

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja budowy i remontu jednostek pływających**

Oznaczenie kwalifikacji: **MG.33**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

MG.33-SG-22.01

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2022

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 16 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer PESEL*,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krater w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Zadanie 1.

Zastosowanie pierścieniowej dyszy Korta zamocowanej na stałe do kadłuba pozwala

- A. zwiększyć zwrotność statku.
- B. zwiększyć sprawność śruby napędowej.
- C. polepszyć pracę śruby napędowej przebiegu wstecz.
- D. wykorzystać pełną moc silnika napędowego przy nominalnej liczbie jego obrotów.

Zadanie 2.

Montaż sekcji zespołowej dna podwójnego składającej się z sekcji płatowej dna zewnętrznego i sekcji przestrzennej dna wewnętrznego należy rozpocząć od

- A. roztrasowania znaków kontrolnych i linii ustawienia poszczególnych elementów dna podwójnego.
- B. ustawienia sekcji dna zewnętrznego w łożu nadającym jej odpowiedni kształt.
- C. ustawienia w pierwszej kolejności sekcji przestrzennej dna wewnętrznego.
- D. wyznaczenia ustawienia znaków dla montażu płyt krawędziowych.

Zadanie 3.

Kolejność technologiczna czynności wykonywanych przy prefabrykacji sekcji płatowej po rozłożeniu blach jest następująca:

- A. pasowanie szwów, szepianie, spawanie, szlifowanie spoin, kontrola jakości spoin, kontrola wymiarów płata, odwrócenie blach, spawanie od strony grani.
- B. pasowanie szwów, spawanie, szlifowanie spoin, szepianie, kontrola jakości spoin, kontrola wymiarów płata, odwrócenie blach, spawanie od strony grani.
- C. szepianie, spawanie, szlifowanie spoin, pasowanie szwów, kontrola jakości spoin, odwrócenie blach, spawanie od strony grani, kontrola wymiarów płata.
- D. szepianie, pasowanie szwów, spawanie, szlifowanie spoin, kontrola wymiarów płata, odwrócenie blach, spawanie od strony grani, kontrola jakości spoin.

Zadanie 4.

Do obróbki wstępnej blach podczas produkcji kadłuba okrętu zalicza się

- A. trasowanie i cięcie.
- B. szlifowanie i wycinanie.
- C. ukosowanie i spawanie.
- D. prostowanie i odprężanie.

Zadanie 5.

Podczas wykonywania kadłuba jednostki pływającej mogą powstać deformacje jego konstrukcji w wyniku

- A. nachylenia pochylni.
- B. nieprawidłowej technologii spawania.
- C. błędnego wykonania dokumentacji konstrukcyjnej.
- D. braku chłodzenia spoin w procesie montażu kadłuba.

Zadanie 6.

Metoda wykrywania nieciągłości spawalniczych lub materiałowych polegająca na wnikanii barwnej cieczy o bardzo małym napięciu powierzchniowym i małej lepkości w wąskie niezgodności powierzchniowe to metoda

- A. wizualna.
- B. penetracyjna.
- C. ultradźwiękowa.
- D. magnetyczno-proszkowa.

Zadanie 7.

Jeżeli na poszyciu kadłuba jednostki pływającej podczas przeglądu stwierdzono wżery o głębokości do 4 mm i szerokości do 15 mm, należy je usunąć poprzez

- A. zastosowanie wstawki.
- B. wstawienie nowego fragmentu poszycia.
- C. zastosowanie płyty nakładkowej na poszyciu.
- D. dokładne oczyszczenie poszycia i pokrycie go powłoką ochronną lub zaspachlowanie.

Zadanie 8.

Granica plastyczności R_e stali kadłubowej DH 36 o podwyższonej wytrzymałości wynosi

- A. 215 MPa
- B. 235 MPa
- C. 355 MPa
- D. 490 MPa

Zadanie 9.

Który rodzaj transportu stocznikowego blach przedstawiono na rysunku?

