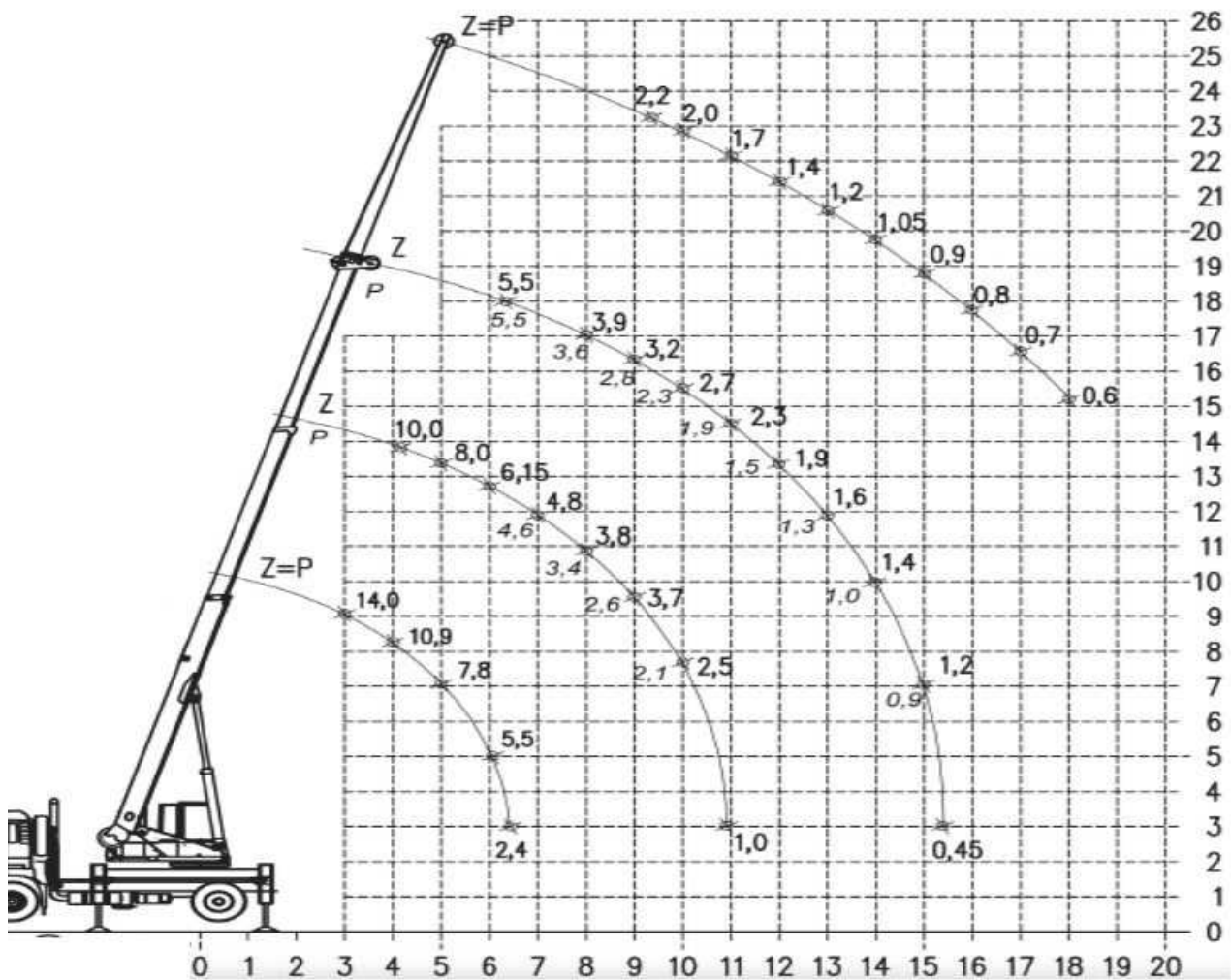
243 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 9 m:

- a) 9,4 t
- b) 9,5 t
- c) 35 t
- d) 8,2 t

m	9,2 m		14,4 m		19,6 m		24,8 m		29 m		30 m		m
	*	*	**	**	**	**	**	**	**	**	**		
3	35	30,3	19,3										3
3,5	30,2	27,3	19,8		17,3								3,5
4	26,2	24,9	20,3		17,6		13						4
4,5	23,2	22,8	20,9		17,9		13		9		8,3		4,5
5	20,7	20,7	20,6		17,3	13,2	13	11,3	9	3,8	8,3	2	5
6	16,9	16,9	17,1	16,3	16	13,1	13	10,9	9	3,6	8,3	1,9	6
7			14,2	14,2	13,5	12,9	12	10,6	9	3,4	8,3	1,8	7
8			11,4	11,4	11,3	11,3	10,7	10,2	8,6	2,7	7,9	1,7	8
9			9,4	9,4	9,5	9,5	9,2	9,2	8,2	2,6	7,6	1,6	9
10			7,9	7,9	8	8	8	8	7,6	2,5	7,2	1,5	10
12			5,9	5,9	6	6	6	6	6	2,4	6	1,3	12
14					4,6	4,6	4,7	4,7	4,7	2,2	4,7	1,2	14

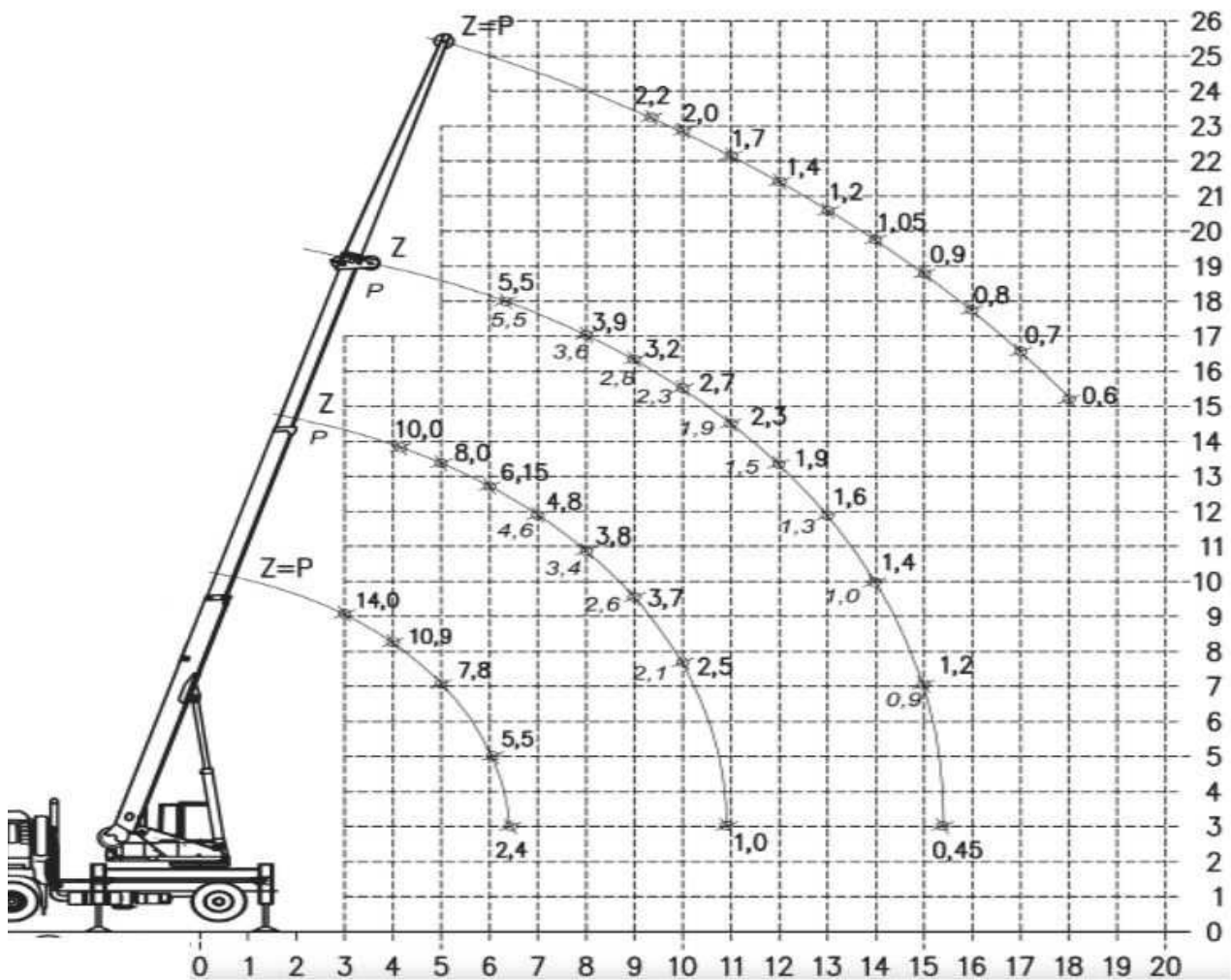
244 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) maksymalna wysokość podnoszenia 27 m
- b) maksymalny zasięg 20 m
- c) maksymalny udźwig żurawia 14 t
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa



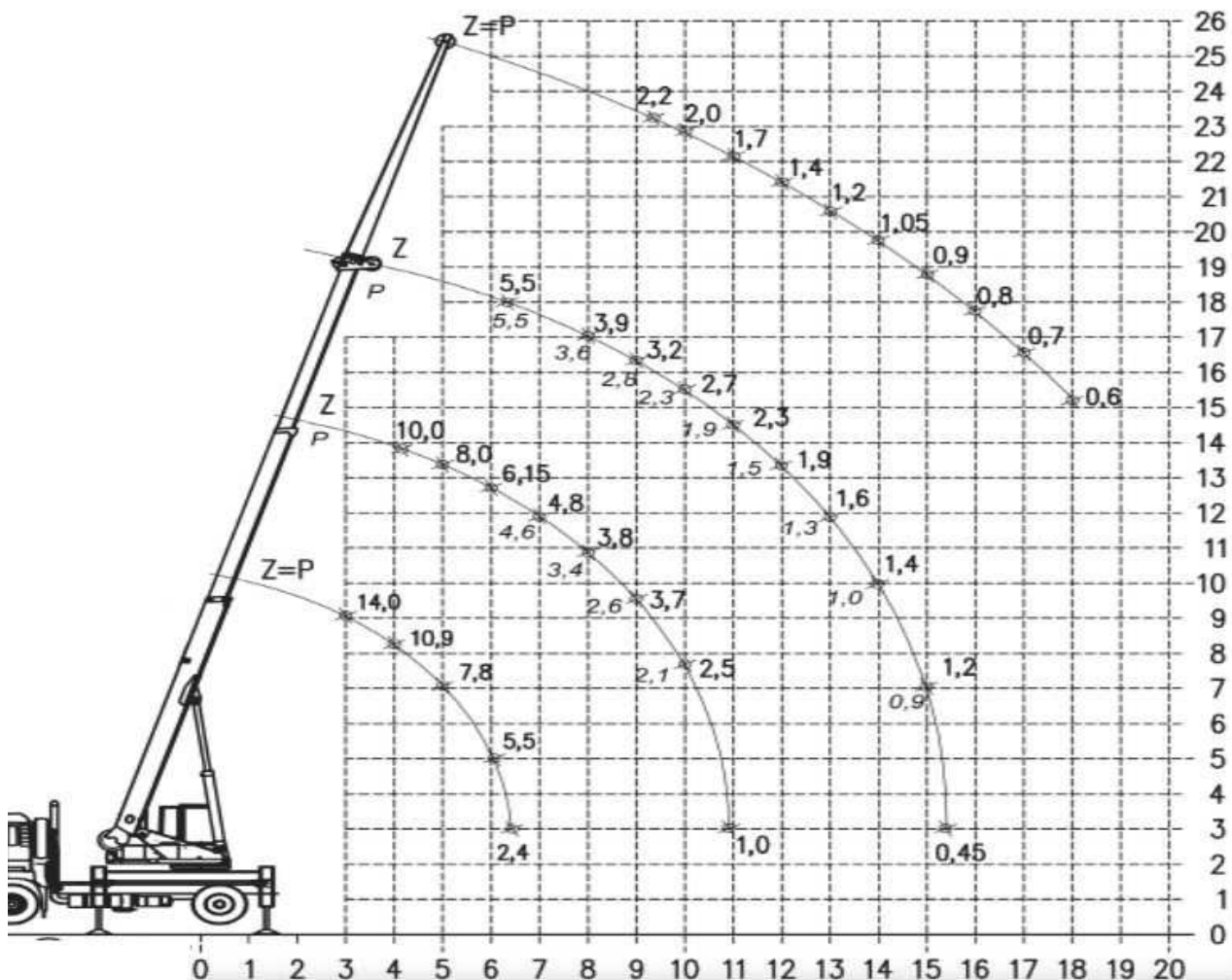
245 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaź poprawne parametry pracy żurawia:

- a) maksymalny udźwig na wyciągu 17 m wynosi 3,9 t
- b) maksymalny wyciąg wynosi 10 m
- c) praca wyłącznie na podporach
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne



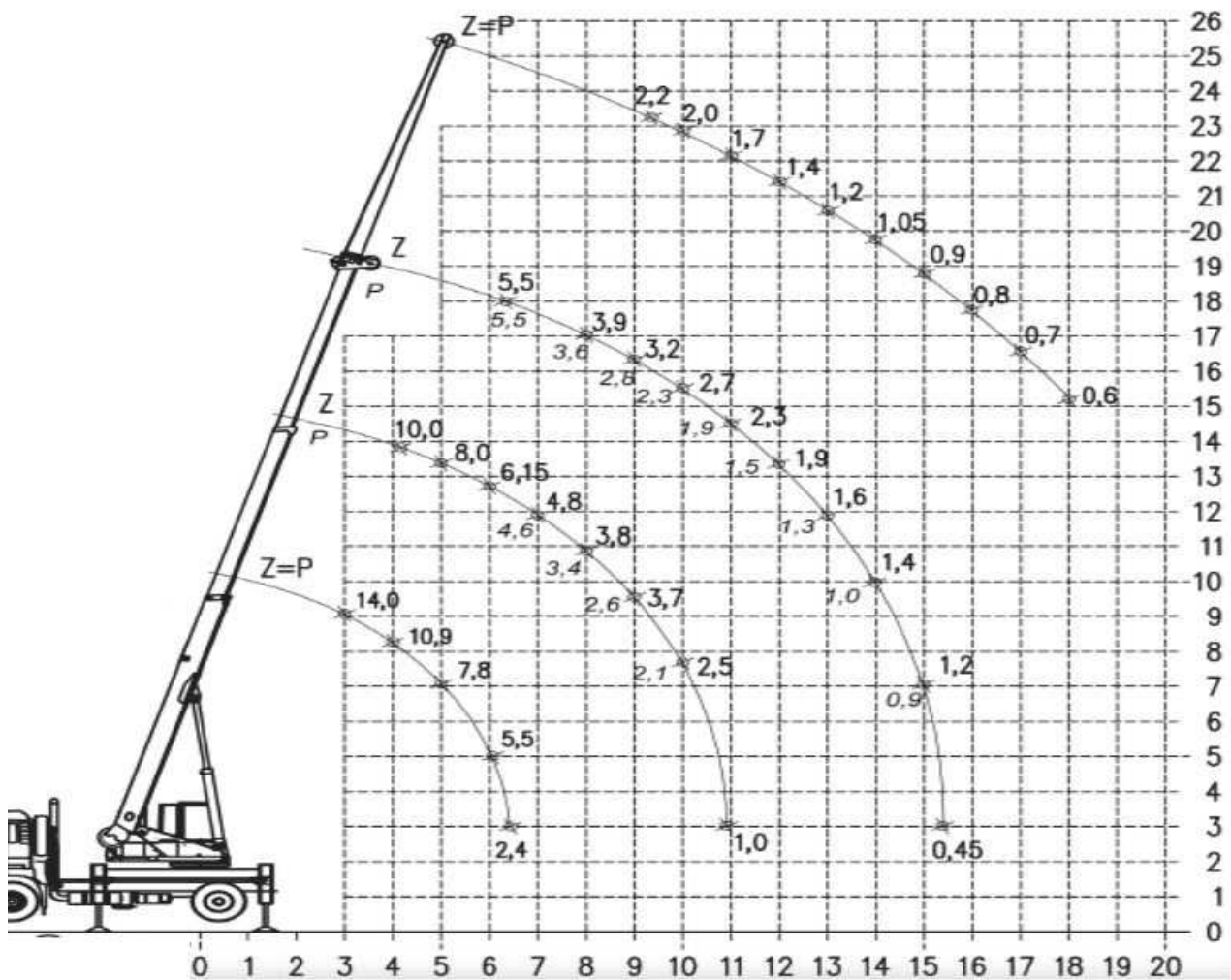
246 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaź maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 9 m:

- a) 2,2 t
- b) 3,2 t
- c) 3,7 t
- d) 14 t



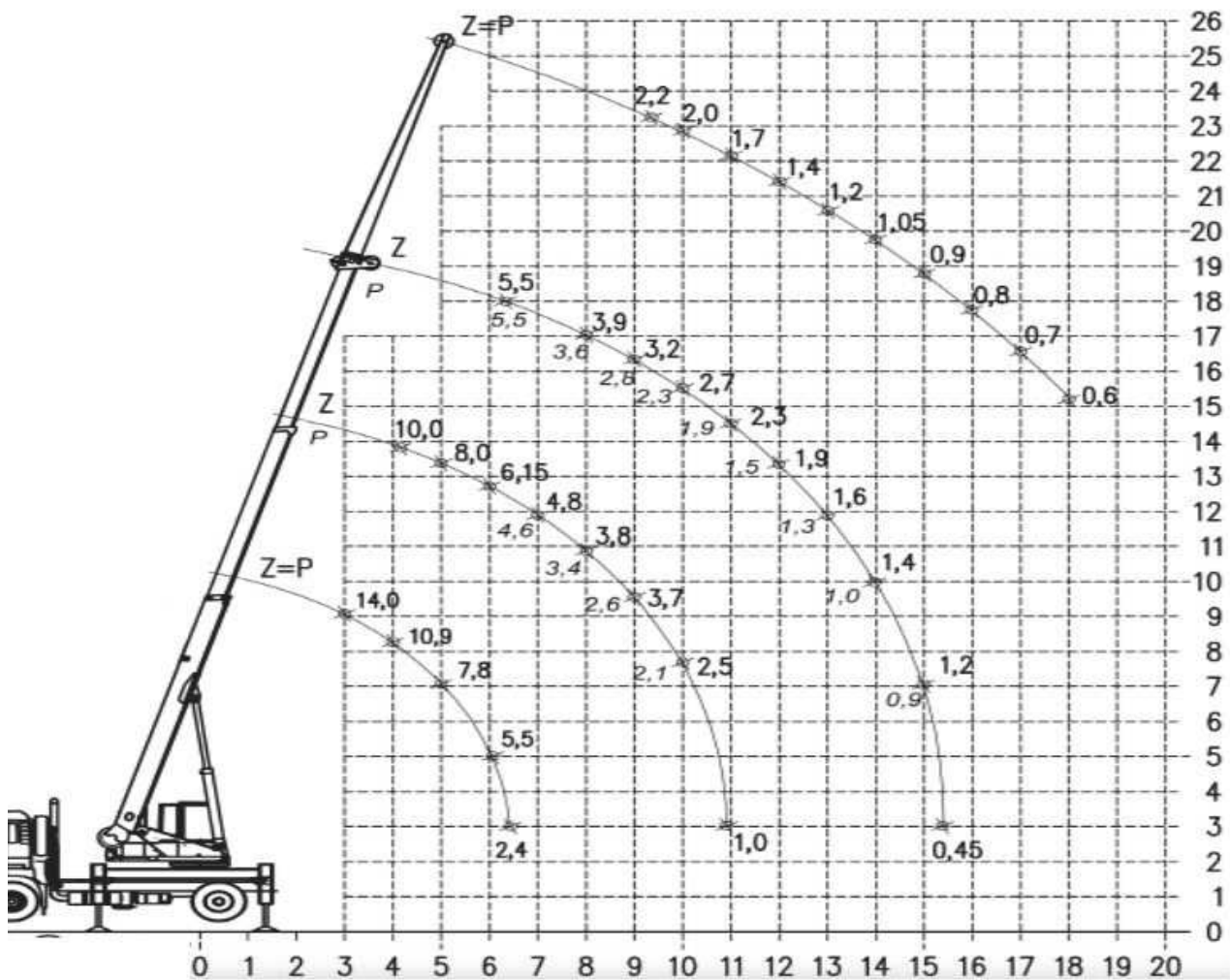
247 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 7 m:

- a) 2,4 t
- b) 5,5 t
- c) 4,8 t
- d) 7,8 t



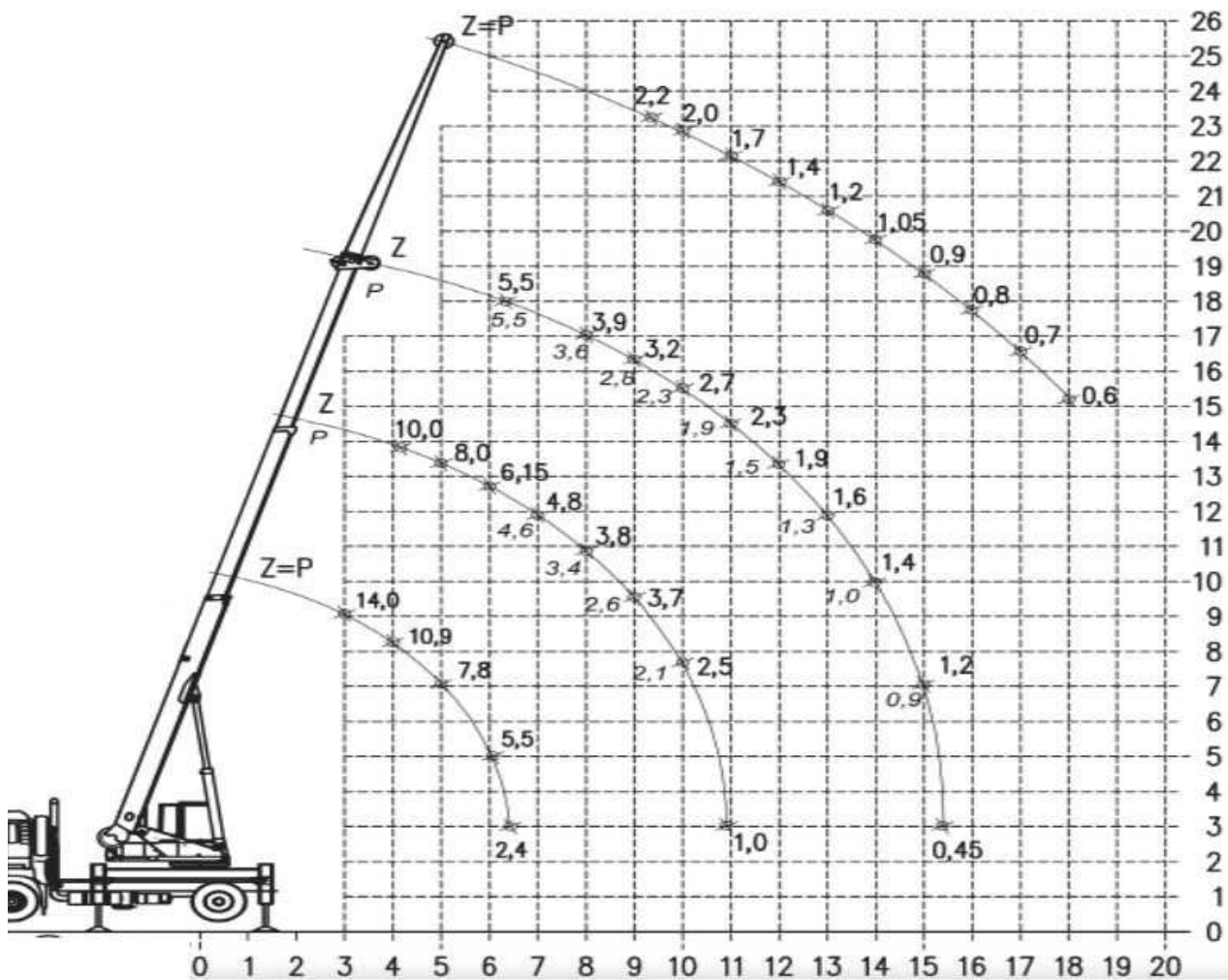
248 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 8 m:

- a) 3,8 t
- b) 4,6 t
- c) 3,9 t
- d) 10,9 t



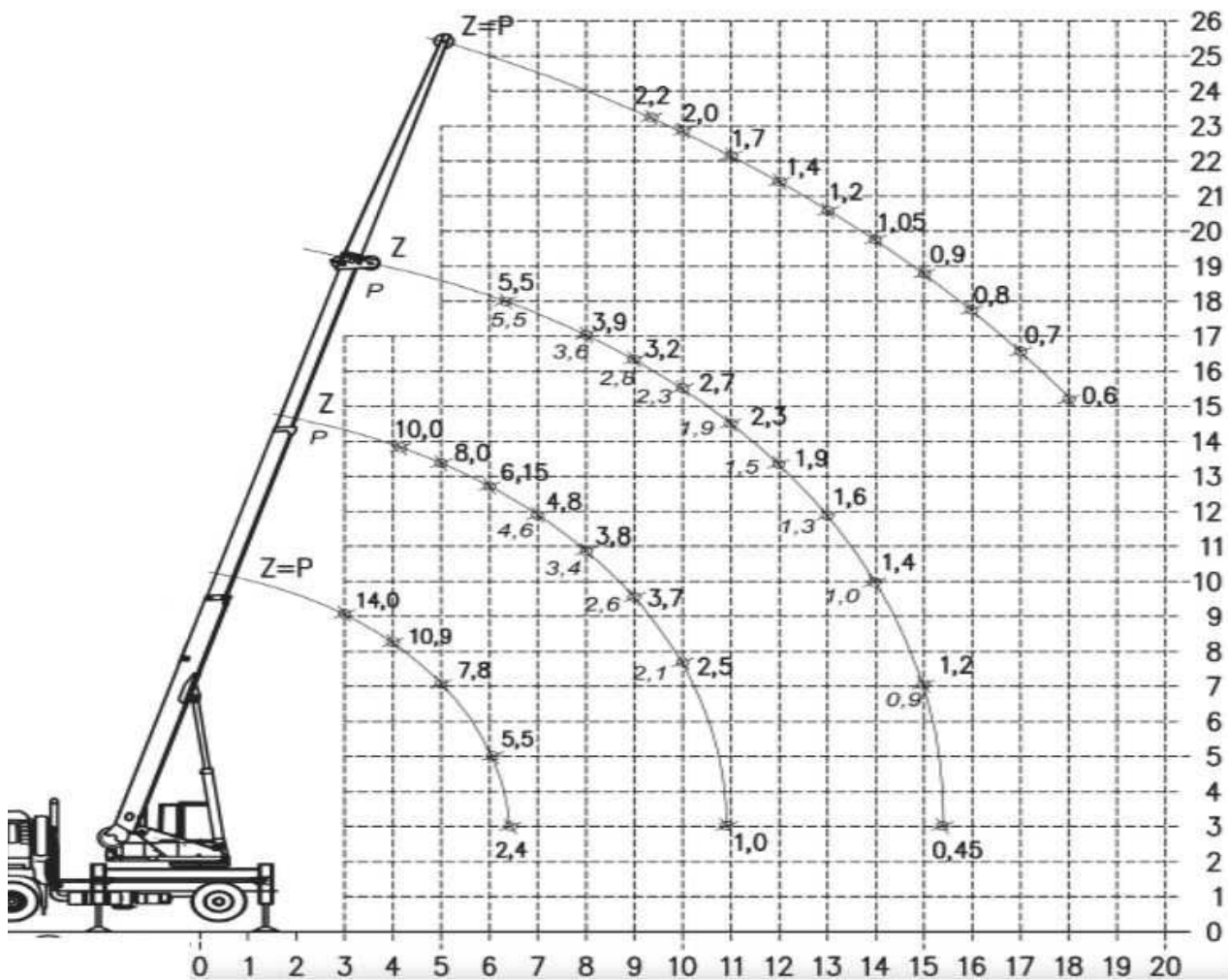
249 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wsięg żurawia z ładunkiem o masie 1,6 t:

- a) 10 m
- b) 11 m
- c) 12 m
- d) 13 m



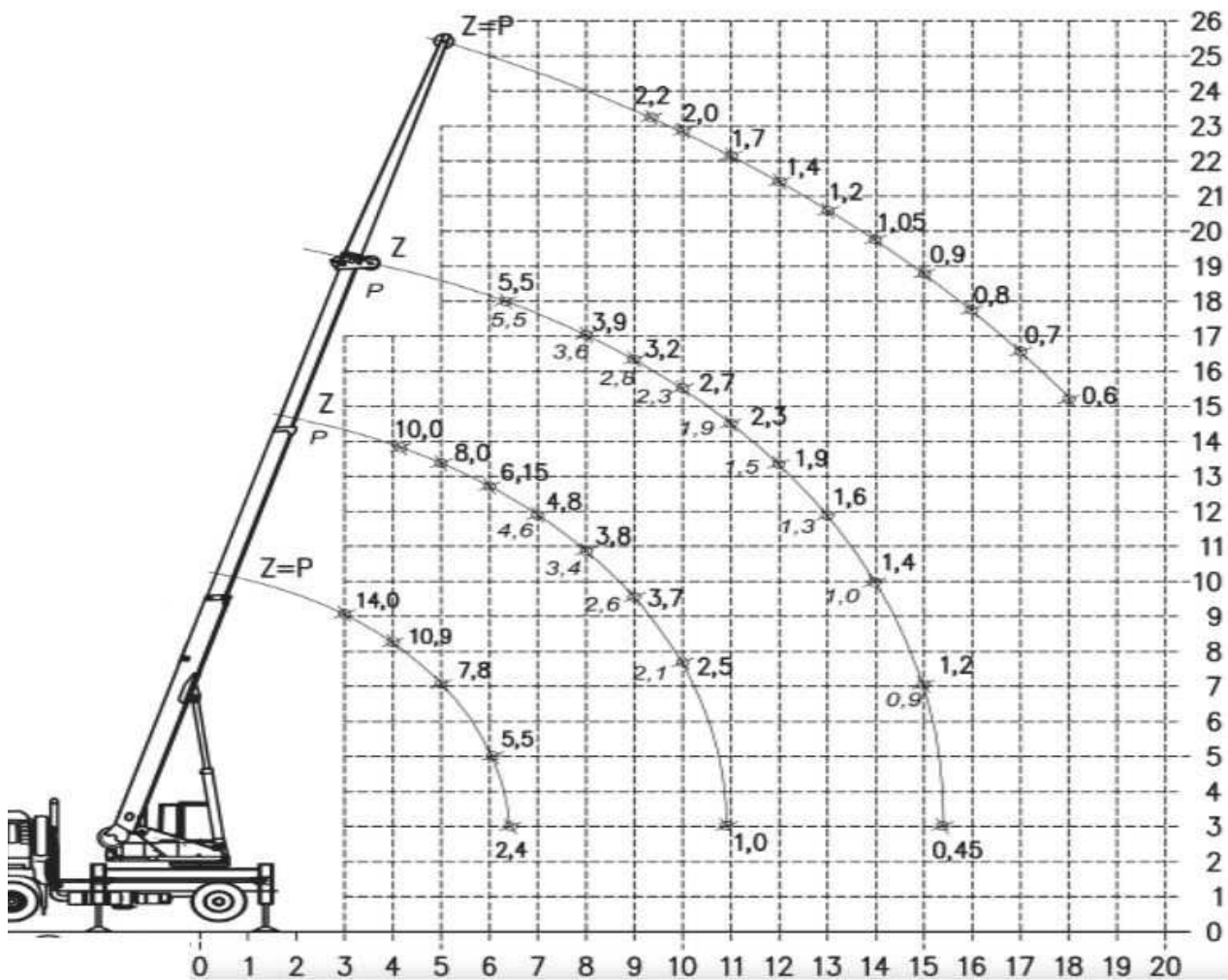
250 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wsięg żurawia z ładunkiem o masie 800 kg:

- a) 15 m
- b) 17 m
- c) 16 m
- d) 18 m



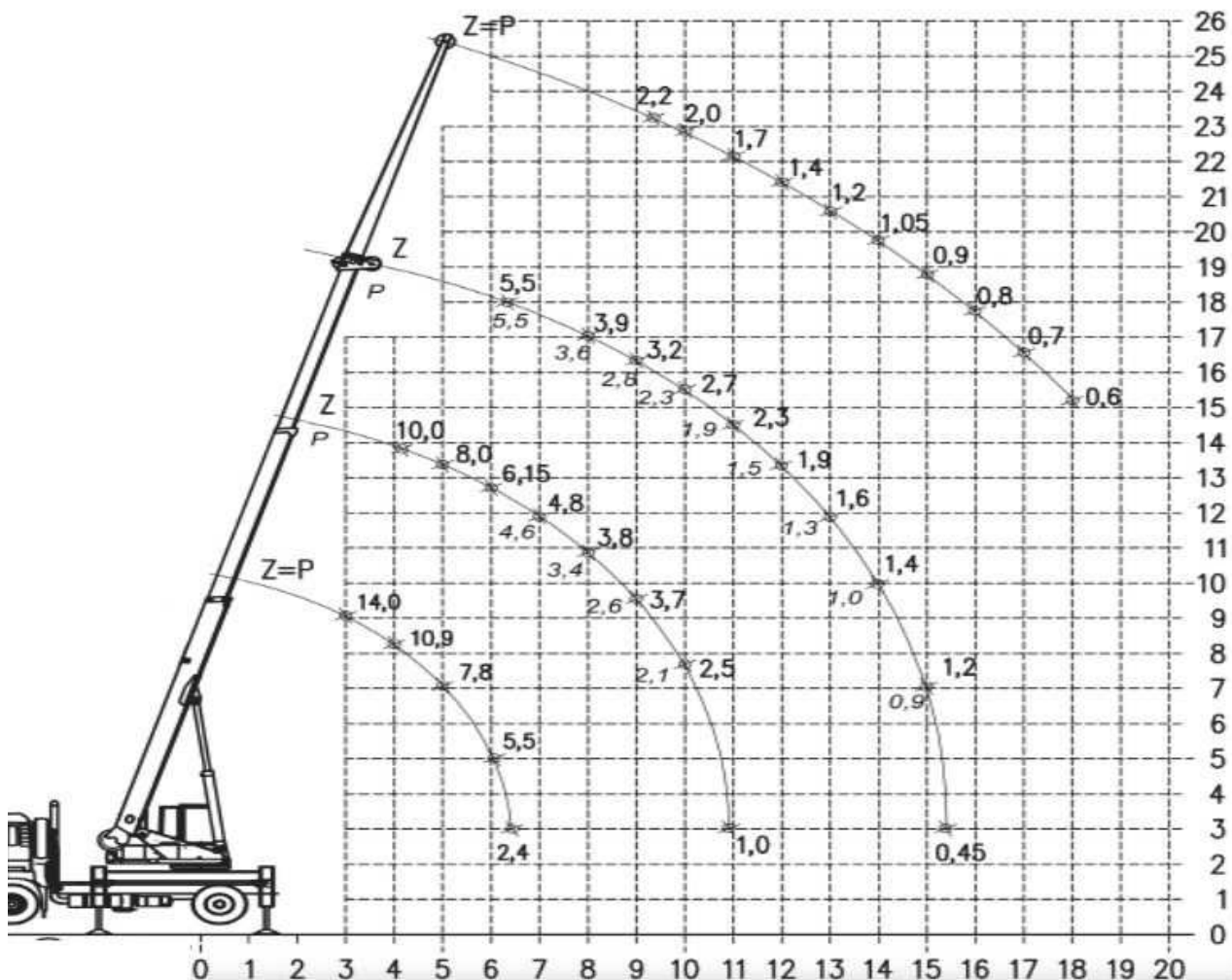
251 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wsięg żurawia z ładunkiem o masie 1,2 t:

- a) 7 m
- b) 11 m
- c) 13 m
- d) 15 m



252 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wysięg żurawia z ładunkiem o masie 15 t:

- a) 3 m
- b) 6 m
- c) 8 m
- d) żadna odpowiedź nie jest poprawna



253 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) maksymalny udźwieg żurawia 16,1 t
- b) maksymalna długość wycięgnika bez bociana 35 m
- c) żuraw przystosowany do pracy z wycięgnikiem pomocniczym
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

TABELA UDŹWIGÓW NA PODPORACH (KG) HYDROS T-351

PROMIEN WYŚIĘGU (M)	DŁUGOŚĆ WYŚIĘGNIA GŁÓWNEGO BEZ 4-TEJ SEKCJI WYSUNIĘTEJ (M)						WYŚIĘGNIK GŁÓWNY + 4 - SEKCJA 10,67 DO 25,00			WYŚIĘGNIK GŁÓWNY + WYŚIĘGNIK POMOCNICZY 10,57 DO 25,00+7,16			WYŚIĘGNIK GŁÓWNY + 4-SEKCJA + WYŚIĘGNIK POMOCNICZY 12,52 DO 32,15 + 7,16		
	10,67 CAŁKOWICIE ZSUNIĘTY	10,67 DO 12,65	18,30 DO 21,35		23,76 DO 26,00		Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYŚIĘGNIA	Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYŚIĘGNIA	Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYŚIĘGNIA
6,00	16100	16100	15600	15600	8750	8750									
7,50		12100	12100	12200	8300	8300	4380	4380	77°						
9,00		8900	8900	10590	8050	8050	4200	4200	74°	4120	4120	76°			
10,50		6600	6600	8860	6600	7130	400	4000	71°	3900	3900	73°	1980	1980	77°
12,00				5000	7200	5000	3750	3750	68°	3700	3700	70°	1840	1840	73°

254 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) udźwieg maksymalny 16,1 t
- b) maksymalny wycięg 10 m
- c) praca wyłącznie na podporach

d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

TABELA UDŹWIGÓW NA PODPORACH (KG) HYDROS T-351

PROMIEN WYSIĘGU (M)	DŁUGOŚĆ WYSIĘGNIA GŁÓWNEGO BEZ 4-TEJ SEKCJI WYSUNIĘTEJ (M)						WYSIĘGNIK GŁÓWNY + 4 - SEKCJA 10,67 DO 25,00			WYSIĘGNIK GŁÓWNY + WYSIĘGNIK POMOCNICZY 10,57 DO 25,00+7,16			WYSIĘGNIK GŁÓWNY + 4-SEKCJA + WYSIĘGNIK POMOCNICZY 12,52 DO 32,15 + 7,16		
	10,67 CAŁKOWICIE ZSUNIĘTY	10,67 DO 12,65	18,30 DO 21,35		23,76 DO 26,00		Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYSIĘGNIA	Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYSIĘGNIA	Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYSIĘGNIA
	Z BOKU I NAD TYLEM		Z BOKU	NAD TYLEM	Z BOKU	NAD TYLEM									
6,00	16100	16100	15600	15600	8750	8750									
7,50		12100	12100	12200	8300	8300	4380	4380	77 °						
9,00		8900	8900	10690	8050	8050	4200	4200	74 °	4120	4120	76 °			
10,50		6600	6600	8860	6600	7130	400	4000	71 °	3900	3900	73 °	1980	1980	77 °
12,00			5000	7200	5000	6200	3750	3750	68 °	3700	3700	70 °	1840	1840	73 °

255 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 9 m:

- a) 10 590 kg z tyłu pojazdu
- b) 8 050 kg z boku pojazdu
- c) 16 100 kg z boku pojazdu
- d) odpowiedź a i b jest prawidłowa

TABELA UDŹWIGÓW NA PODPORACH (KG) HYDROS T-351

PROMIEN WYSIĘGU (M)	DŁUGOŚĆ WYSIĘGNIA GŁÓWNEGO BEZ 4-TEJ SEKCJI WYSUNIĘTEJ (M)						WYSIĘGNIK GŁÓWNY + 4 - SEKCJA 10,67 DO 25,00			WYSIĘGNIK GŁÓWNY + WYSIĘGNIK POMOCNICZY 10,57 DO 25,00+7,16			WYSIĘGNIK GŁÓWNY + 4-SEKCJA + WYSIĘGNIK POMOCNICZY 12,52 DO 32,15 + 7,16		
	10,67 CAŁKOWICIE ZSUNIĘTY	10,67 DO 12,65	18,30 DO 21,35		23,76 DO 26,00		Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYSIĘGNIA	Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYSIĘGNIA	Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYSIĘGNIA
	Z BOKU I NAD TYLEM		Z BOKU	NAD TYLEM	Z BOKU	NAD TYLEM									
6,00	16100	16100	15600	15600	8750	8750									
7,50		12100	12100	12200	8300	8300	4380	4380	77 °						
9,00		8900	8900	10690	8050	8050	4200	4200	74 °	4120	4120	76 °			
10,50		6600	6600	8860	6600	7130	400	4000	71 °	3900	3900	73 °	1980	1980	77 °
12,00			5000	7200	5000	6200	3750	3750	68 °	3700	3700	70 °	1840	1840	73 °

256 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 10,5 m żurawiem z zainstalowanym wysięgnikiem pomocniczym:

- a) 3,900 t
- b) 1,980 t
- c) 3,700 t
- d) 1,840 t

TABELA UDŹWIGÓW NA PODPORACH (KG) HYDROS T-351

PROMIEN WYSIĘGU (M)	DŁUGOŚĆ WYSIĘGNIA GŁÓWNEGO BEZ 4-TEJ SEKCJI WYSUNIĘTEJ (M)						WYSIĘGNIK GŁÓWNY + 4 - SEKCJA 10,67 DO 25,00			WYSIĘGNIK GŁÓWNY + WYSIĘGNIK POMOCNICZY 10,57 DO 25,00+7,16			WYSIĘGNIK GŁÓWNY + 4-SEKCJA + WYSIĘGNIK POMOCNICZY 12,52 DO 32,15 + 7,16		
	10,67 CAŁKOWICIE ZSUNIĘTY	10,67 DO 12,65	18,30 DO 21,35		23,76 DO 26,00		Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYSIĘGNIA	Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYSIĘGNIA	Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYSIĘGNIA
	Z BOKU I NAD TYLEM		Z BOKU	NAD TYLEM	Z BOKU	NAD TYLEM									
6,00	16100	16100	15600	15600	8750	8750									
7,50		12100	12100	12200	8300	8300	4380	4380	77 °						
9,00		8900	8900	10590	8050	8050	4200	4200	74 °	4120	4120	76 °			
10,50		6600	6600	8860	6600	7130	400	4000	71 °	3900	3900	73 °	1980	1980	77 °
12,00			5000	7200	5000	6200	3750	3750	68 °	3700	3700	70 °	1840	1840	73 °

257 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można podjąć żurawiem z zainstalowanym wysięgnikiem pomocniczym:

- a) 8750 kg
- b) 3700 kg
- c) 4120 kg
- d) 4380 kg

TABELA UDŹWIGÓW NA PODPORACH (KG) HYDROS T-351

PROMIEN WYSIĘGU (M)	DŁUGOŚĆ WYSIĘGNIA GŁÓWNEGO BEZ 4-TEJ SEKCJI WYSUNIĘTEJ (M)						WYSIĘGNIK GŁÓWNY + 4 - SEKCJA 10,67 DO 25,00			WYSIĘGNIK GŁÓWNY + WYSIĘGNIK POMOCNICZY 10,57 DO 25,00+7,16			WYSIĘGNIK GŁÓWNY + 4-SEKCJA + WYSIĘGNIK POMOCNICZY 12,52 DO 32,15 + 7,16		
	10,67 CAŁKOWICIE ZSUNIĘTY	10,67 DO 12,65	18,30 DO 21,35		23,76 DO 26,00		Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYSIĘGNIA	Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYSIĘGNIA	Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBciążONEGO WYSIĘGNIA
	Z BOKU I NAD TYLEM		Z BOKU	NAD TYLEM	Z BOKU	NAD TYLEM									
6,00	16100	16100	15600	15600	8750	8750									
7,50		12100	12100	12200	8300	8300	4380	4380	77 °						
9,00		8900	8900	10590	8050	8050	4200	4200	74 °	4120	4120	76 °			
10,50		6600	6600	8860	6600	7130	400	4000	71 °	3900	3900	73 °	1980	1980	77 °
12,00			5000	7200	5000	6200	3750	3750	68 °	3700	3700	70 °	1840	1840	73 °

258 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wysięg żurawia z ładunkiem o masie 16,1 t:

- a) 6 m (z boku pojazdu)
- b) 6 m (z tyłu pojazdu)
- c) 6 m (wysięgnik całkowicie wsunięty)
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

TABELA UDŹWIGÓW NA PODPORACH (KG) HYDROS T-351

PROMIEN WYSIĘGU (M)	DŁUGOŚĆ WYSIĘGNIA GŁÓWNEGO BEZ 4-TEJ SEKCJI WYSUNIĘTEJ (M)						WYSIĘGNIK GŁÓWNY + 4 - SEKCJA 10,67 DO 25,00			WYSIĘGNIK GŁÓWNY + WYSIĘGNIK POMOCNICZY 10,57 DO 25,00+7,16			WYSIĘGNIK GŁÓWNY + 4-SEKCJA + WYSIĘGNIK POMOCNICZY 12,52 DO 32,15 + 7,16		
	10,67 CAŁKOWICIE ZSUNIĘTY	10,67 DO 12,65	18,30 DO 21,35		23,76 DO 26,00		Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBCIĄŻONEGO WYSIĘGNIA	Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBCIĄŻONEGO WYSIĘGNIA	Z BOKU	NAD TYLEM	KĄT OBCIĄŻONEGO WYSIĘGNIA
	Z BOKU I NAD TYLEM		Z BOKU	NAD TYLEM	Z BOKU	NAD TYLEM									
6,00	16100	16100	15600	15600	8750	8750									
7,50		12100	12100	12200	8300	8300	4380	4380	77°						
9,00		8900	8900	10590	8050	8050	4200	4200	74°	4120	4120	76°			
10,50		6600	6600	8860	6600	7130	400	4000	71°	3900	3900	73°	1980	1980	77°
12,00			5000	7200	5000	6200	3750	3750	68°	3700	3700	70°	1840	1840	73°

259 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) maksymalny udźwig na wycięgu 6 m wynosi 87 t
- b) maksymalny wycięg 30 m
- c) maksymalny wycięg 60 m
- d) odpowiedź a i b jest prawidłowa

	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	
5	97	91	84	77	67	55							5
6	87	82	76	68	62	53	46						6
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14
16			27,3	26,0	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,3	15,9	12,3	16
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20
22				16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	9,8	22
24					14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	9,1	24
26					12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	8,5	26
28						10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	7,8	28
30							9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	30
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V

260 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) maksymalny udźwig na wycięgu 12 m wynosi 50 t
- b) praca w pełnym zakresie mechanizmu obrotu
- c) maksymalna wysokość podnoszenia 30 m
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

13,2 m - 60 m		360°											50 t		DIN ISO
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m		
5	97	91	84	77	67	55							5		
6	87	82	76	68	62	53	46						6		
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7		
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8		
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9		
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10		
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12		
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14		
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,2	15,9	12,3	16		
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18		
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20		
22				16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	9,8	22		
24					14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	9,1	24		
26					12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	8,5	26		
28						10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	7,8	28		
30						9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	7,3	30		
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I		
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II		
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	46/92/92	92/92	92/92	92	100	III		
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV		
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V		

261 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) maksymalny udźwig na wyciągu 12 m wynosi 41,5 t
- b) praca wyłącznie na podporach
- c) maksymalny wyciąg 30,0 m
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

13,2 m - 60 m		360°											50 t		DIN ISO
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m		
5	97	91	84	77	67	55							5		
6	87	82	76	68	62	53	46						6		
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7		
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8		
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9		
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10		
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12		
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14		
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,2	15,9	12,3	16		
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18		
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20		
22				16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	9,8	22		
24					14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	9,1	24		
26					12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	8,5	26		
28						10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	7,8	28		
30						9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	7,3	30		
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I		
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II		
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	46/92/92	92/92	92/92	92	100	III		
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV		
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V		

262 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 20 m przy długości wyciągnika 30,4 m:

- a) 27,9 t
- b) 41,0 t
- c) 13,3 t
- d) 19,2 t

 DIN ISO													
13,2 m – 60 m 360° 50 t													
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m
5	97	91	84	77	67	55							5
6	87	82	76	68	62	53	46						6
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,2	15,9	12,3	16
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20
22				16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	9,8	22
24					14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	9,1	24
26					12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	8,5	26
28						10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	7,8	28
30						9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	7,3	30
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V



263 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 14 m przy długości wysięgnika 60 m (wysięgnik 100/100/100/100/100%):

- a) 27,9 t
- b) 41,0 t
- c) 13,3 t
- d) 19,0 t

 DIN ISO													
13,2 m – 60 m 360° 50 t													
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m
5	97	91	84	77	67	55							5
6	87	82	76	68	62	53	46						6
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,2	15,9	12,3	16
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20
22				16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	9,8	22
24					14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	9,1	24
26					12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	8,5	26
28						10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	7,8	28
30						9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	7,3	30
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V




264 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 14 m przy długości wysięgnika 39,0 m (wysięgnik 0/0/92/92/92%):

- a) 27,4 t
- b) 41,0 t
- c) 13,3 t
- d) 19,2 t

 13,2 m – 60 m  360°  50 t 													
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m
5	97	91	84	77	67	55							5
6	87	82	76	68	62	53	46						6
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,3	15,9	12,3	16
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20
22				16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	9,8	22
24					14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	9,1	24
26					12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	8,5	26
28						10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	7,8	28
30						9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	7,3	30
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V

265 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wsięg żurawia z ładunkiem o masie 50 t przy długości wsięgnika 21,9 m (wsięgnik 0/0/0/0/92%):

- a) 10 m
- b) 14 m
- c) 11 m
- d) 7 m

 13,2 m – 60 m  360°  50 t 													
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m
5	97	91	84	77	67	55							5
6	87	82	76	68	62	53	46						6
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,3	15,9	12,3	16
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20
22				16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	9,8	22
24					14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	9,1	24
26					12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	8,5	26
28						10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	7,8	28
30						9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	7,3	30
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V


266 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wsięg żurawia z ładunkiem o masie 17,2 t przy długości wsięgnika 56,3 m (wsięgnik 92/92/92/92/92%):

- a) 10 m
- b) 14 m
- c) 11 m
- d) 7 m

 13,2 m – 60 m  360°  50 t 													
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m
5	97	91	84	77	67	55							5
6	87	82	76	68	62	53	46						6
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,3	15,9	12,3	16
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20
22					16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	22
24						14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	24
26						12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	26
28							10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	28
30							9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	30
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V


267 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wsięgi żurawia z ładunkiem o masie 34 t przy długości wsięgnika 17,5 m (wsięgnik 0/0/0/0/46%):

- a) 10 m
- b) 14 m
- c) 11 m
- d) 17,5 m

 13,2 m – 60 m  360°  50 t 													
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m
5	97	91	84	77	67	55							5
6	87	82	76	68	62	53	46						6
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,3	15,9	12,3	16
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20
22					16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	22
24						14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	24
26						12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	26
28							10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	28
30							9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	30
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V




268 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) maksymalny udźwig żurawia 97 t
- b) maksymalny udźwig na wsięgu 7 m wynosi 77 t
- c) maksymalny udźwig na wsięgu 9 m wynosi 59 t
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

 13,2 m - 60 m				 360°		 50 t							
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m
5	97	91	84	77	67	55							5
6	87	82	76	68	62	53	46						6
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,2	15,9	12,3	16
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20
22				16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	9,8	22
24					14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	9,1	24
26					12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	8,5	26
28						10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	7,8	28
30						9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	7,3	30
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V



269 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) maksymalny wycięg 30 m
- b) wycięgnik składa się z 5 sekcji
- c) praca wyłącznie na podporach
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

 13,2 m - 60 m				 360°		 50 t							
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m
5	97	91	84	77	67	55							5
6	87	82	76	68	62	53	46						6
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,2	15,9	12,3	16
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20
22				16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	9,8	22
24					14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	9,1	24
26					12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	8,5	26
28						10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	7,8	28
30						9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	7,3	30
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V



270 W oparciu o przedstawiony diagram określ maksymalny wycięg dla ładunku o maksymalnej masie 23,1 t:

- a) 21,8 m
- b) 18 m
- c) 16 m
- d) 12 m

 13,2 m - 60 m   360°  50 t 													
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m
5	97	91	84	77	67	55							5
6	87	82	76	68	62	53	46						6
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,3	15,9	12,3	16
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20
22				16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	9,8	22
24					14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	9,1	24
26					12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	8,5	26
28						10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	7,8	28
30						9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	7,3	30
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V

271 W oparciu o przedstawiony diagram określ maksymalny wsięę dla ładunku o maksymalnej masie 16,2 t:

- a) 26,1 m
- b) 30,4 m
- c) 22 m
- d) 20 m

 13,2 m - 60 m   360°  50 t 													
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m
5	97	91	84	77	67	55							5
6	87	82	76	68	62	53	46						6
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,3	15,9	12,3	16
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20
22				16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	9,8	22
24					14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	9,1	24
26					12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	8,5	26
28						10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	7,8	28
30						9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	7,3	30
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V




272 Maksymalny udźwig wynoszący 97 t można podnieść żurawiem z wysięgnikiem teleskopowym w konfiguracji:

- a) 0/0/0/0/0%
- b) 0/46/0/0/0%
- c) 0/0/0/0/46%
- d) 92/0/0/0/0%

 13,2 m - 60 m   360°  50 t 													
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m
5	97	91	84	77	67	55							5
6	87	82	76	68	62	53	46						6
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,3	15,9	12,3	16
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20
22				16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	9,8	22
24					14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	9,1	24
26					12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	8,5	26
28						10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	7,8	28
30						9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	7,3	30
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V

273 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 28 m:

- a) 12,1 t
- b) 10,9 t
- c) 7,8 t
- d) 67 t

 13,2 m - 60 m   360°  50 t 													
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m
5	97	91	84	77	67	55							5
6	87	82	76	68	62	53	46						6
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,3	15,9	12,3	16
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20
22				16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	9,8	22
24					14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	9,1	24
26					12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	8,5	26
28						10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	7,8	28
30						9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	7,3	30
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II
III	0	0/0	0/0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	92/92/92	92/92	92/92	92	100	III
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V

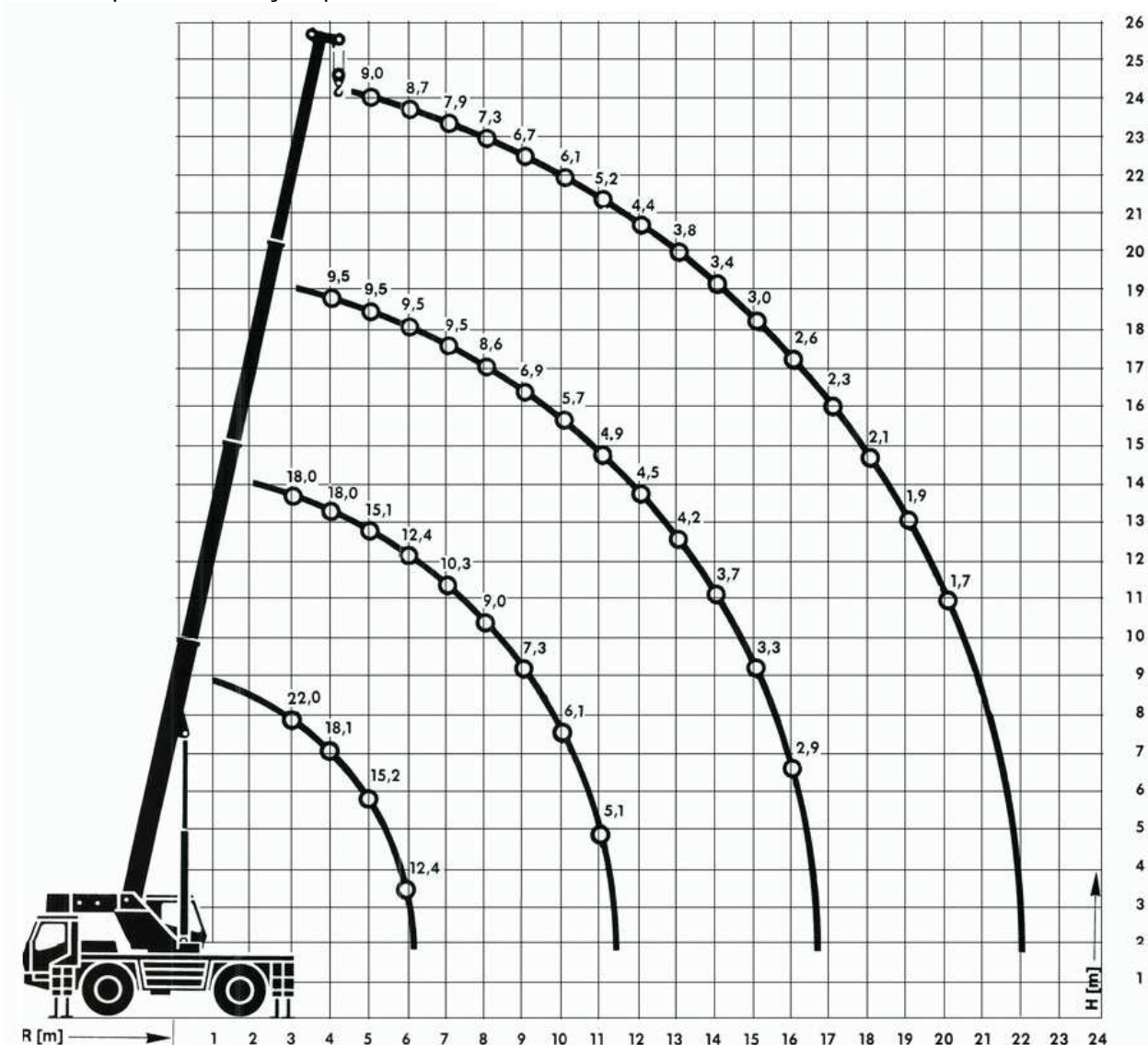
274 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 14 m:

- a) 13,3 t
- b) 27,4 t
- c) 32,5 t
- d) 34,0 t

13,2 m - 60 m														360°		50 t		DIN ISO	
m	13,2 m	17,5 m	21,8 m	26,1 m	30,4 m	34,7 m	39 m	43,3 m	47,6 m	52 m	56,3 m	60 m	m						
5	97	91	84	77	67	55							5						
6	87	82	76	68	62	53	46						6						
7	77	73	70	61	56	49,5	43,5	37					7						
8	67	64	63	56	51	46	41	35,5	30				8						
9	59	57	56	51	46	42,5	38,5	33,5	28,9	24,4			9						
10	50	51	50	46,5	42	39,5	36	31,5	27,6	23,5	19,5	15	10						
12		41,5	40	39,5	36	33	31,5	27,9	25,1	21,6	18,5	14,3	12						
14		34	33	32,5	31	28,7	27,4	25	22,8	19,8	17,2	13,3	14						
16			27,3	26,9	27,1	25,4	24,2	22,6	20,9	18,2	15,9	12,3	16						
18			23,1	22,6	22,7	23	21,5	20,4	19,1	16,9	14,7	11,4	18						
20				19,1	19,2	19,7	19,4	18,5	17,4	15,7	13,6	10,5	20						
22				16,2	16,3	16,8	17,4	16,8	15,9	14,6	12,6	9,8	22						
24					14	14,4	15	15,2	14,6	13,6	11,8	9,1	24						
26					12,1	12,5	13,1	13,3	13,3	12,6	11,1	8,5	26						
28						10,9	11,5	11,6	12,1	11,6	10,4	7,8	28						
30						9,4	10,6	10,2	10,8	10,6	9,8	7,3	30						
I	0	0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0/0	92/0	92/46	92	100	I						
II	0	46/0	46/0/0	46/0/0	92/0/0	92/0/0	92/92/0	92/92/46	92/92	92/92	92	100	II						
III	0	0/0	0/0/0	0/92/0	46/92/46	46/92/92	46/92/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	III						
IV	0	0/0	0/46/0	0/92/46	0/46/92	0/92/92	46/46/92	46/92/92	46/92	92/92	92	100	IV						
V	0	0/46	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	0/46/92	46/92	46/92	92	100	V						

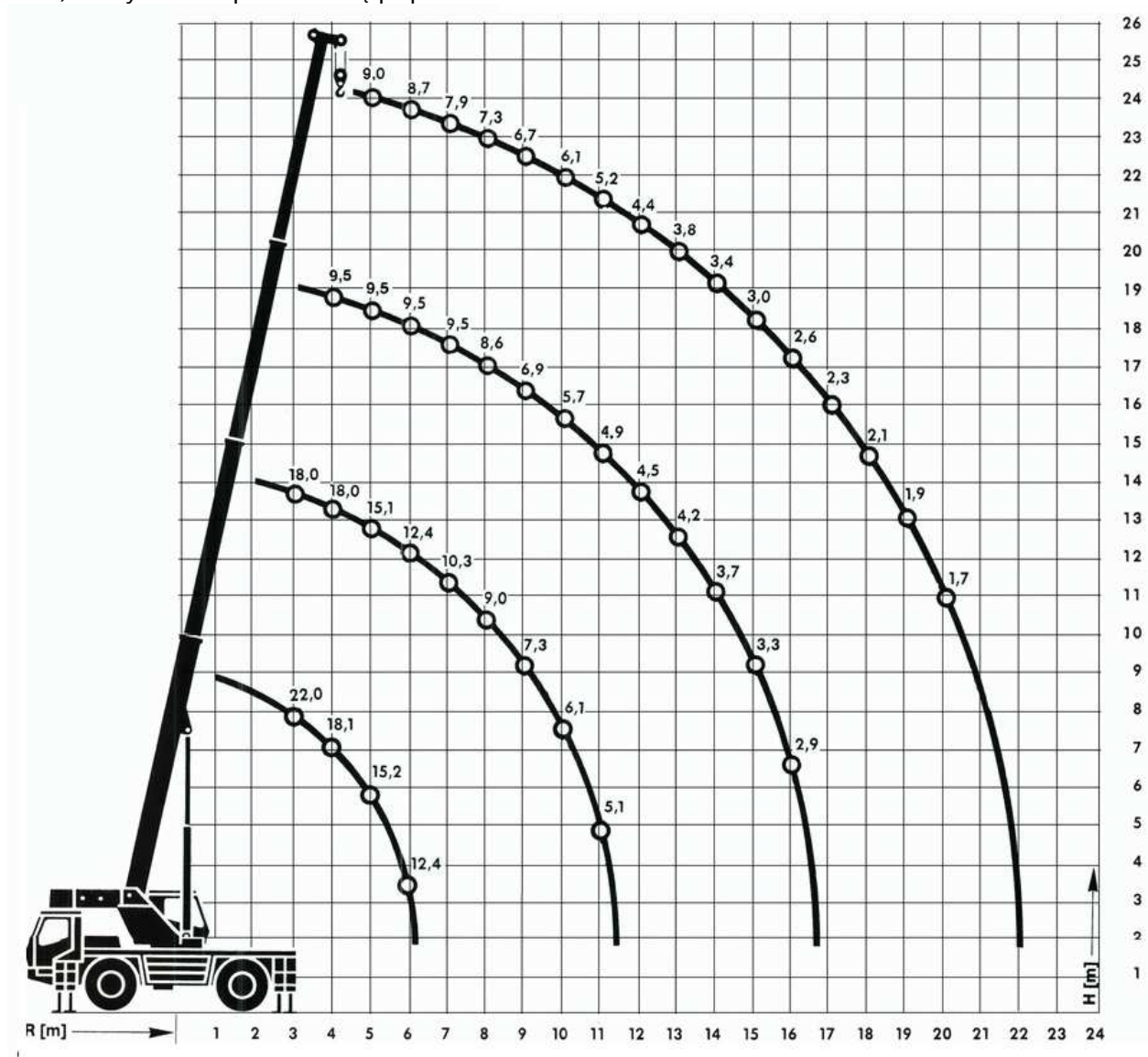
275 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) maksymalna wysokość podnoszenia 24 m
- b) maksymalny wyciąg 24 m
- c) udźwig maksymalny 22 t
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa



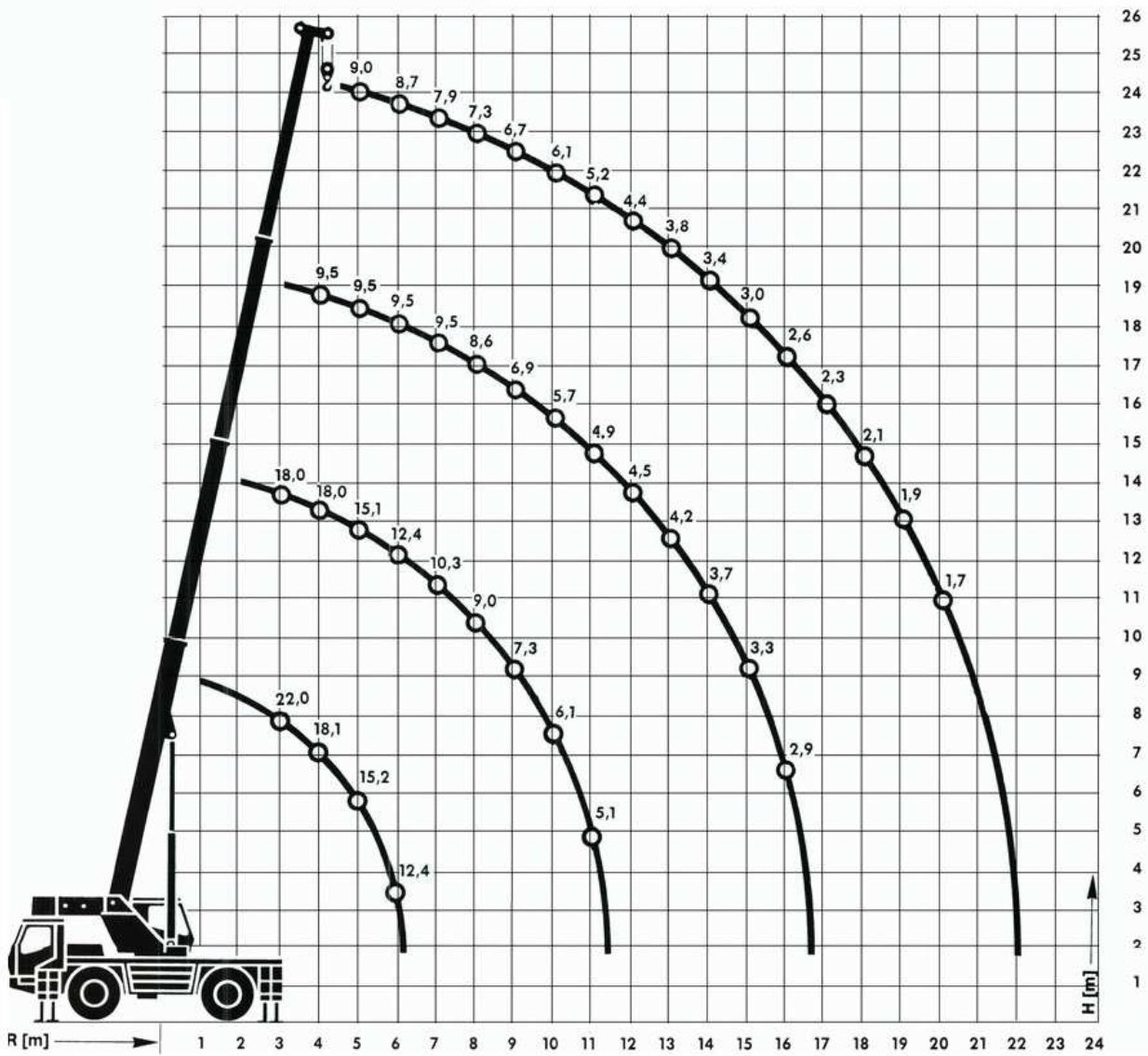
276 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) maksymalny udźwig na wyciągu 17 m wynosi 1,7 t
- b) maksymalny wyciąg wynosi 24 m
- c) maksymalny udźwig na wyciągu 14 m wynosi 3,7 t
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne



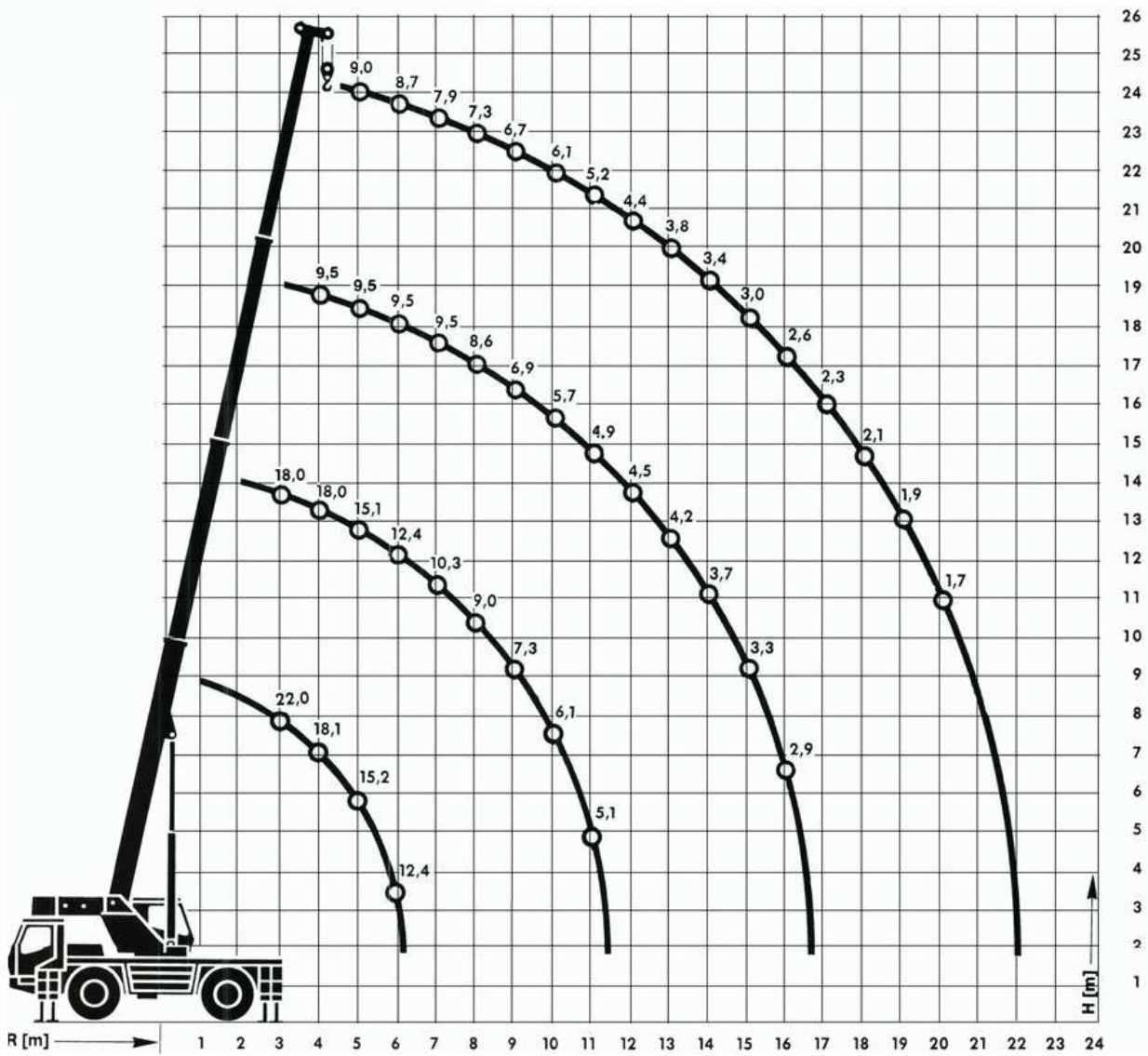
277 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 10 m:

- a) 9,0 t
- b) 5,7 t
- c) 6,1 t
- d) 5,1 t



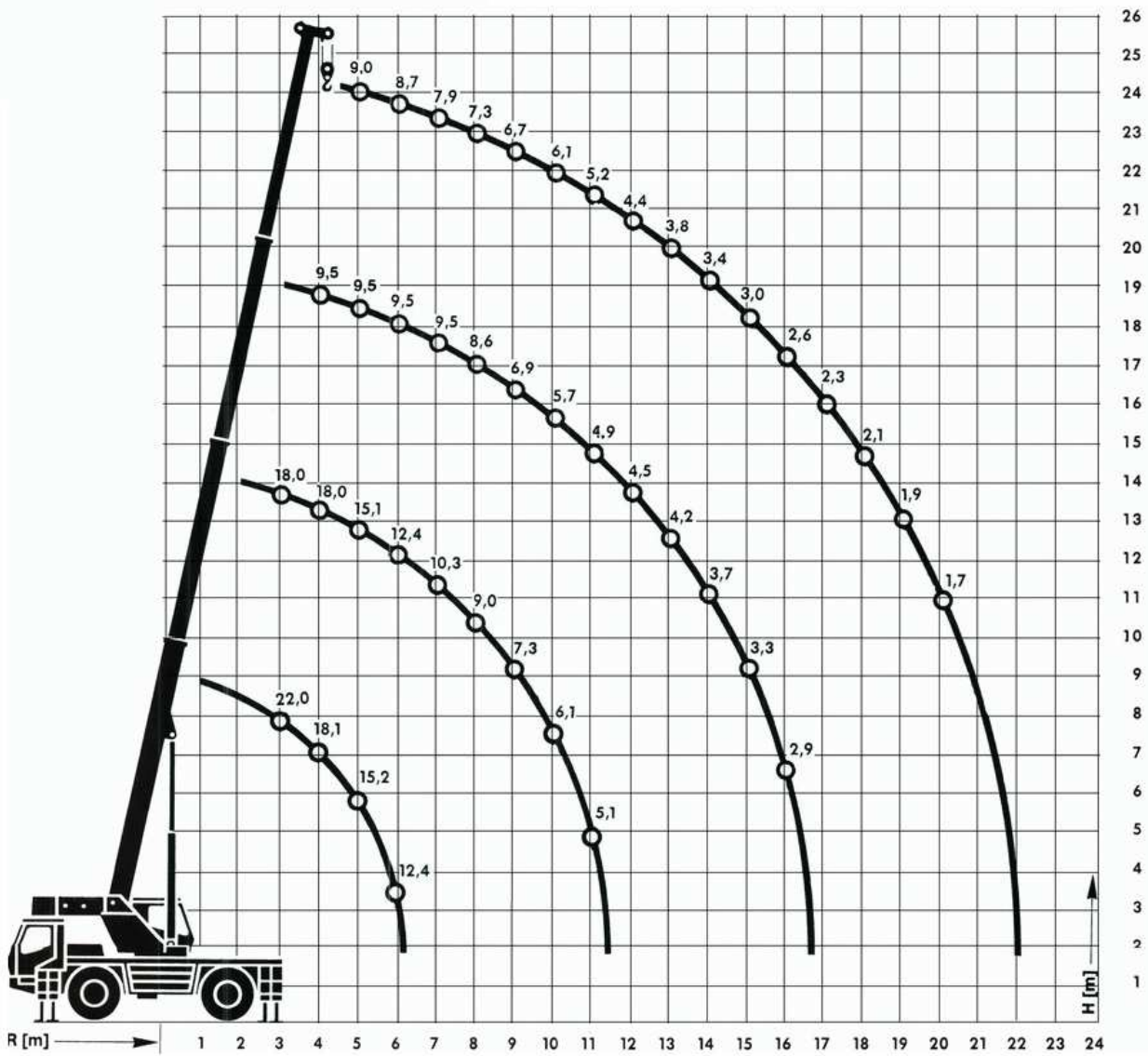
278 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaź maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 15 m:

- a) 4,9 t
- b) 2,1 t
- c) 3,0 t
- d) 3,3 t



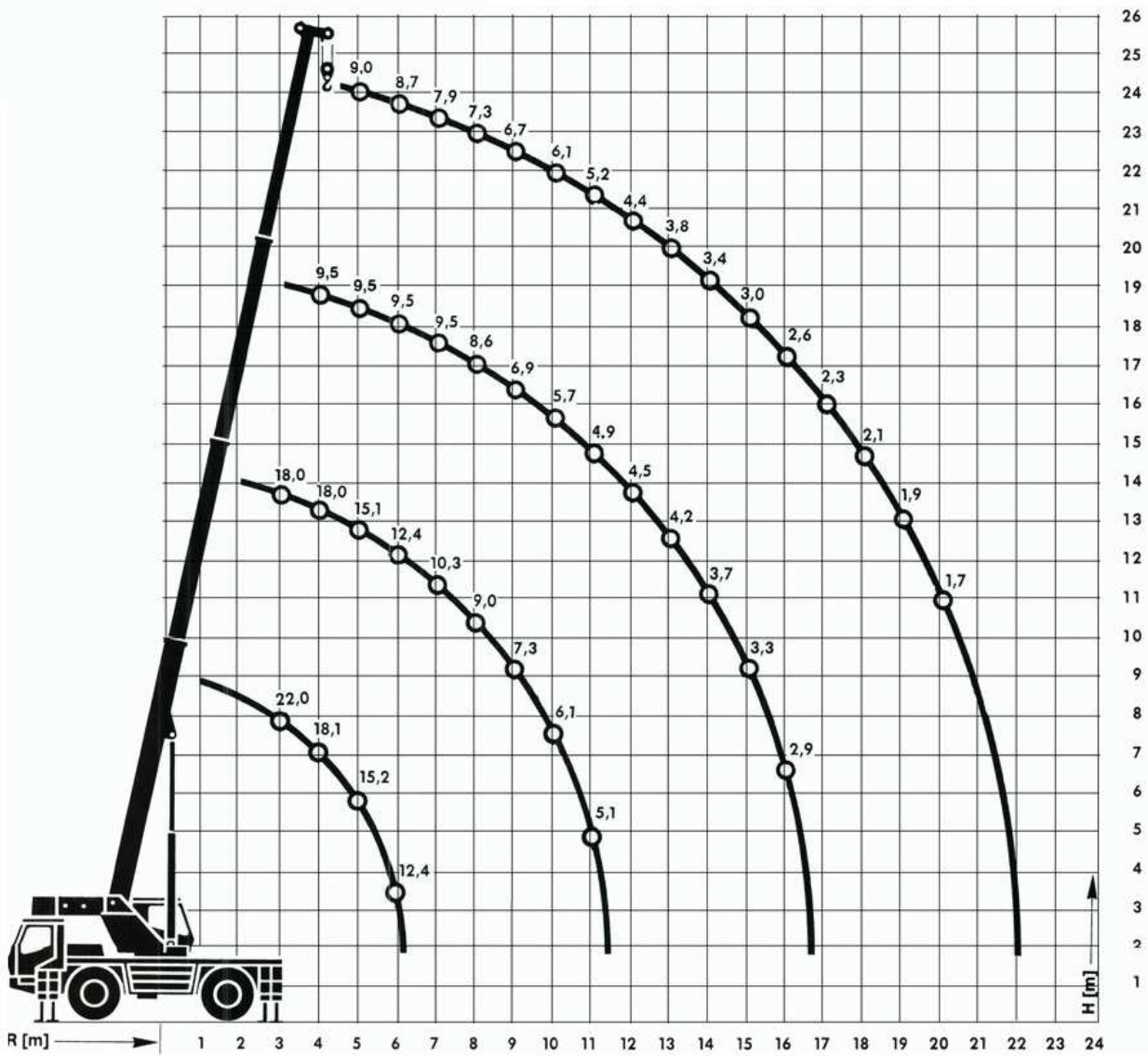
279 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 20 m:

- a) 1,9 t
- b) 1,7 t
- c) 3,8 t
- d) 2,9 t



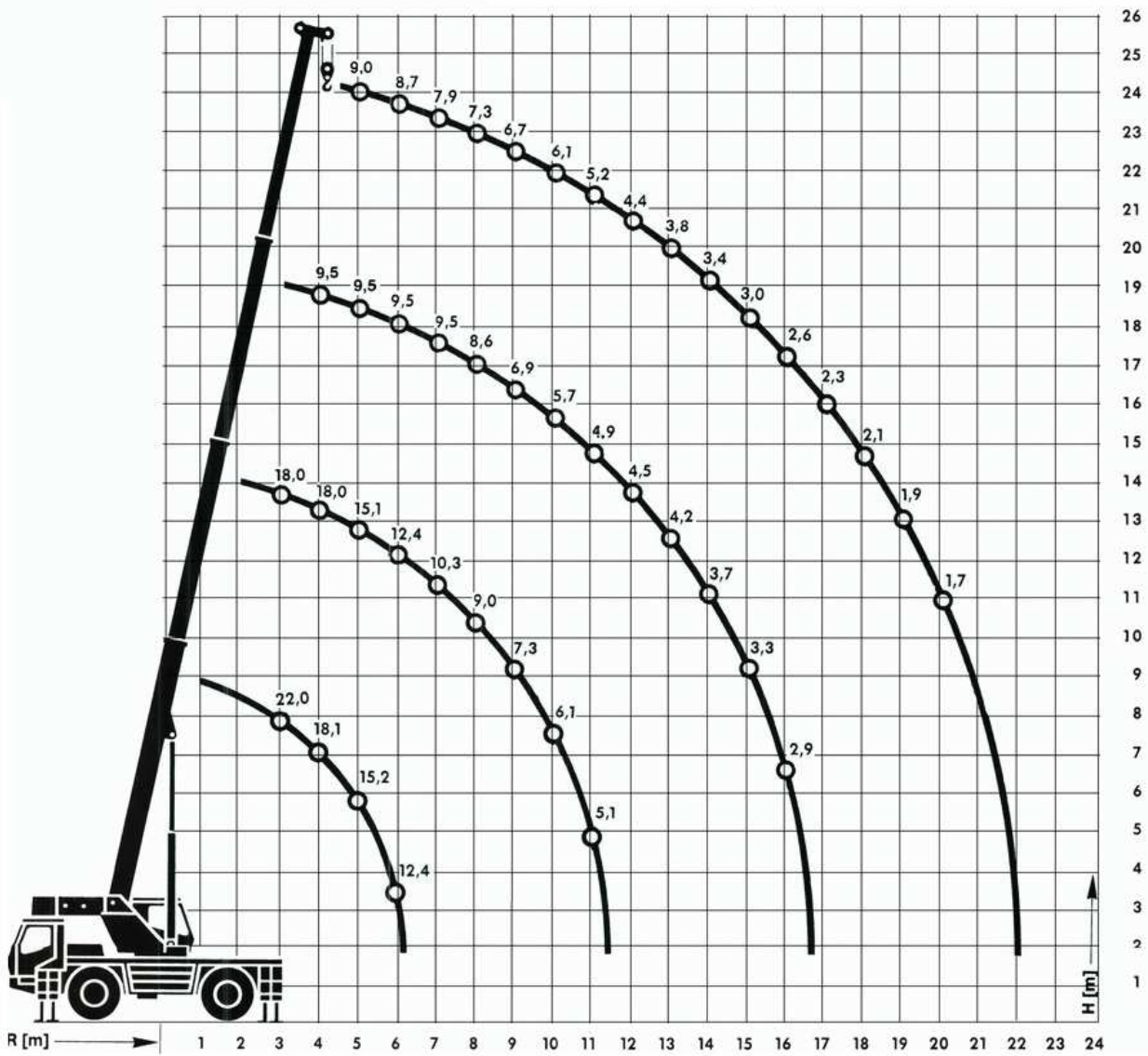
280 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wyciąg żurawia z ładunkiem o maksymalnej masie 4,5 t:

- a) 10 m
- b) 11 m
- c) 12 m
- d) 14 m



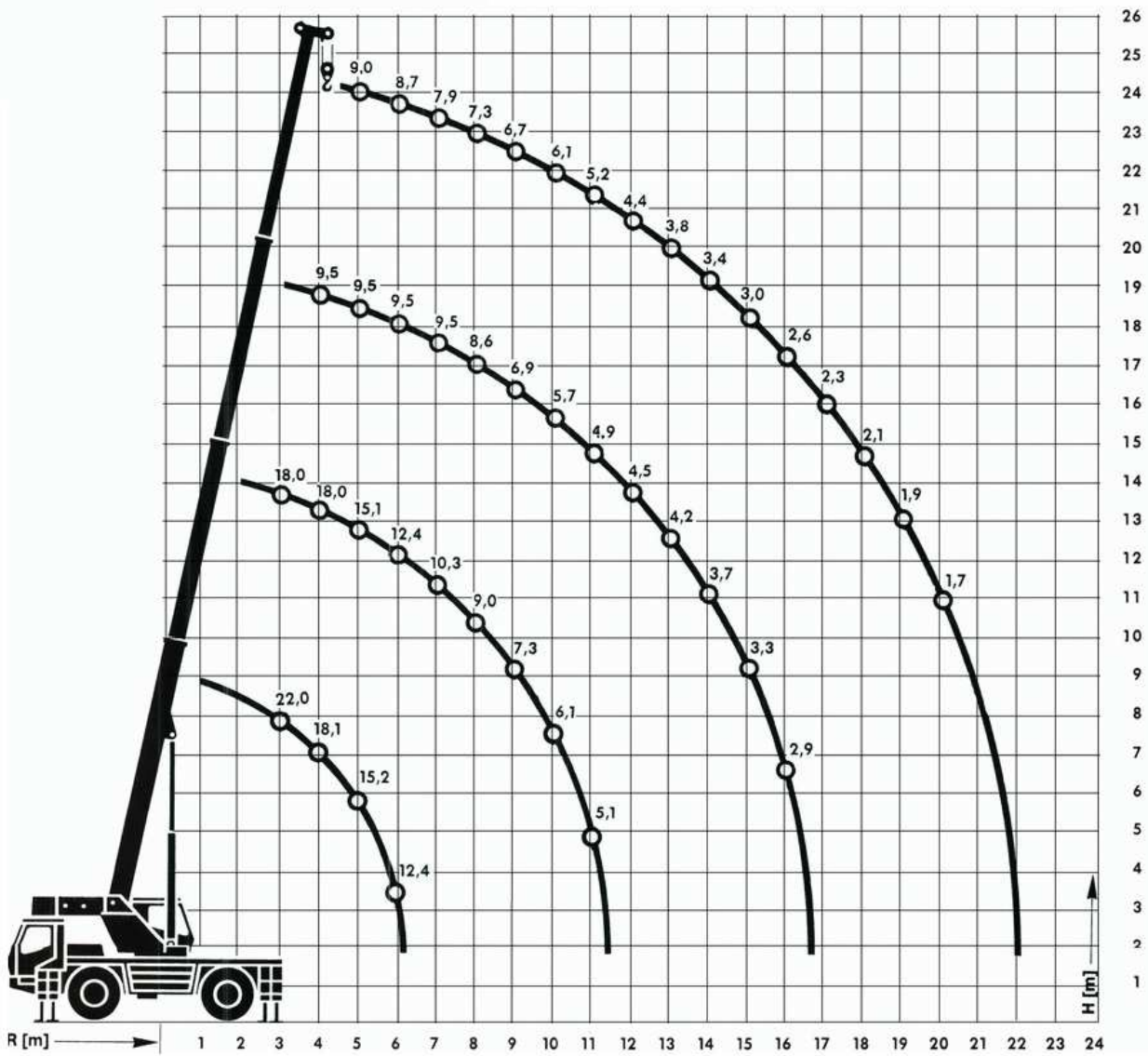
281 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaź maksymalny wycięg żurawia z ładunkiem o maksymalnej masie 2900 kg:

- a) 6 m
- b) 9 m
- c) 15 m
- d) 16 m



282 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalny wycięg żurawia z ładunkiem o maksymalnej masie 6100 kg:



- a) 7 m
- b) 9 m
- c) 10 m
- d) 22 m



283 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) masa przeciwwagi 9,7 t
- b) maksymalny udźwig 50 t
- c) praca bez wysięgnika dodatkowego
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne



Przeciwwaga 9,7 T ; podpory 6,3 m x 7,1m ; wysięgnik podstawowy 10,5 m - 40 m

	10,5*	10,5	17,1	23,8	30,4	37	40	
3	50	45,5						3
3,5	44,5	41						3,5
4	39,5	37,5	31					4
4,5	35,5	34	30					4,5
5	32	30,5	28,1					5
6	26,8	25,7	24,5	18,2	13,6	9,3		6
7	22,8	21,4	20,1	17,8	13,2	9,3	7,6	7
8			18,6	16	12,5	9,2	7,6	8
9			15,9	13,6	11,8	8,7	7,5	9
10			13,5	11,7	11	8,3	7,2	10
12			10	9	8,9	7,4	6,5	12
14			7,8	7,9	7,1	6,5	5,9	14
16				6,6	5,7	5,7	5,4	16
18				5,4	4,7	4,7	4,6	18
20				4,5	4,1	3,6	3,6	20
22					3,7	3	3	22
24					3,2	2,5	2,5	24

284 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) praca z przeciwwagą 10,5 t
- b) praca na kołach
- c) maksymalny wysięg 40 m
- d) maksymalny udźwig na wysięgu 14 m wynosi 7,9 t



Przeciwwaga 9,7 T ; podpory 6,3 m x 7,1m ; wysięgnik podstawowy 10,5 m - 40 m

	10,5*	10,5	17,1	23,8	30,4	37	40	
3	50	45,5						3
3,5	44,5	41						3,5
4	39,5	37,5	31					4
4,5	35,5	34	30					4,5
5	32	30,5	28,1					5
6	26,8	25,7	24,5	18,2	13,6	9,3		6
7	22,8	21,4	20,1	17,8	13,2	9,3	7,6	7
8			18,6	16	12,5	9,2	7,6	8
9			15,9	13,6	11,8	8,7	7,5	9
10			13,5	11,7	11	8,3	7,2	10
12			10	9	8,9	7,4	6,5	12
14			7,8	7,9	7,1	6,5	5,9	14
16				6,6	5,7	5,7	5,4	16
18				5,4	4,7	4,7	4,6	18
20				4,5	4,1	3,6	3,6	20
22					3,7	3	3	22
24					3,2	2,5	2,5	24

285 W oparciu o przedstawiony diagram, maksymalny wysięg żurawia obciążonego ładunkiem o masie 24,5 t (wysięgnik 17,1 m) wynosi:

- a) 5 m
- b) 6 m
- c) 8 m
- d) 11 m



Przeciwwaga 9,7 T ; podpory 6,3 m x 7,1m ; wysięgnik podstawowy 10,5 m - 40 m

	10,5*	10,5	17,1	23,8	30,4	37	40	
3	50	45,5						3
3,5	44,5	41						3,5
4	39,5	37,5	31					4
4,5	35,5	34	30					4,5
5	32	30,5	28,1					5
6	26,8	25,7	24,5	18,2	13,6	9,3		6
7	22,8	21,4	20,1	17,8	13,2	9,3	7,6	7
8			18,6	16	12,5	9,2	7,6	8
9			15,9	13,6	11,8	8,7	7,5	9
10			13,5	11,7	11	8,3	7,2	10
12			10	9	8,9	7,4	6,5	12
14			7,8	7,9	7,1	6,5	5,9	14
16				6,6	5,7	5,7	5,4	16
18				5,4	4,7	4,7	4,6	18
20				4,5	4,1	3,6	3,6	20
22					3,7	3	3	22
24					3,2	2,5	2,5	24

286 W oparciu o przedstawiony diagram, maksymalny wysięg żurawia obciążonego ładunkiem o masie 13,6 t (wysięgnik 30,4 m) wynosi:

- a) 10 m
- b) 5 m
- c) 6 m
- d) 7 m



Przeciwwaga 9,7 T ; podpory 6,3 m x 7,1m ; wysięgnik podstawowy 10,5 m - 40 m

	10,5*	10,5	17,1	23,8	30,4	37	40	
3	50	45,5						3
3,5	44,5	41						3,5
4	39,5	37,5	31					4
4,5	35,5	34	30					4,5
5	32	30,5	28,1					5
6	26,8	25,7	24,5	18,2	13,6	9,3		6
7	22,8	21,4	20,1	17,8	13,2	9,3	7,6	7
8			18,6	16	12,5	9,2	7,6	8
9			15,9	13,6	11,8	8,7	7,5	9
10			13,5	11,7	11	8,3	7,2	10
12			10	9	8,9	7,4	6,5	12
14			7,8	7,9	7,1	6,5	5,9	14
16				6,6	5,7	5,7	5,4	16
18				5,4	4,7	4,7	4,6	18
20				4,5	4,1	3,6	3,6	20
22					3,7	3	3	22
24					3,2	2,5	2,5	24

287 Zgodnie z przedstawionym diagramem, żuraw o długości wysięgnika 30,4 m może przetransportować na odległość 10 m ładunek o maksymalnej masie:

- a) 11 000 kg
- b) 10 100 kg
- c) 8 900 kg
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne



Przeciwwaga 9,7 T ; podpory 6,3 m x 7,1m ; wysięgnik podstawowy 10,5 m - 40 m

	10,5*	10,5	17,1	23,8	30,4	37	40	
3	50	45,5						3
3,5	44,5	41						3,5
4	39,5	37,5	31					4
4,5	35,5	34	30					4,5
5	32	30,5	28,1					5
6	26,8	25,7	24,5	18,2	13,6	9,3		6
7	22,8	21,4	20,1	17,8	13,2	9,3	7,6	7
8			18,6	16	12,5	9,2	7,6	8
9			15,9	13,6	11,8	8,7	7,5	9
10			13,5	11,7	11	8,3	7,2	10
12			10	9	8,9	7,4	6,5	12
14			7,8	7,9	7,1	6,5	5,9	14
16				6,6	5,7	5,7	5,4	16
18				5,4	4,7	4,7	4,6	18
20				4,5	4,1	3,6	3,6	20
22					3,7	3	3	22
24					3,2	2,5	2,5	24

288 W oparciu o przedstawiony diagram określ maksymalny wysięg dla ładunku o maksymalnej masie 6,6 t:

- a) 12 m
- b) 14 m
- c) 15 m
- d) 16 m



Przeciwwaga 9,7 T ; podpory 6,3 m x 7,1m ; wysięgnik podstawowy 10,5 m - 40 m

	10,5*	10,5	17,1	23,8	30,4	37	40	
3	50	45,5						3
3,5	44,5	41						3,5
4	39,5	37,5	31					4
4,5	35,5	34	30					4,5
5	32	30,5	28,1					5
6	26,8	25,7	24,5	18,2	13,6	9,3		6
7	22,8	21,4	20,1	17,8	13,2	9,3	7,6	7
8			18,6	16	12,5	9,2	7,6	8
9			15,9	13,6	11,8	8,7	7,5	9
10			13,5	11,7	11	8,3	7,2	10
12			10	9	8,9	7,4	6,5	12
14			7,8	7,9	7,1	6,5	5,9	14
16				6,6	5,7	5,7	5,4	16
18				5,4	4,7	4,7	4,6	18
20				4,5	4,1	3,6	3,6	20
22					3,7	3	3	22
24					3,2	2,5	2,5	24

289 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 20 m:

- a) 3,6 t
- b) 4,1 t
- c) 4,5 t
- d) 7,8 t



Przeciwwaga 9,7 T ; podpory 6,3 m x 7,1m ; wysięgnik podstawowy 10,5 m - 40 m

	10,5*	10,5	17,1	23,8	30,4	37	40	
3	50	45,5						3
3,5	44,5	41						3,5
4	39,5	37,5	31					4
4,5	35,5	34	30					4,5
5	32	30,5	28,1					5
6	26,8	25,7	24,5	18,2	13,6	9,3		6
7	22,8	21,4	20,1	17,8	13,2	9,3	7,6	7
8			18,6	16	12,5	9,2	7,6	8
9			15,9	13,6	11,8	8,7	7,5	9
10			13,5	11,7	11	8,3	7,2	10
12			10	9	8,9	7,4	6,5	12
14			7,8	7,9	7,1	6,5	5,9	14
16				6,6	5,7	5,7	5,4	16
18				5,4	4,7	4,7	4,6	18
20				4,5	4,1	3,6	3,6	20
22					3,7	3	3	22
24					3,2	2,5	2,5	24

290 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaką można przetransportować na odległość 16 m:

- a) 5,4 t
- b) 5,7 t
- c) 6,6 t
- d) 7,8 t



Przeciwwaga 9,7 T ; podpory 6,3 m x 7,1m ; wysięgnik podstawowy 10,5 m - 40 m

	10,5*	10,5	17,1	23,8	30,4	37	40	
3	50	45,5						3
3,5	44,5	41						3,5
4	39,5	37,5	31					4
4,5	35,5	34	30					4,5
5	32	30,5	28,1					5
6	26,8	25,7	24,5	18,2	13,6	9,3		6
7	22,8	21,4	20,1	17,8	13,2	9,3	7,6	7
8			18,6	16	12,5	9,2	7,6	8
9			15,9	13,6	11,8	8,7	7,5	9
10			13,5	11,7	11	8,3	7,2	10
12			10	9	8,9	7,4	6,5	12
14			7,8	7,9	7,1	6,5	5,9	14
16				6,6	5,7	5,7	5,4	16
18				5,4	4,7	4,7	4,6	18
20				4,5	4,1	3,6	3,6	20
22					3,7	3	3	22
24					3,2	2,5	2,5	24

291 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż maksymalną masę ładunku jaka można przetransportować na odległość 8 m:


- a) 22,8 t
- b) 18,6 t
- c) 16,0 t
- d) 7,6 t

Przeciwwaga 9,7 T ; podpory 6,3 m x 7,1m ; wysięgnik podstawowy 10,5 m - 40 m

 m	10,5*	10,5	17,1	23,8	30,4	37	40	 m
3	50	45,5						3
3,5	44,5	41						3,5
4	39,5	37,5	31					4
4,5	35,5	34	30					4,5
5	32	30,5	28,1					5
6	26,8	25,7	24,5	18,2	13,6	9,3		6
7	22,8	21,4	20,1	17,8	13,2	9,3	7,6	7
8			18,6	16	12,5	9,2	7,6	8
9			15,9	13,6	11,8	8,7	7,5	9
10			13,5	11,7	11	8,3	7,2	10
12			10	9	8,9	7,4	6,5	12
14			7,8	7,9	7,1	6,5	5,9	14
16				6,6	5,7	5,7	5,4	16
18				5,4	4,7	4,7	4,6	18
20				4,5	4,1	3,6	3,6	20
22					3,7	3	3	22
24					3,2	2,5	2,5	24

292 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:


- a) praca w pełnym zakresie obrotu
- b) maksymalny udźwig 50 t
- c) maksymalny wysięg 40 m
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

 m	10,0 m*	10,0 m	13,8 m	17,5 m	21,3 m	25,0 m	28,8 m	32,5 m	36,3 m	40,0 m
2,5	50,0**									
3,0	45,4**									
3,5	41,6	41,6	30,0	30,0	20,0	20,0				
4,0	38,4	38,4	30,0	30,0	20,0	20,0	17,6			
4,5	35,5	35,1	30,0	28,7	20,0	20,0	17,6			
5,0	32,8	31,8	30,0	26,9	20,0	20,0	17,2	12,8		
6,0	26,9	26,6	26,1	23,8	20,0	18,2	15,6	12,8	9,9	
7,0	22,3	22,3	21,7	21,3	18,9	16,5	14,3	12,4	9,9	7,5
8,0			19,1	19,5	17,5	15,1	13,1	11,5	9,9	7,5
9,0			15,7	16,0	16,1	13,8	12,1	10,6	9,5	7,5
10,0			13,2	13,5	13,7	12,4	11,2	9,9	8,8	7,5
11,0			11,3	11,6	11,7	10,6	10,4	9,2	8,2	7,3
12,0				10,1	10,2	9,1	9,3	8,6	7,7	6,9
14,0				7,8	8,0	8,1	7,1	7,3	6,8	6,1
16,0					6,4	6,5	6,2	5,8	5,9	5,4
18,0					5,3	5,4	5,4	4,8	4,8	4,9
20,0						4,5	4,5	4,3	3,9	4,0
22,0						3,8	3,8	3,8	3,2	3,3
24,0							3,3	3,3	2,6	2,7
26,0							2,8	2,8	2,1	2,3
28,0								2,4	1,7	1,8
30,0								2,1	1,4	1,5
32,0									1,1	1,2
34,0										1,0
36,0										0,7
38,0										

293 W oparciu o przedstawiony diagram, maksymalny wysięg żurawia obciążonego ładunkiem o masie 3,8 t (wysięgnik 32,5m) wynosi:


- a) 18 m
- b) 14 m

- c) 22 m
- d) 28 m

 m	10.0 m*	10.0 m	13.8 m	17.5 m	21.3 m	25.0 m	28.8 m	32.5 m	36.3 m	40.0 m
2.5	50.0**									
3.0	45.4**	45.4**	30.0	30.0	20.0					
3.5	41.6	41.6	30.0	30.0	20.0	20.0				
4.0	38.4	38.4	30.0	30.0	20.0	20.0	17.6			
4.5	35.5	35.1	30.0	28.7	20.0	20.0	17.6			
5.0	32.8	31.8	30.0	26.9	20.0	20.0	17.2	12.8		
6.0	26.9	26.6	26.1	23.8	20.0	18.2	15.6	12.8	9.9	
7.0	22.3	22.3	21.7	21.3	18.9	16.5	14.3	12.4	9.9	7.5
8.0			19.1	19.5	17.5	15.1	13.1	11.5	9.9	7.5
9.0			15.7	16.0	16.1	13.8	12.1	10.6	9.5	7.5
10.0			13.2	13.5	13.7	12.4	11.2	9.9	8.8	7.5
11.0			11.3	11.6	11.7	10.6	10.4	9.2	8.2	7.3
12.0				10.1	10.2	9.1	9.3	8.6	7.7	6.9
14.0				7.8	8.0	8.1	7.1	7.3	6.8	6.1
16.0					6.4	6.5	6.2	5.8	5.9	5.4
18.0					5.3	5.4	5.4	4.8	4.8	4.9
20.0						4.5	4.5	4.3	3.9	4.0
22.0						3.8	3.8	3.8	3.2	3.3
24.0							3.3	3.3	2.6	2.7
26.0							2.8	2.8	2.1	2.3
28.0								2.4	1.7	1.8
30.0								2.1	1.4	1.5
32.0									1.1	1.2
34.0										1.0
36.0										0.7
38.0										0.7


294 W oparciu o przedstawiony diagram, maksymalny wysięg żurawia obciążonego ładunkiem o masie 15,1 t (wysięgnik 25,0m) wynosi:

- a) 18 m
- b) 14 m
- c) 12 m
- d) 8 m

 m	10.0 m*	10.0 m	13.8 m	17.5 m	21.3 m	25.0 m	28.8 m	32.5 m	36.3 m	40.0 m
2.5	50.0**									
3.0	45.4**	45.4**	30.0	30.0	20.0					
3.5	41.6	41.6	30.0	30.0	20.0	20.0				
4.0	38.4	38.4	30.0	30.0	20.0	20.0	17.6			
4.5	35.5	35.1	30.0	28.7	20.0	20.0	17.6			
5.0	32.8	31.8	30.0	26.9	20.0	20.0	17.2	12.8		
6.0	26.9	26.6	26.1	23.8	20.0	18.2	15.6	12.8	9.9	
7.0	22.3	22.3	21.7	21.3	18.9	16.5	14.3	12.4	9.9	7.5
8.0			19.1	19.5	17.5	15.1	13.1	11.5	9.9	7.5
9.0			15.7	16.0	16.1	13.8	12.1	10.6	9.5	7.5
10.0			13.2	13.5	13.7	12.4	11.2	9.9	8.8	7.5
11.0			11.3	11.6	11.7	10.6	10.4	9.2	8.2	7.3
12.0				10.1	10.2	9.1	9.3	8.6	7.7	6.9
14.0				7.8	8.0	8.1	7.1	7.3	6.8	6.1
16.0					6.4	6.5	6.2	5.8	5.9	5.4
18.0					5.3	5.4	5.4	4.8	4.8	4.9
20.0						4.5	4.5	4.3	3.9	4.0
22.0						3.8	3.8	3.8	3.2	3.3
24.0							3.3	3.3	2.6	2.7
26.0							2.8	2.8	2.1	2.3
28.0								2.4	1.7	1.8
30.0								2.1	1.4	1.5
32.0									1.1	1.2
34.0										1.0
36.0										0.7
38.0										0.7