- A. Elektromagnesy stałe.
- B. Zawiesia podciśnieniowe.
- C. Uchwyty mechaniczne śrubowe.
- D. Haki obrotowe z automatycznym zabezpieczeniem.



Zadanie 10.

Dokładność montażu kadłuba jednostki pływającej można ustalić na podstawie

- A. rysunku prefabrykacyjnego.
- B. karty pomiarów bloków kadłuba.
- C. karty pomiarów podsekcji kadłuba.
- D. tolerancji dokładności wymiarów kadłuba.

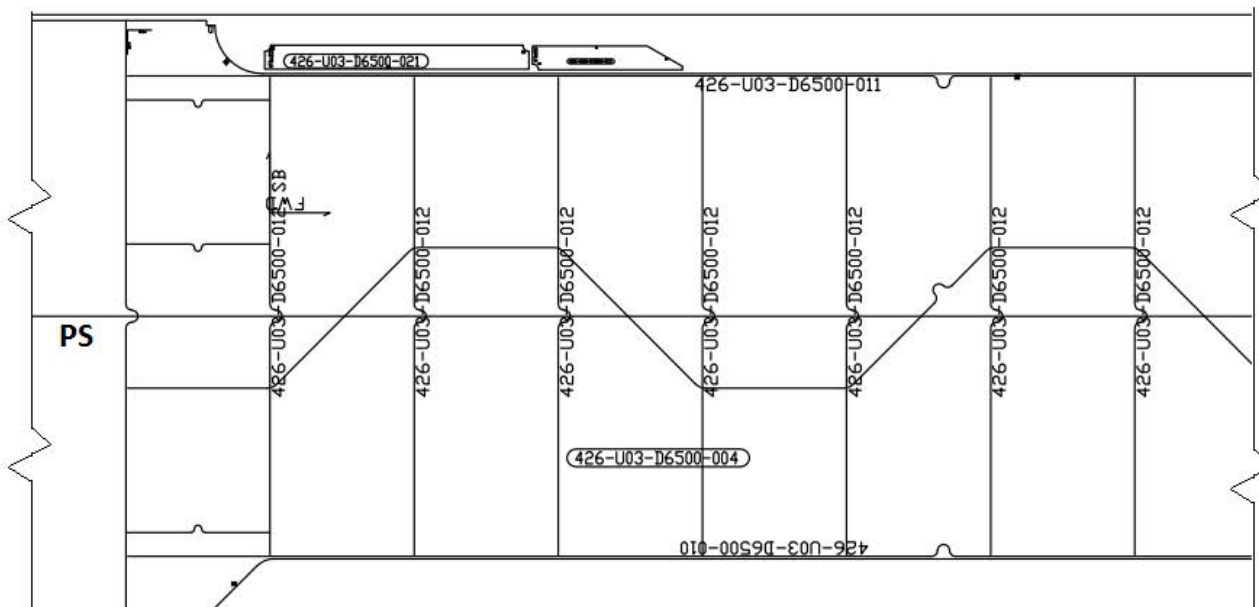
Zadanie 11.

Który rodzaj prac remontowych kadłuba jednostki pływającej przedstawiono na rysunku?

- A. Piaskowanie.
- B. Pianowanie.
- C. Odladzanie.
- D. Malowanie.



Zadanie 12.



Na rysunku przedstawiono

- A. kartę wykroju z automatycznym trasowaniem dla usztywnienia ramowego.
- B. kartę wykroju z automatycznym trasowaniem dla pasa pokładu.
- C. kolejność montażu usztywnień.
- D. linię gięcia pasa poszycia.

Zadanie 13.

W której operacji obróbczej wykorzystywane są urządzenia i narzędzia takie jak: stół traserski, szablon i narzędzia traserskie?

- A. Zginania.
- B. Znakowania.
- C. Cięcia mechanicznego.
- D. Cięcia automatycznego.

Zadanie 14.

Zgodnie z przepisami Towarzystw Klasyfikacyjnych podczas spawania ręcznego kadłubów okrętowych stosuje się wyłącznie elektrody otulone, ponieważ otulina

- A. zwiększa szybkość studzenia spoiny.
- B. zabezpiecza połączenie spawane przed korozją.
- C. chroni płynny metal przed dostępem tlenu i azotu.
- D. chroni spawacza przed niekorzystnym działaniem promieniowaniem UV.

Zadanie 15.

Oznaczenie literowe LR umieszczone na opisie wolnej burty jednostki pływającej oznacza

- A. Lloyd's Register of Shipping.
- B. Polski Rejestr Statków.
- C. Germanischer Lloyd's.
- D. Det Norske Veritas.



Zadanie 16.

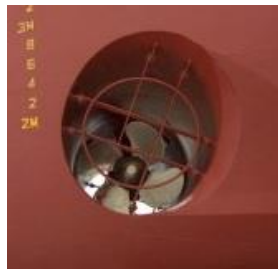
Na której ilustracji przedstawiono ster strumieniowy?



Ilustracja 1.



Ilustracja 2.



Ilustracja 3.



Ilustracja 4.

- A. Na ilustracji 1.
- B. Na ilustracji 2.
- C. Na ilustracji 3.
- D. Na ilustracji 4.

Zadanie 17.

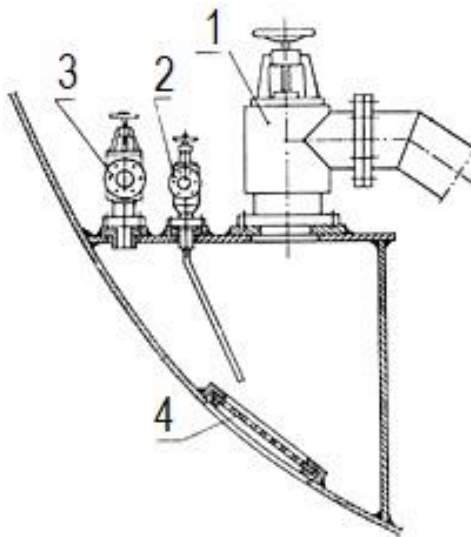
W celu zamontowania gródzi poprzecznej na sekcji dna podwójnego należy

- A. zamocować gródź wahlwie do poszycia burty w celu precyzyjnego ustawienia.
- B. zamocować gródź wahlwie do poszycia pokładu i burty w celu precyzyjnego ustawienia.
- C. ustawić gródź równolegle do poszycia dna podwójnego za pomocą podpór montażowych.
- D. ustawić gródź prostopadłe do poszycia dna podwójnego za pomocą podpór montażowych.

Zadanie 18.

Na rysunku obrazującym skrzynię kingstonową główny zawór poboru wody morskiej oznaczono cyfrą

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



Zadanie 19.



Urządzenie oznaczone na rysunku cyfrą 1 stosowane jest do

- A. transportu bloku.
- B. obracania kadłuba statku.
- C. wyrównywania przechyłu statku.
- D. mocowania szablonów uniwersalnych.

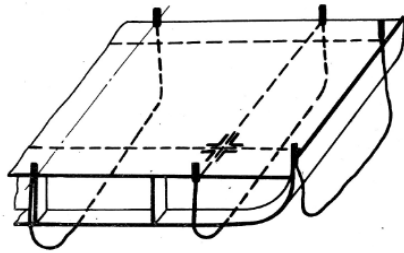
Zadanie 20.