295 Zgodnie z przedstawionym diagramem, żuraw o długości wysięgnika 17,5 m może przetransportować na odległość 12 m ładunek o maksymalnej masie:

- a) 12 000 kg
- b) 10 100 kg
- c) 11 600 kg
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

 m	10.0 m*	10.0 m	13.8 m	17.5 m	21.3 m	25.0 m	28.8 m	32.5 m	36.3 m	40.0 m
2.5	50.0**									
3.0	45.4**	45.4**	30.0	30.0	20.0					
3.5	41.6	41.6	30.0	30.0	20.0	20.0				
4.0	38.4	38.4	30.0	30.0	20.0	20.0	17.6			
4.5	35.5	35.1	30.0	28.7	20.0	20.0	17.6			
5.0	32.8	31.8	30.0	26.9	20.0	20.0	17.2	12.8		
6.0	26.9	26.6	26.1	23.8	20.0	18.2	15.6	12.8	9.9	
7.0	22.3	22.3	21.7	21.3	18.9	16.5	14.3	12.4	9.9	7.5
8.0			19.1	19.5	17.5	15.1	13.1	11.5	9.9	7.5
9.0			15.7	16.0	16.1	13.8	12.1	10.6	9.5	7.5
10.0			13.2	13.5	13.7	12.4	11.2	9.9	8.8	7.5
11.0			11.3	11.6	11.7	10.6	10.4	9.2	8.2	7.3
12.0				10.1	10.2	9.1	9.3	8.6	7.7	6.9
14.0				7.8	8.0	8.1	7.1	7.3	6.8	6.1
16.0					6.4	6.5	6.2	5.8	5.9	5.4
18.0					5.3	5.4	5.4	4.8	4.8	4.9
20.0						4.5	4.5	4.3	3.9	4.0
22.0						3.8	3.8	3.8	3.2	3.3
24.0							3.3	3.3	2.6	2.7
26.0							2.8	2.8	2.1	2.3
28.0								2.4	1.7	1.8
30.0								2.1	1.4	1.5
32.0									1.1	1.2
34.0										1.0
36.0										0.7
38.0										


296 Zgodnie z przedstawionym diagramem, żuraw o długości wysięgnika 25 m może przetransportować na odległość 4 m ładunek o maksymalnej masie:

- a) 20 t
- b) 24 t
- c) 18 t
- d) 16 t

 m	10.0 m*	10.0 m	13.8 m	17.5 m	21.3 m	25.0 m	28.8 m	32.5 m	36.3 m	40.0 m
2.5	50.0**									
3.0	45.4**	45.4**	30.0	30.0	20.0					
3.5	41.6	41.6	30.0	30.0	20.0	20.0				
4.0	38.4	38.4	30.0	30.0	20.0	20.0	17.6			
4.5	35.5	35.1	30.0	28.7	20.0	20.0	17.6			
5.0	32.8	31.8	30.0	26.9	20.0	20.0	17.2	12.8		
6.0	26.9	26.6	26.1	23.8	20.0	18.2	15.6	12.8	9.9	
7.0	22.3	22.3	21.7	21.3	18.9	16.5	14.3	12.4	9.9	7.5
8.0			19.1	19.5	17.5	15.1	13.1	11.5	9.9	7.5
9.0			15.7	16.0	16.1	13.8	12.1	10.6	9.5	7.5
10.0			13.2	13.5	13.7	12.4	11.2	9.9	8.8	7.5
11.0			11.3	11.6	11.7	10.6	10.4	9.2	8.2	7.3
12.0				10.1	10.2	9.1	9.3	8.6	7.7	6.9
14.0				7.8	8.0	8.1	7.1	7.3	6.8	6.1
16.0					6.4	6.5	6.2	5.8	5.9	5.4
18.0					5.3	5.4	5.4	4.8	4.8	4.9
20.0						4.5	4.5	4.3	3.9	4.0
22.0						3.8	3.8	3.8	3.2	3.3
24.0							3.3	3.3	2.6	2.7
26.0							2.8	2.8	2.1	2.3
28.0								2.4	1.7	1.8
30.0								2.1	1.4	1.5
32.0									1.1	1.2
34.0										1.0
36.0										0.7
38.0										


297 W oparciu o przedstawiony diagram, określ maksymalny wysięg dla ładunku o masie 20 t przy długości wysięgnika większej niż 13,8m:

- a) 17,5 m
- b) 21,3 m
- c) 7 m
- d) 12 m

 m	10.0 m*	10.0 m	13.8 m	17.5 m	21.3 m	25.0 m	28.8 m	32.5 m	36.3 m	40.0 m
2.5	50.0**									
3.0	45.4**	45.4**	30.0	30.0	20.0					
3.5	41.6	41.6	30.0	30.0	20.0	20.0				
4.0	38.4	38.4	30.0	30.0	20.0	20.0	17.6			
4.5	35.5	35.1	30.0	28.7	20.0	20.0	17.6			
5.0	32.8	31.8	30.0	26.9	20.0	20.0	17.2	12.8		
6.0	26.9	26.6	26.1	23.8	20.0	18.2	15.6	12.8	9.9	
7.0	22.3	22.3	21.7	21.3	18.9	16.5	14.3	12.4	9.9	7.5
8.0			19.1	19.5	17.5	15.1	13.1	11.5	9.9	7.5
9.0			15.7	16.0	16.1	13.8	12.1	10.6	9.5	7.5
10.0			13.2	13.5	13.7	12.4	11.2	9.9	8.8	7.5
11.0			11.3	11.6	11.7	10.6	10.4	9.2	8.2	7.3
12.0				10.1	10.2	9.1	9.3	8.6	7.7	6.9
14.0				7.8	8.0	8.1	7.1	7.3	6.8	6.1
16.0					6.4	6.5	6.2	5.8	5.9	5.4
18.0					5.3	5.4	5.4	4.8	4.8	4.9
20.0						4.5	4.5	4.3	3.9	4.0
22.0						3.8	3.8	3.8	3.2	3.3
24.0							3.3	3.3	2.6	2.7
26.0							2.8	2.8	2.1	2.3
28.0								2.4	1.7	1.8
30.0								2.1	1.4	1.5
32.0									1.1	1.2
34.0										1.0
36.0										0.7
38.0										

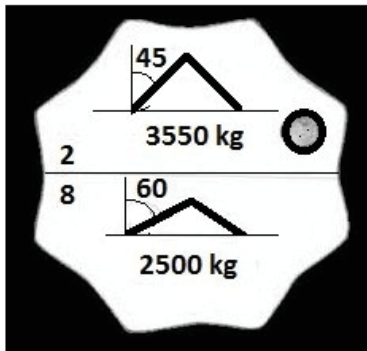
298 W oparciu o przedstawiony diagram udźwigu wskaż poprawne parametry pracy żurawia:

- a) maksymalny udźwig 40 t
- b) maksymalny wysięg 36 m
- c) maksymalna dopuszczalna prędkość wiatru 14 m/s
- d) odpowiedź a i b jest prawidłowa

 m	10.0 m*	10.0 m	13.8 m	17.5 m	21.3 m	25.0 m	28.8 m	32.5 m	36.3 m	40.0 m
2.5	50.0**									
3.0	45.4**	45.4**	30.0	30.0	20.0					
3.5	41.6	41.6	30.0	30.0	20.0	20.0				
4.0	38.4	38.4	30.0	30.0	20.0	20.0	17.6			
4.5	35.5	35.1	30.0	28.7	20.0	20.0	17.6			
5.0	32.8	31.8	30.0	26.9	20.0	20.0	17.2	12.8		
6.0	26.9	26.6	26.1	23.8	20.0	18.2	15.6	12.8	9.9	
7.0	22.3	22.3	21.7	21.3	18.9	16.5	14.3	12.4	9.9	7.5
8.0			19.1	19.5	17.5	15.1	13.1	11.5	9.9	7.5
9.0			15.7	16.0	16.1	13.8	12.1	10.6	9.5	7.5
10.0			13.2	13.5	13.7	12.4	11.2	9.9	8.8	7.5
11.0			11.3	11.6	11.7	10.6	10.4	9.2	8.2	7.3
12.0				10.1	10.2	9.1	9.3	8.6	7.7	6.9
14.0				7.8	8.0	8.1	7.1	7.3	6.8	6.1
16.0					6.4	6.5	6.2	5.8	5.9	5.4
18.0					5.3	5.4	5.4	4.8	4.8	4.9
20.0						4.5	4.5	4.3	3.9	4.0
22.0						3.8	3.8	3.8	3.2	3.3
24.0							3.3	3.3	2.6	2.7
26.0							2.8	2.8	2.1	2.3
28.0								2.4	1.7	1.8
30.0								2.1	1.4	1.5
32.0									1.1	1.2
34.0										1.0
36.0										0.7
38.0										

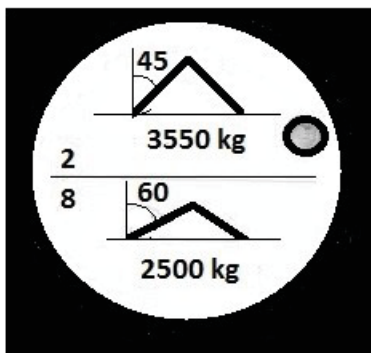
299 Poniższy rysunek przedstawia cechę:

- a) zawiesia łańcuchowego
- b) zawiesia linowego
- c) zawiesia pasowego
- d) trawersy specjalistycznej



300 Poniższy rysunek przedstawia cechę:

- a) zawiesia łańcuchowego
- b) zawiesia linowego
- c) zawiesia pasowego
- d) trawersy specjalistycznej



301 Poniższy rysunek przedstawia cechę:

- a) zawiesia łańcuchowego
- b) zawiesia linowego
- c) zawiesia pasowego
- d) trawersy specjalistycznej

CARICHI MASSIMI DI ESERCIZIO			
SOLLEVAMENTO DIRITTO	SOLLEVAMENTO A STROZZO	BRACCA USATA A U (PARALLELA)	BRACCA USATA A U
1	0,8	2	1,4

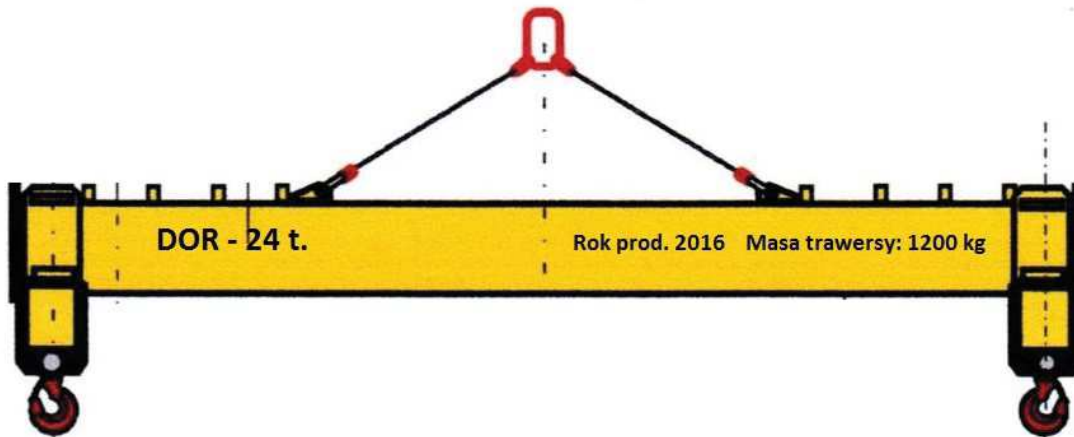
302 Trawersa służy do:

- a) podnoszenia ładunków specjalnych np. arkuszy blachy
- b) podnoszenia długich ładunków, przy których użycie zwykłych zawiesi jest niemożliwe lub utrudnione
- c) podnoszenia ładunków przekraczających udźwig nominalny urządzenia

d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

303 Minimalny udźwignie urządzenia dźwignicowego podnoszącego ładunek o masie 24 t przy użyciu przedstawionej trawersy wynosi:

- a) 20,0 t
- b) 25,2 t
- c) 30,0 t
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne



304 Skrót DOR oznacza:

- a) dopuszczalne obciążenie robocze
- b) dopuszczalne obciążenie robocze ciągną przy kącie wierzchołkowym α 120°
- c) dozwolona obsługa ręczna
- d) dokumentacja techniczno-ruchowa

305 Ładunek na haku dwurożnym należy zawiesić:

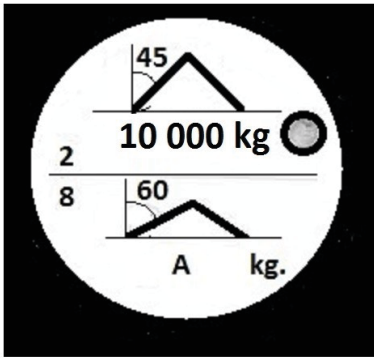
- a) tak, aby oba rogi były jednakowo obciążone
- b) tak, aby różnica w obciążeniu poszczególnych rogów haka nie była większa niż 30 %
- c) wyłącznie przy użyciu specjalnego zawiesia do haka dwurożnego
- d) tylko przy użyciu zawiesi łańcuchowych

306 Na redukcję DOR zawiesia wielocięgnowego wpływa:

- a) Ilość wykorzystanych cięgien
- b) dodatkowe obostrzenia eksploatacyjne zawarte w instrukcji zawiesia
- c) kąt rozwarcia cięgien
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

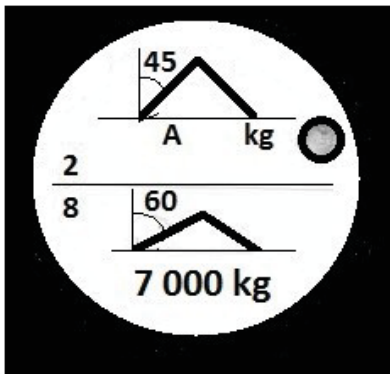
307 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaź wartość A dla zawiesia linowego:

- a) 6,0 t
- b) 5,0 t
- c) 7,0 t
- d) 3,5 t



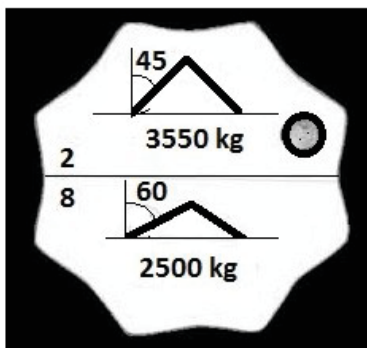
308 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaź wartość A dla zawiesia linowego:

- a) 2,0 t
- b) 5,0 t
- c) 7,0 t
- d) 10,0 t



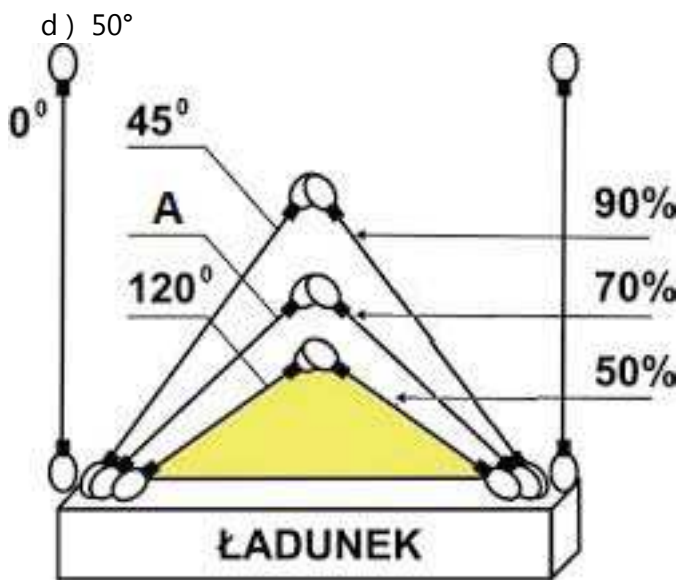
309 Na rysunku pokazana jest:

- a) tabliczka znamionowa zawiesia łańcuchowego dwucięgnowego
- b) tabliczka znamionowa zawiesia łańcuchowego, o udźwigu maksymalnym 2 500 kg
- c) tabliczka znamionowa zawiesia łańcuchowego, o udźwigu maksymalnym 3 550 kg
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa



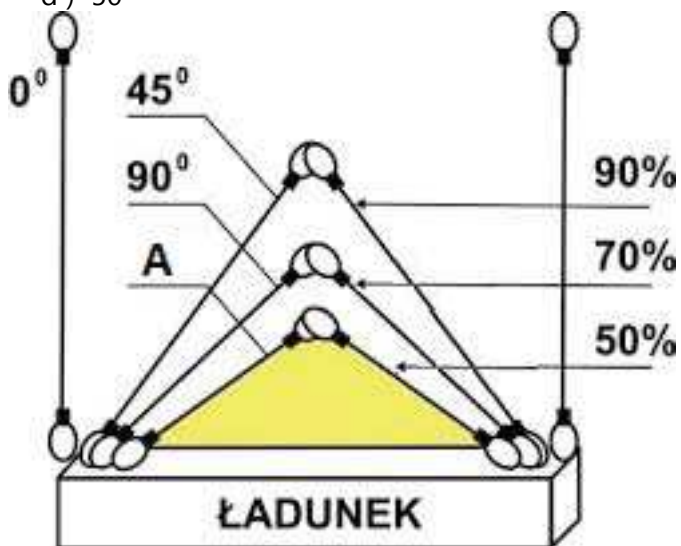
310 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaź wartość A (kat α) dla zawiesia dwucięgnowego:

- a) 100°
- b) 90°
- c) 70°



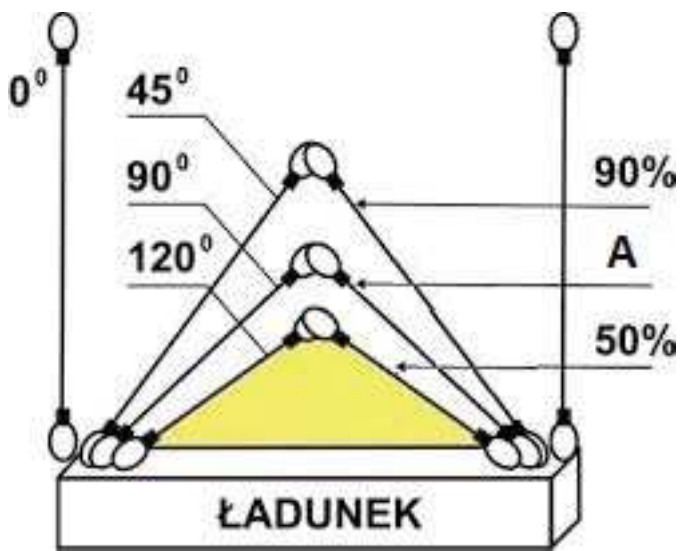
311 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaź wartość A (kat α) dla zawiesia dwucięgnowego:

- a) 120°
- b) 90°
- c) 70°
- d) 50°



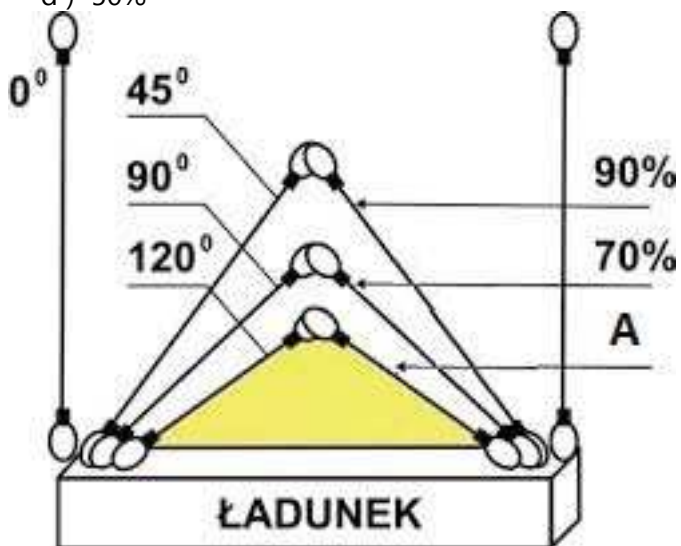
312 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaź wartość A (DOR w oparciu o kąt α) dla zawiesia dwucięgnowego:

- a) 70%
- b) 90%
- c) 110%
- d) 50%






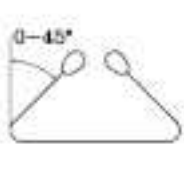
313 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaź wartość A (DOR w oparciu o kąt α) dla zawiesia dwucięgowego:

- a) 70%
- b) 90%
- c) 110%
- d) 50%






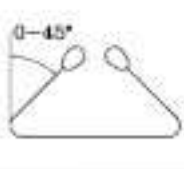
314 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaź wartość A (DOR w oparciu o sposób zawieszenia) dla zawiesia pasowego:

- a) 1
- b) 1,4
- c) 0,8
- d) 2

CARICHI MASSIMI DI ESERCIZIO			
SOLEVAMENTO CIRITTO	SOLEVAMENTO A STROZZO	BRACA USATA A U (PARALLELA)	BRACA USATA A U
			
1	0,8	A	1,4




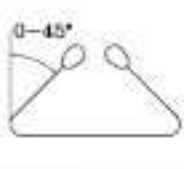
315 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A (DOR w oparciu o sposób zawieszenia) dla zawiesia pasowego:

- a) 1
- b) 1,4
- c) 0,8
- d) 2

CARICHI MASSIMI DI ESERCIZIO			
SOLEVAMENTO CIRITTO	SOLEVAMENTO A STROZZO	BRACA USATA A U (PARALLELA)	BRACA USATA A U
			
1	A	2	1,4

316 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A (DOR w oparciu o sposób zawieszenia) dla zawiesia pasowego:

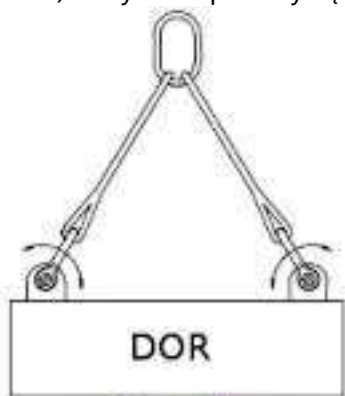
- a) 1
- b) 1,4
- c) 0,8
- d) 2

CARICHI MASSIMI DI ESERCIZIO			
SOLEVAMENTO CIRITTO	SOLEVAMENTO A STROZZO	BRACA USATA A U (PARALLELA)	BRACA USATA A U
			
A	0.8	2	1,4

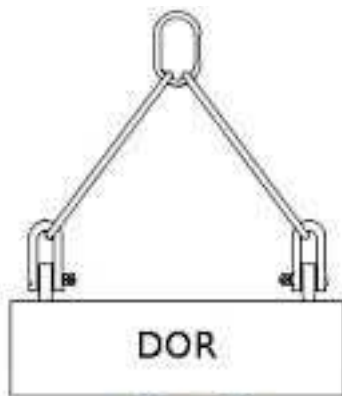
317 Wskaż, który ze sposobów podwieszenia ładunku jest prawidłowy:

- a) Rys A

- b) Rys B
- c) Obydwa sposoby są poprawne
- d) Obydwa sposoby są niepoprawne



Rys. A



Rys. B

318 Wskaż, który ze sposobów podwieszenia ładunku przy pomocy zawiesia linowego jest prawidłowy:

- a) Rys A
- b) Rys B
- c) Obydwa sposoby są poprawne
- d) Obydwa sposoby są niepoprawne



Rys. A



Rys. B

319 Poniższy rysunek przedstawia:

- a) osprzęt wymienny montowany do głowic urządzeń dźwignicowych
- b) element układu podnoszenia wózków jezdniowych podnośnikowych
- c) zawiesie specjalistyczne do transportu ładunków umieszczonych na paletach transportowych
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne



320 Poniższy rysunek przedstawia:

- a) zawieszki specjalistyczne do transportu rur stalowych i betonowych
- b) chwytak kleszczowy do przeładunku złomu
- c) zawieszki specjalistyczne do transportu ładunków umieszczonych na paletach transportowych
- d) element kleszczy szynowych



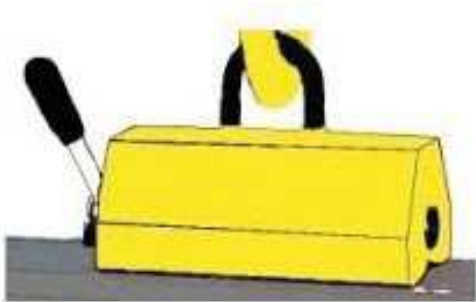
321 Przedstawione na rysunku zawieszki specjalistyczne służy do:

- a) podnoszenia arkuszy blach stalowych
- b) podnoszenia prętów stalowych
- c) podnoszenia elementów betonowych
- d) podnoszenia elementów z tworzywa sztucznego



322 Przedstawione na rysunku zawiesie specjalistyczne służy do:

- a) podnoszenia elementów betonowych
- b) podnoszenia elementów z tworzywa sztucznego
- c) podnoszenia arkuszy blach stalowych
- d) podnoszenia prętów stalowych



323 Za prawidłowy dobór zawiesia odpowiada:

- a) hakowy
- b) obsługujący (dotyczy sytuacji, gdy obsługujący jest odpowiedzialny za podhaczenie ładunku)
- c) zakładowe służby BHP
- d) odpowiedź a i b jest prawidłowa

324 Zawiesia podlegają przeglądom okresowym w terminach:

- a) co 30 dni
- b) co 2 miesiące
- c) nie podlegają przeglądom okresowym
- d) zgodnych z zapisami instrukcji eksploatacji zawiesi

325 Wybór rodzaju zastosowanego zawiesia zależy od:

- a) rodzaju przenoszonego materiału
- b) dostępności zawiesia i odległości pomiędzy miejscem pracy, a miejscem jego składowania
- c) warunków środowiskowych miejsca pracy zawiesia np. temperatury, promieniowania UV, wilgotności powietrza
- d) odpowiedź a i c jest prawidłowa

326 Przed rozpoczęciem pracy obsługujący ma obowiązek:

- a) w oparciu o masę podnoszonych ładunków dobrać zawiesie z odpowiednim DOR
- b) w oparciu o rodzaj podnoszonych ładunków dobrać zawiesie o właściwej budowie
- c) dokonać oceny stanu technicznego zawiesia pod kątem jego zużycia
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

327 Zawiesie to:

- a) element umożliwiający transportowanie ładunku
- b) element umieszczony pomiędzy dźwignicą a ładunkiem
- c) element, którego masę należy uwzględnić przy podnoszeniu ładunku
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

328 Zawiesia możemy podzielić:

- a) ze względu na materiał, z którego zostały wykonane
- b) ze względu na ilość cięgien nośnych
- c) ze względu na rodzaj cięgien
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

329 DOR zawiesia pasowego można określić:

- a) testując wytrzymałość ciężarem próbnym
- b) mierząc grubość pasa
- c) sprawdzając informację na identyfikatorze/etykiecie
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

330 Praca z zawiesiem bez tabliczki znamionowej:

- a) jest zabroniona
- b) jest dopuszczalna pod warunkiem zachowania szczególnej ostrożności
- c) jest dopuszczalna pod warunkiem określenia udźwigu zawiesi na podstawie nr haka
- d) jest dopuszczalna za zgodą konserwatora

331 Zawiesia łańcuchowe:

- a) mogą być zakończone wyłącznie hakiem
- b) mogą mieć inne zakończenia niż hak, np. szklę
- c) mogą być stosowane w każdej temperaturze otoczenia
- d) nie wymagają konserwacji

332 Maksymalny dopuszczalny kąt wierzchołkowy α stosowany w zawiesiu może wynieść:

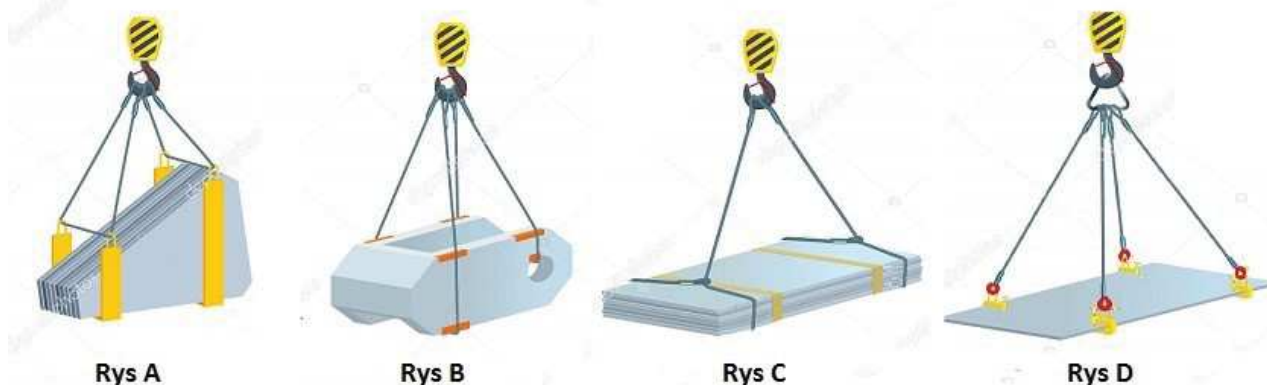
- a) 120°
- b) 100°
- c) nie ma ograniczeń, ponieważ wystarczy zmniejszać dopuszczalne obciążenie robocze zawiesia
- d) 90°

333 Maksymalny kąt β w zawiesiu może wynieść:

- a) 120°
- b) 60°
- c) uwzględnia się wyłącznie kąt α
- d) nie ma ograniczeń, ponieważ wystarczy zmniejszać dopuszczalne obciążenie robocze zawiesia

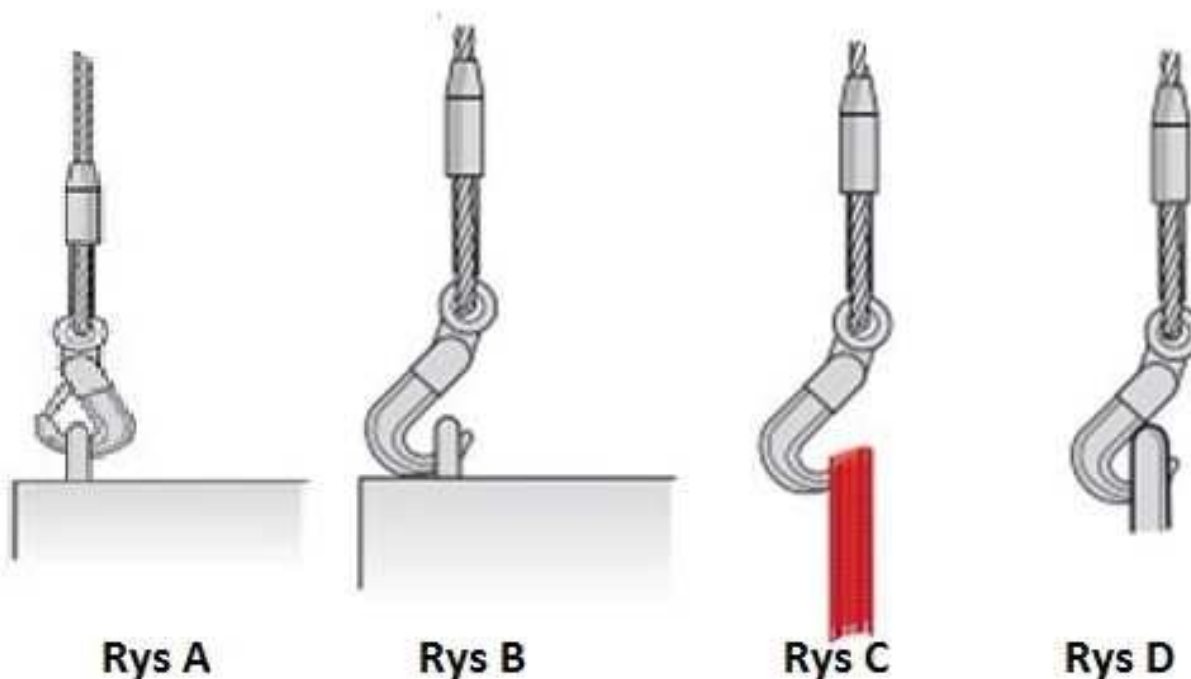
334 Wskaż, który ze sposobów podwieszenia ładunku przy pomocy zawiesia linowego jest nieprawidłowy:

- a) Rys A
- b) Rys B
- c) Rys C
- d) Rys D



335 Wskaż, który ze sposobów zamocowania haka jest prawidłowy:

- a) Rys A
- b) Rys B
- c) Rys C
- d) Rys D



336 Wskaż, który ze sposobów zamocowania haka jest nieprawidłowy:

- a) Rys A, B, C
- b) Rys A, B, D
- c) Rys A, C, D
- d) Rys A, B, C, D



Rys A



Rys B



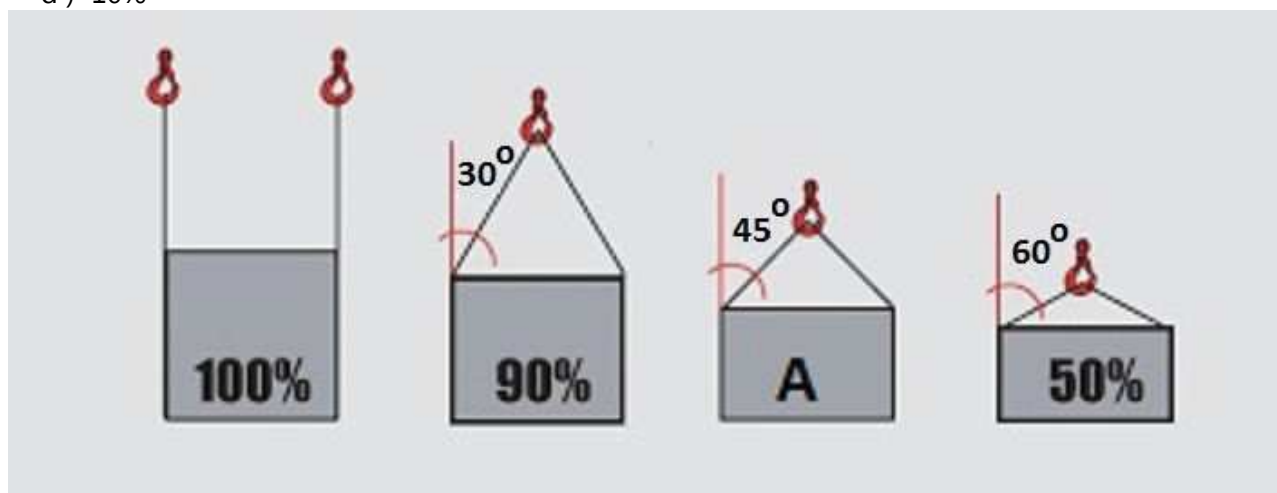
Rys C



Rys D

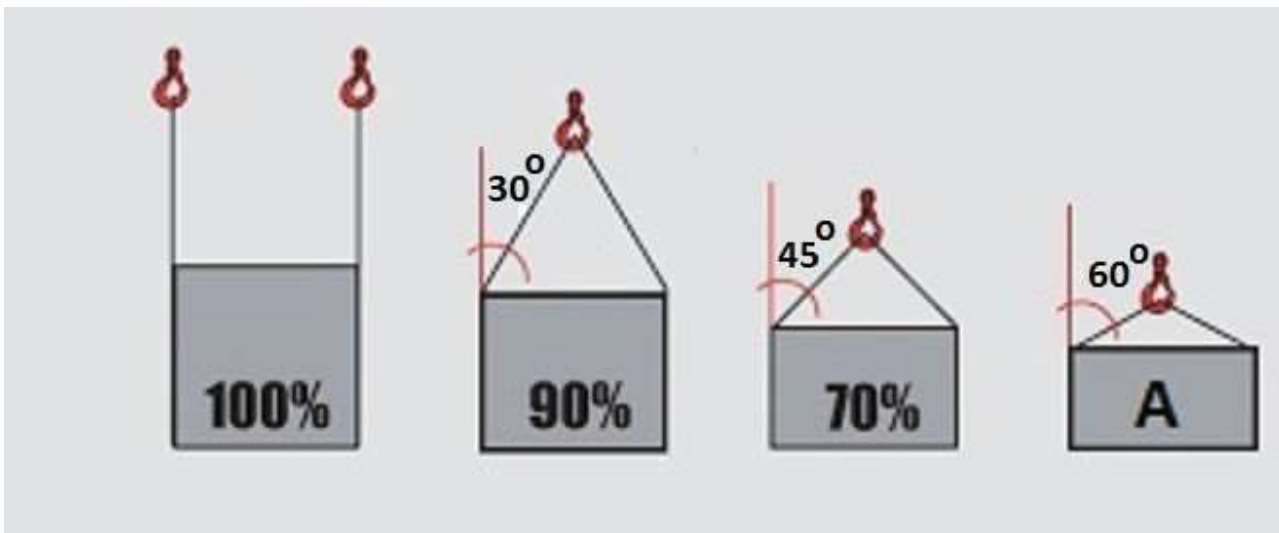
337 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A dla zawiesia dwucięgnowego:

- a) 120%
- b) 90%
- c) 70%
- d) 10%



338 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż wartość A dla zawiesia dwucięgnowego:

- a) 120%
- b) 90%
- c) 70%
- d) 50%



339 O ile wytwórca nie określi inaczej dopuszczalne kryteria zużycia haków przy zawiesiach to:

- a) rozwarcie o 5% i wytarcie gardzieli o 10%
- b) rozwarcie o 20% i wytarcie gardzieli o 10%
- c) rozwarcie i wytarcie gardzieli o 1%
- d) wymiary haka nie zmieniają się w trakcie eksploatacji

340 O ile wytwórca nie określi inaczej dopuszczalna ilość pęknięć drutów w zawiesiu linowym wynosi:

- a) 1% drutów w splotce na długości 6 średnic i 10% na długości 30 średnic
- b) 5 drutów w splotce na długości 6 średnic i 10 na długości 30 średnic
- c) 10 % splotek
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

341 Które z poniższych uszkodzeń dyskwalifikują zawiesie linowe z dalszej eksploatacji?

- a) pęknięcie splotki w linie
- b) miejscowe zmniejszenie średnicy na skutek przzerwania rdzenia liny
- c) deformacja w kształcie koszyka
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne

342 Wraz ze wzrostem kąta wierzchołkowego α :

- a) dopuszczalne obciążenie robocze rośnie
- b) dopuszczalne obciążenie robocze maleje
- c) dopuszczalne obciążenie robocze pozostaje bez zmian, ponieważ kąt wpływa tylko na udźwig dźwigni
- d) kąt wierzchołkowy ma tylko znaczenie przy wartości $\alpha=120$ stopni

343 Kąty α i β w odniesieniu do zawiesi:

- a) są sobie zawsze równe
- b) kąt α stanowi połowę kąta β
- c) kąt β stanowi połowę kąta α
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne

344 Podnosząc elementy posiadające ostre krawędzie za pomocą zawiesia pasowego należy:

- a) stosować specjalne przekładki zabezpieczające zawiesie przez ostrymi krawędziami
- b) nie wolno stosować zawiesi pasowych
- c) należy podwójnie opasać ładunek, aby nie doszło do przetarcia pasa
- d) stosować tylko zawiesia pasowe poliestrowe

345 Wartość DOR zawiesia wielocięgnowego jest:

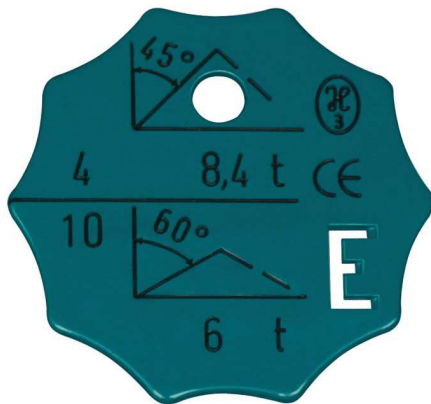
- a) wartością zależną od udźwigu dźwignicy
- b) wartością zmienną i zależy od kąta pomiędzy cięgnami zawiesia
- c) zależna od masy transportowanego ładunku
- d) wartością stałą

346 Używanie zawiesi w temperaturze powyżej 100°C jest:

- a) dopuszczalne ale w krótkim czasie
- b) jest dopuszczalne o ile zezwala na to instrukcja zawiesia
- c) zabronione
- d) dopuszczalne tylko przy stosowaniu zawiesi łańcuchowych

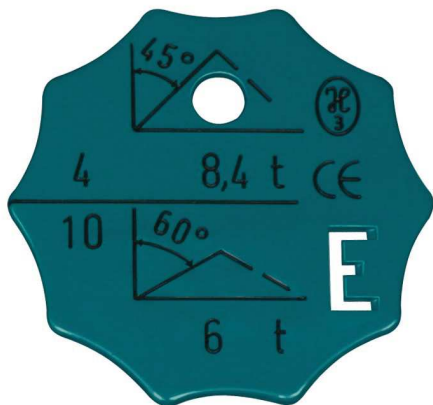
347 Poniższy rysunek przedstawia:

- a) cechę zawiesia łańcuchowego czterocięgnowego
- b) cechę zawiesia linowego o długości cięgien 10 m
- c) cechę zawiesia specjalnego
- d) wszystkie odpowiedzi są poprawne



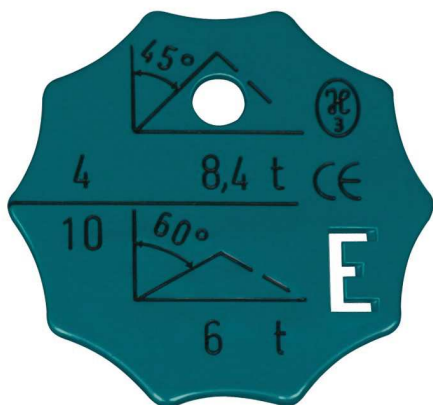
348 Maksymalny DOR przedstawionego zawiesia wynosi:

- a) 8,4 t
- b) 6,0 t
- c) 10,0 t
- d) 8,0 t



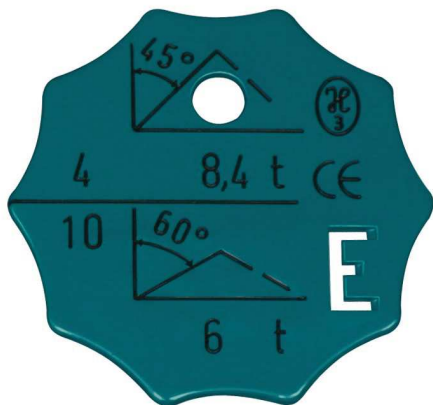
349 Maksymalny DOR przedstawionego zawiesia przy kącie wierzchołkowym β 60° wynosi:

- a) 10,0 t
- b) 8,4 t
- c) 6,0 t
- d) 4,0 t



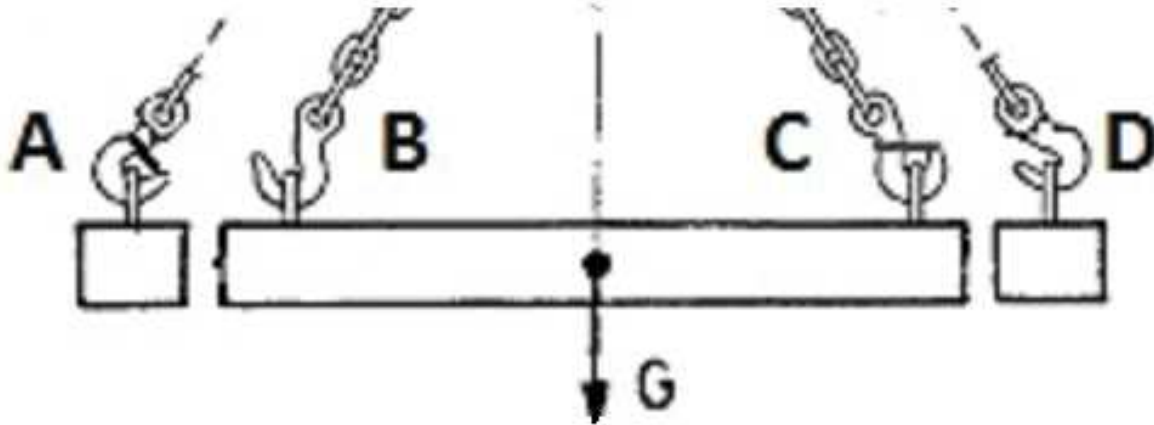
350 Maksymalny DOR przedstawionego zawiesia przy kącie wierzchołkowym β 45° wynosi:

- a) 8,4 t
- b) 8,0 t
- c) 6,0 t
- d) 4,0 t



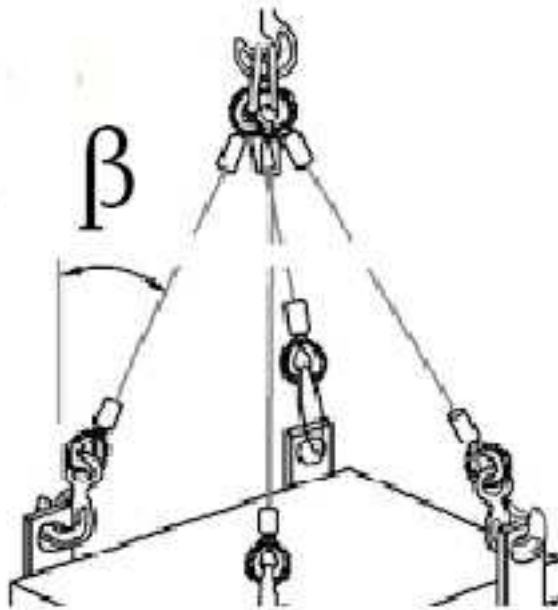
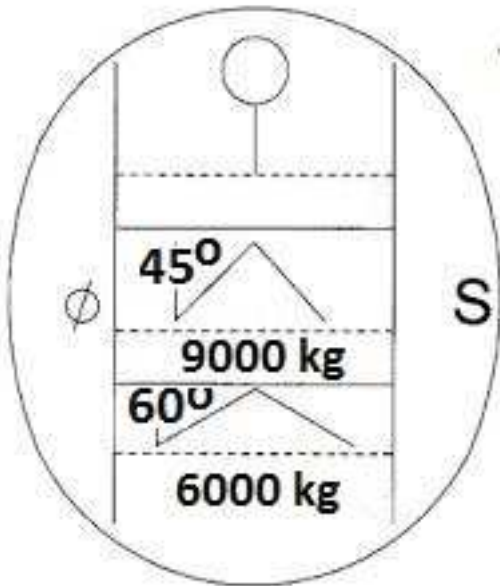
351 W oparciu o przedstawiony rysunek wskaż poprawny sposób zamocowania haka:

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D



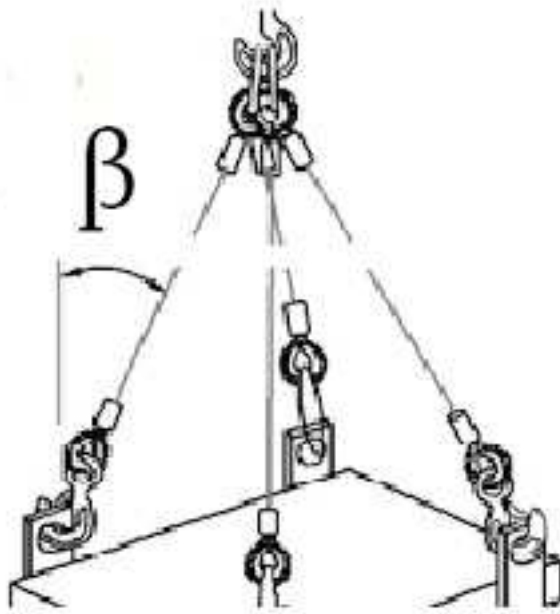
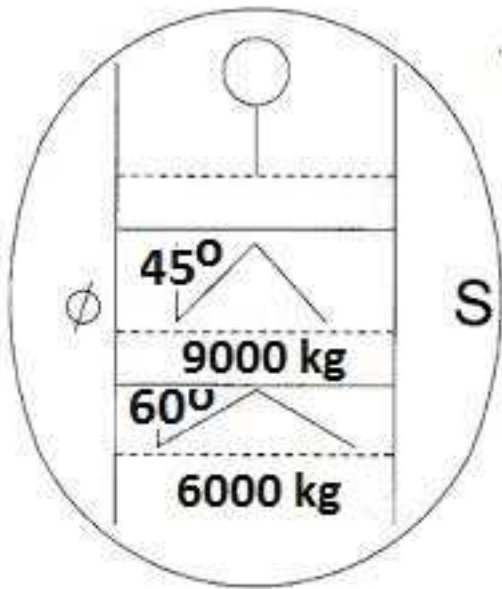
352 Maksymalna masa podnoszonego ładunku przy kącie β wynoszącym 55° nie może przekraczać:

- a) 12000 kg
- b) 9000 kg
- c) 6000 kg
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne



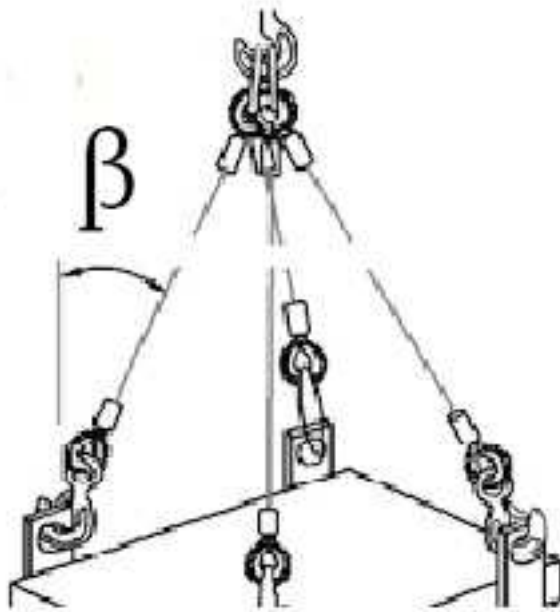
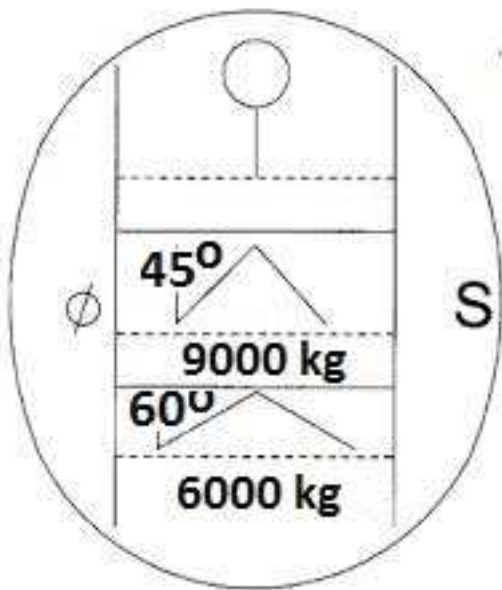
353 Maksymalna masa podnoszonego ładunku przy kącie β wynoszącym 40° nie może przekraczać:

- a) 12000 kg
- b) 9000 kg
- c) 6000 kg
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne



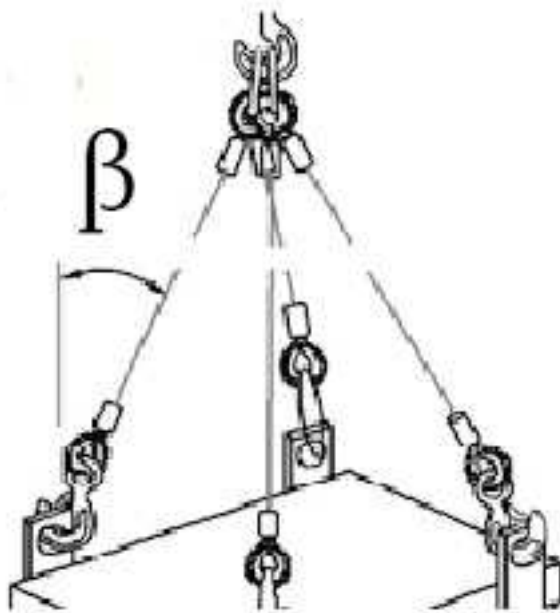
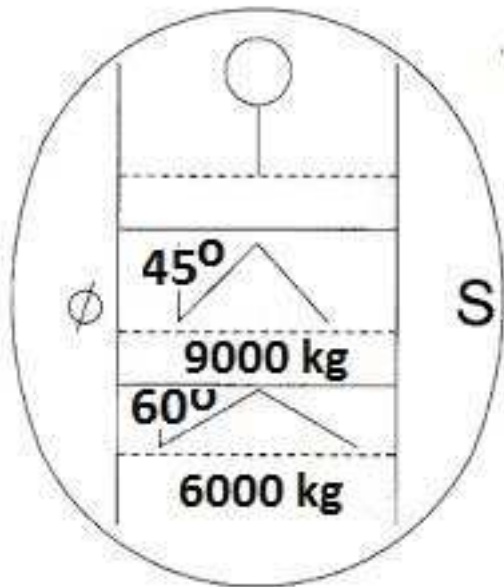
354 Maksymalna masa podnoszonego ładunku przy kącie β wynoszącym 50° nie może przekraczać:

- a) 12000 kg
- b) 9000 kg
- c) 6000 kg
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne



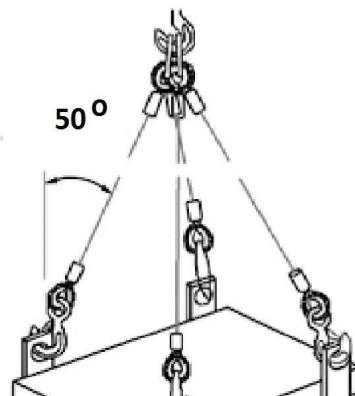
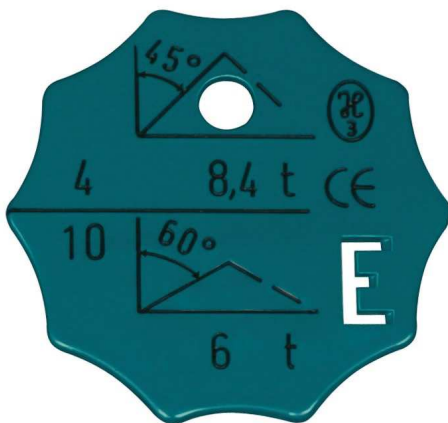
355 Maksymalna masa podnoszonego ładunku przy kącie β wynoszącym 65° nie może przekraczać:

- a) 12000 kg
- b) 9000 kg
- c) 6000 kg
- d) nie wolno podnosić



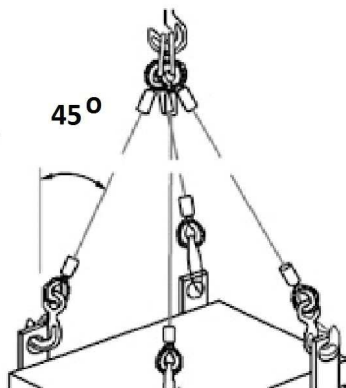
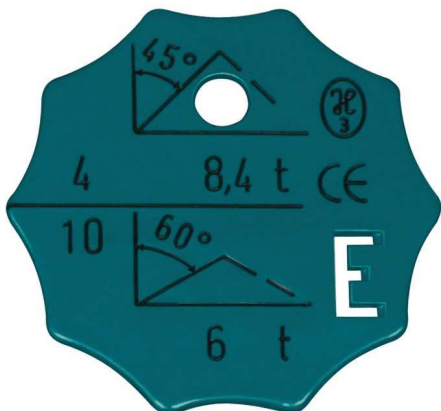
356 W oparciu o przedstawiony rysunek określ maksymalną masę ładunku jaką można podnieść przy pomocy zawiesia 4 cięgnowego:

- a) 6 t
- b) 8,4 t
- c) 12 t
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne



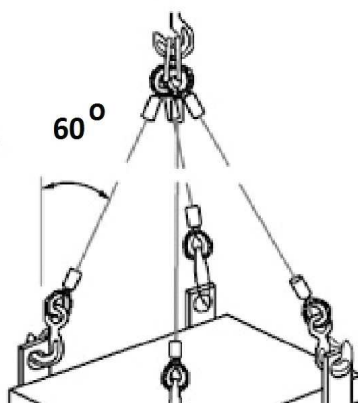
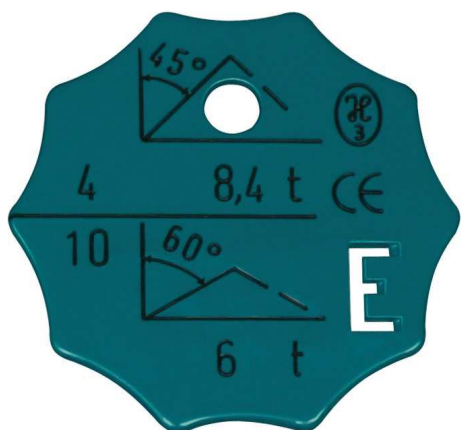
357 W oparciu o przedstawiony rysunek określ maksymalną masę ładunku jaką można podnieść przy pomocy zawiesia 4 cięgnowego:

- a) 6 t
- b) 8,4 t
- c) 12 t
- d) odpowiedź a i b jest prawidłowa



358 W oparciu o przedstawiony rysunek określ maksymalną masę ładunku jaką można podnieść przy pomocy zawiesia 4 cięgnowego:

- a) 7 t
- b) 8,4 t
- c) 12 t
- d) wszystkie odpowiedzi są niepoprawne



359 Które z przedstawionych zawiesi specjalnych można wykorzystać do podnoszenia blach w pozycji pionowej:

- a) RYS. 1
- b) RYS. 2
- c) RYS. 3
- d) RYS. 4



RYS. 1



RYS. 2



RYS. 3



RYS. 4

360 Które z przedstawionego osprzętu do podnoszenia można wykorzystać do podnoszenia blach w pozycji poziomej:

- a) RYS. 1
- b) RYS. 2
- c) RYS. 3
- d) RYS. 4



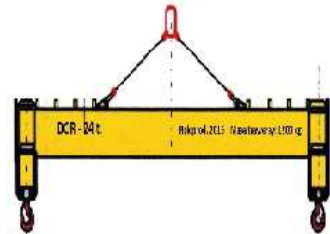
RYS. 1



RYS. 2



RYS. 3



RYS. 4

361 Które z przedstawionego osprzętu do podnoszenia można wykorzystać do podnoszenia dwuteowych dźwigarów stalowych:

- a) RYS. 1
- b) RYS. 2
- c) RYS. 3
- d) RYS. 4



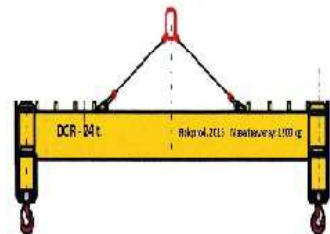
RYS. 1



RYS. 2



RYS. 3



RYS. 4

362 Które z przedstawionego osprzętu do podnoszenia można wykorzystać do podnoszenia prętów stalowych o znacznej długości:

- a) RYS. 1
- b) RYS. 2
- c) RYS. 3
- d) RYS. 4



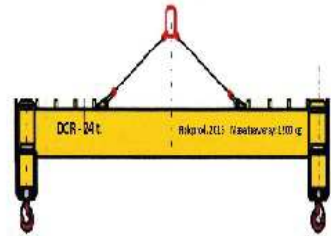
RYS. 1



RYS. 2



RYS. 3



RYS. 4

363 Które z przedstawionego osprzętu do podnoszenia można wykorzystać do podnoszenia ładunków składowanych na paletach transportowych:

- a) RYS. 1
- b) RYS. 2
- c) RYS. 3
- d) RYS. 4



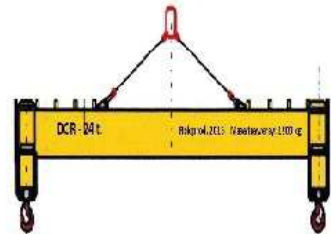
RYS. 1



RYS. 2



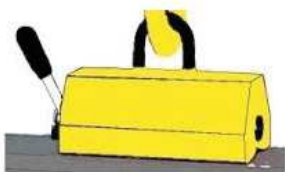
RYS. 3



RYS. 4

364 Które z przedstawionego osprzętu do podnoszenia można wykorzystać do podnoszenia arkusza blachy w pozycji poziomej:

- a) RYS. 1 i RYS. 2
- b) RYS. 2 i RYS. 3
- c) RYS. 3 i RYS. 4
- d) RYS. 4 i RYS. 1



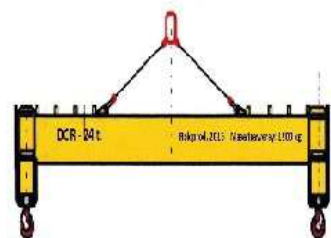
RYS. 1



RYS. 2



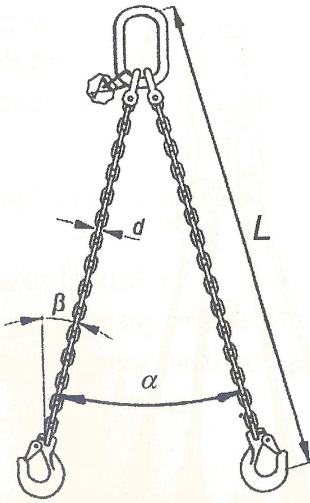
RYS. 3



RYS. 4

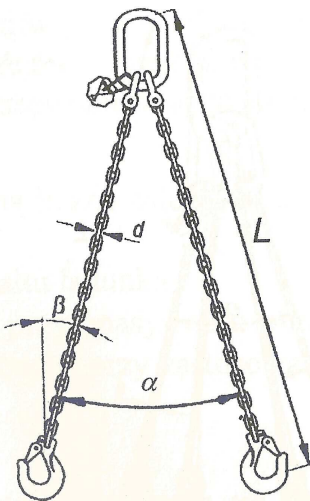
365 Na zdjęciu poniżej symbol α oznacza:

- a) kąt rozwarcia cięgien zawiesia
- b) maksymalny kąt wierzchołkowy
- c) wartość określającą udźwig zawiesia
- d) DOR zawiesia



366 Na zdjęciu poniżej symbol β oznacza:

- a) długość zawiesia
- b) kąt odchylenia cięgien od pionu
- c) zawiesie łańcuchowe dwucięgnowe
- d) wszystkie odpowiedzi są nieprawidłowe



367 Które z poniższych warunków musi bezwzględnie spełniać zawiesie do przemieszczania ładunku:

- a) udźwig zawiesia nie może być mniejszy od masy podnoszonego ładunku
- b) długość zawiesia musi zapewnić aby kąt rozwarcia zawiesia nie był większy niż 120°
- c) zawiesie musi posiadać czytelną cechę znamionową
- d) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

Egzamin praktyczny