Technologiczna kolejność operacji montażu kadłuba zbiornikowca i jego wyposażenia jest następująca:

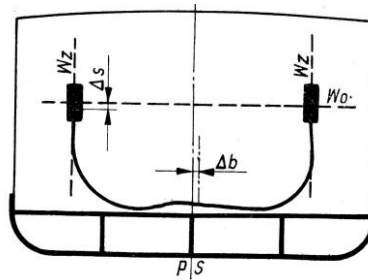
- A. montaż bloku rufowego, montaż silnika głównego, montaż kotła pomocniczego, montaż nadbudówki.
- B. montaż bloku rufowego, montaż nadbudówki, montaż silnika głównego, montaż kotła pomocniczego.
- C. montaż bloku rufowego, montaż silnika głównego, montaż nadbudówki, montaż kotła pomocniczego.
- D. montaż bloku rufowego, montaż kotła pomocniczego, montaż silnika pomocniczego, montaż nadbudówki.

Zadanie 21.

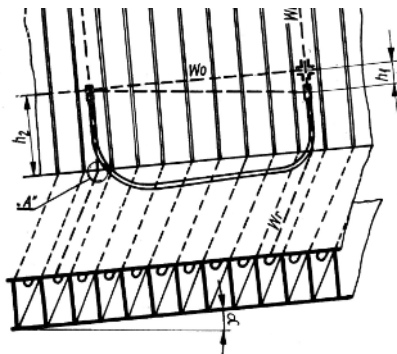
Na której ilustracji przedstawiono sprawdzenie dokładności ustawienia sekcji dna w osi statku?



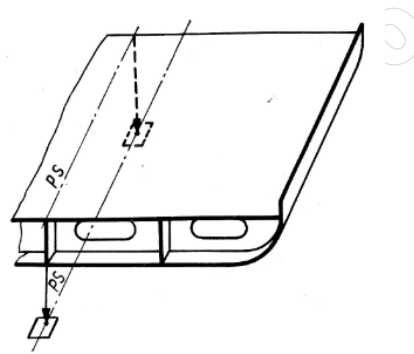
Ilustracja 1.



Ilustracja 2.



Ilustracja 3.



Ilustracja 4.

- A. Na ilustracji 1.
- B. Na ilustracji 2.
- C. Na ilustracji 3.
- D. Na ilustracji 4.

Zadanie 22.

Przedstawione na ilustracji oprzyrządowanie służy do

- A. cięcia rur.
- B. cięcia blach.
- C. gięcia blach.
- D. gięcia profili zamkniętych.



Zadanie 23.

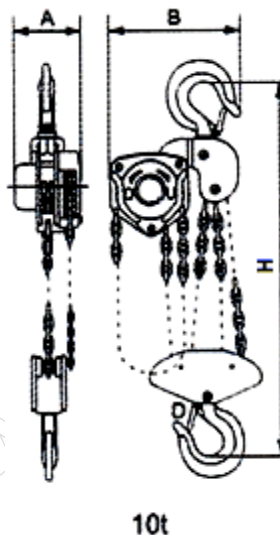
Prawidłowa kolejność wykonania prac wymiany fragmentu poszycia grodzi podczas remontu statku to:

- A. wypalanie, spawanie, montaż i szepianie, piaskowanie, konserwacja.
- B. wypalanie, montaż i szepianie, spawanie, próba szczelności, konserwacja.
- C. prefabrykacja wstępna, szepianie, montaż i klamrowanie, próba szczelności, atestowanie.
- D. prefabrykacja wstępna, atestowanie, montaż i klamrowanie, próba szczelności, konserwacja.

Zadanie 24.

Prawidłowe działanie przedstawionego na rysunku urządzenia nadzoruje

- A. Transportowy Urząd Techniczny.
- B. Towarzystwo Klasyfikacyjne.
- C. Urząd Dozoru Technicznego.
- D. Inspektorat BHP.



Zadanie 25.

Z danych zawartych w tabeli wynika, że minimalny udźwieg urządzenia do przetransportowania blach o wymiarach 1,5 m x 12 m o grubości 10 mm wynosi

- A. 1200 kg
- B. 1500 kg
- C. 2000 kg
- D. 5000 kg

Szerokość [mm]	1500	1500	1500	2000	2000	2000
Długość [mm]	3000	6000	12000	6000	8000	12000
Grubość [mm]	Masa [kg]					
8	288	576	1152	768	1024	1536
10	360	720	1440	960	1280	1920
12	432	864	1728	1152	1536	2304

Zadanie 26.

Przedstawiony na rysunku element wyposażenia sekcji kadłuba to

- A. rura ssąca.
- B. przewód parowy.
- C. rura wentylacyjna.
- D. przejście tulejowe.



Zadanie 27.



Które urządzenie wyposażenia stoczni przedstawiono na rysunku?

- A. Zalaną halę stoczni.
- B. Basen stoczniowy.
- C. Dok pływający.
- D. Dok suchy.

Zadanie 28.

Do określenia granicy plastyczności i granicy wytrzymałości materiałów stosowanych do budowy kadłuba jednostki pływającej stosuje się

- A. próbę skręcania dynamicznego.
- B. próbę udarności Sharpy'ego.
- C. statyczną próbę rozciągania.
- D. badanie twardości Vickersa.

Zadanie 29.

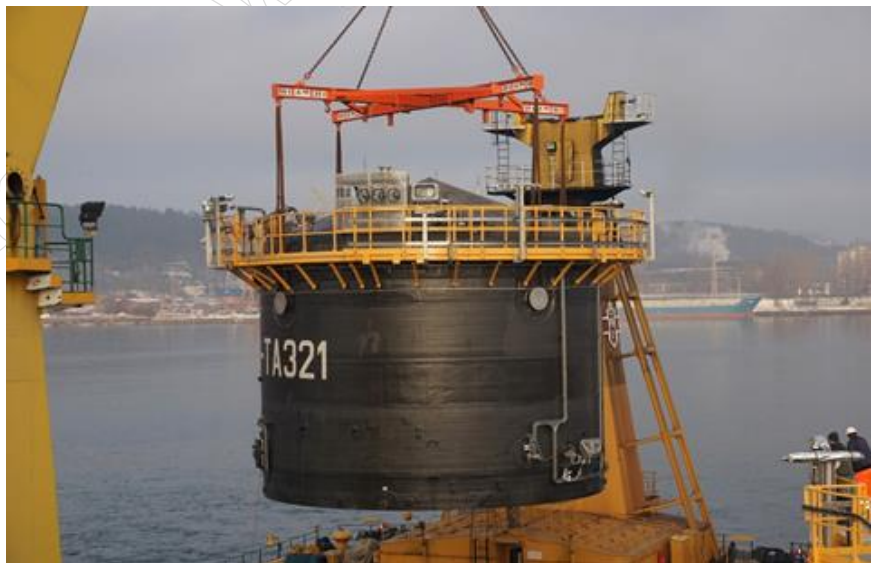
Linia pionowa w płaszczyźnie symetrii statku przechodząca przez punkt przecięcia letniej wodnicy ładunkowej z przednią krawędzią dziobnicy to

- A. płaszczyzna podstawowa.
- B. wskaźnik zanurzenia.
- C. płaszczyzna owręża.
- D. pion dziobowy.

Zadanie 30.

Które z oprzyrządowań transportowych zastosowano do transportu urządzenia przedstawionego na rysunku?

- A. Pas transportowy.
- B. Trawers krzyżowy.
- C. Chwytniki specjalne.
- D. Wciągniki linowe dwubelkowe.



Zadanie 31.

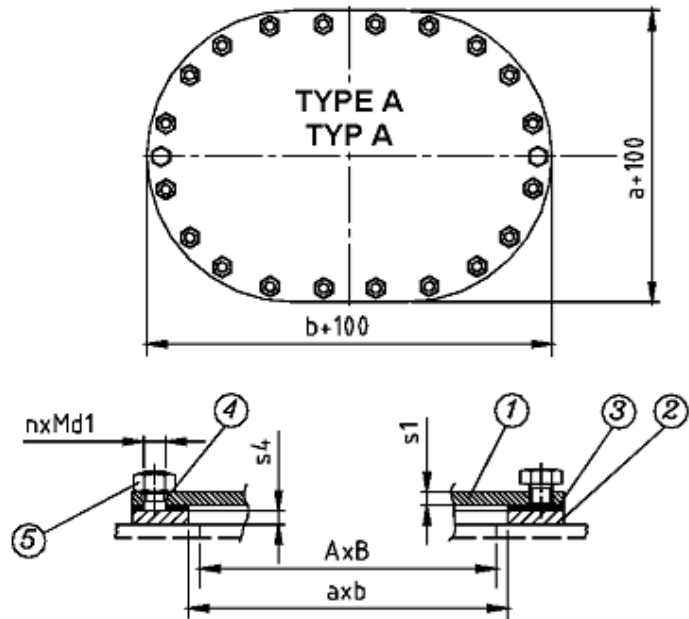
Symbol A 36/14 użyty na rysunkach złądów i rozwinięcia poszycia oznacza

- A. gięcie liniowe.
- B. gabaryt blachy okrętowej.
- C. wymiar spoiny czołowej typu A.
- D. w pasie przystępkowym arkusz 36 blachy.

Zadanie 32.

Na rysunku przedstawiającym element zbrojenia kadłuba jednostki pływającej cyfrą 2 oznaczono

- A. właz.
- B. pokrywę luku.
- C. zrębnicę włazu.
- D. przejście grodziowe.



Zadanie 33.

Na rysunku przedstawiającym oprzyrządowanie technologiczne stosowane podczas prac remontowych kadłuba jednostki pływającej strzałkami oznaczono

- A. klin.
- B. ściągacz.
- C. łącznik stykowy.
- D. klamrę montażową.



Zadanie 34.

Podbudowę przedstawioną na rysunku, pracownicy stoczni przygotowują na podstawie

- A. planu dokowania.
- B. dokumentacji wodowania.
- C. rysunku linii teoretycznych.
- D. rysunku rozwinięcia poszycia.



Zadanie 35.



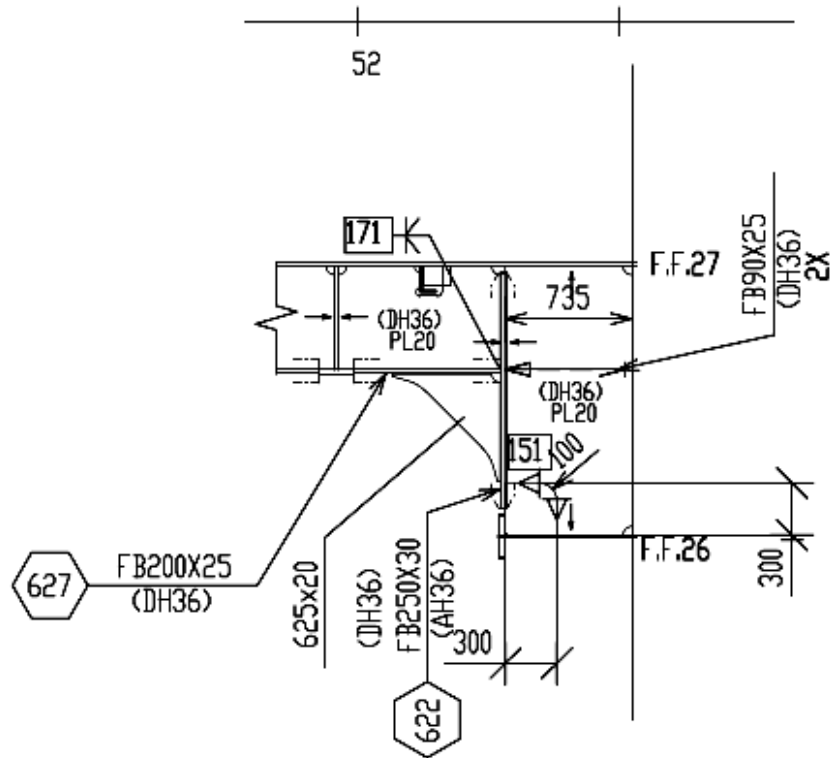
Które z wymienionych urządzeń służy do zamknięcia doku suchego przedstawionego na rysunku?

- A. Pomost zwodzony doku suchego.
- B. Drzwi wodoszczelne dokowe.
- C. Brama doku.
- D. Rufa doku.

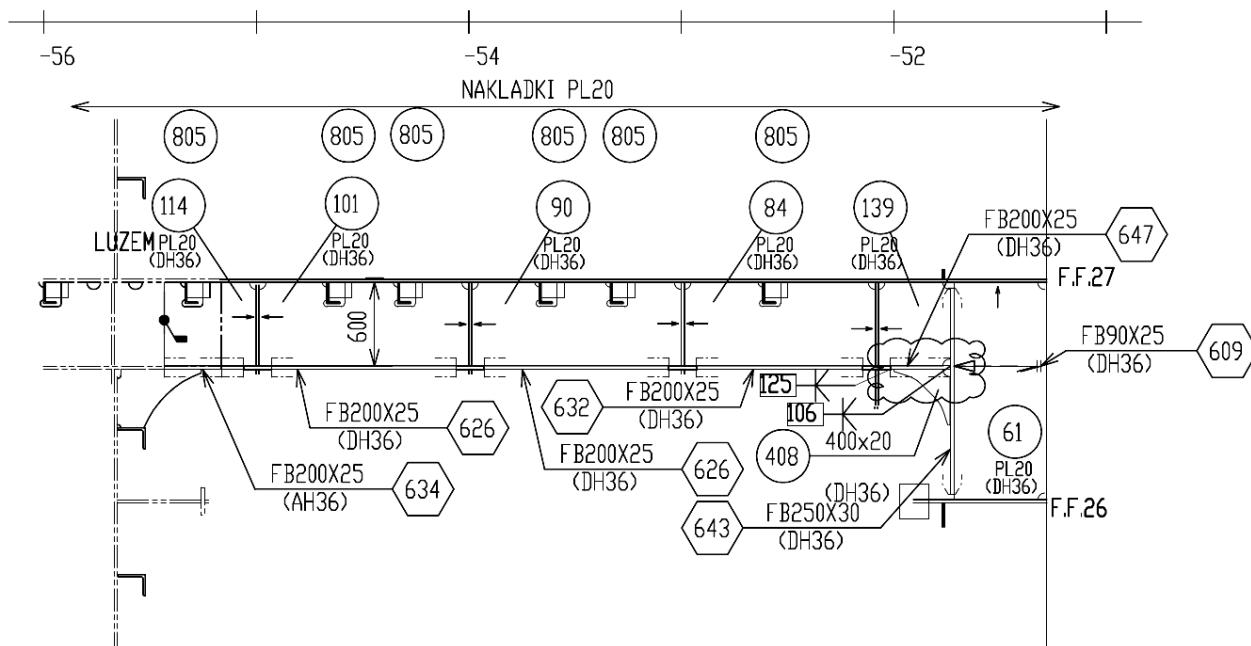
Zadanie 36.

Na rysunku przedstawiającym fragment dokumentacji numerem 171 oznaczono spoinę

- A. pachwinową jednostronną.
- B. czołową z ukosowaniem na V.
- C. czołową z ukosowaniem na K.
- D. czołową z ukosowaniem na $\frac{1}{2}V$.



Zadanie 37.



Do wykonania przedstawionego na rysunku środnika (pozycja 84) usztywnienia ramowego należy zastosować stal

- A. konstrukcyjną.
- B. kadłubową zwykłej jakości.
- C. kadłubową wysokiej jakości.
- D. kadłubową podwyższonej wytrzymałości.

Zadanie 38.

Na rysunku przedstawiono suwnicę

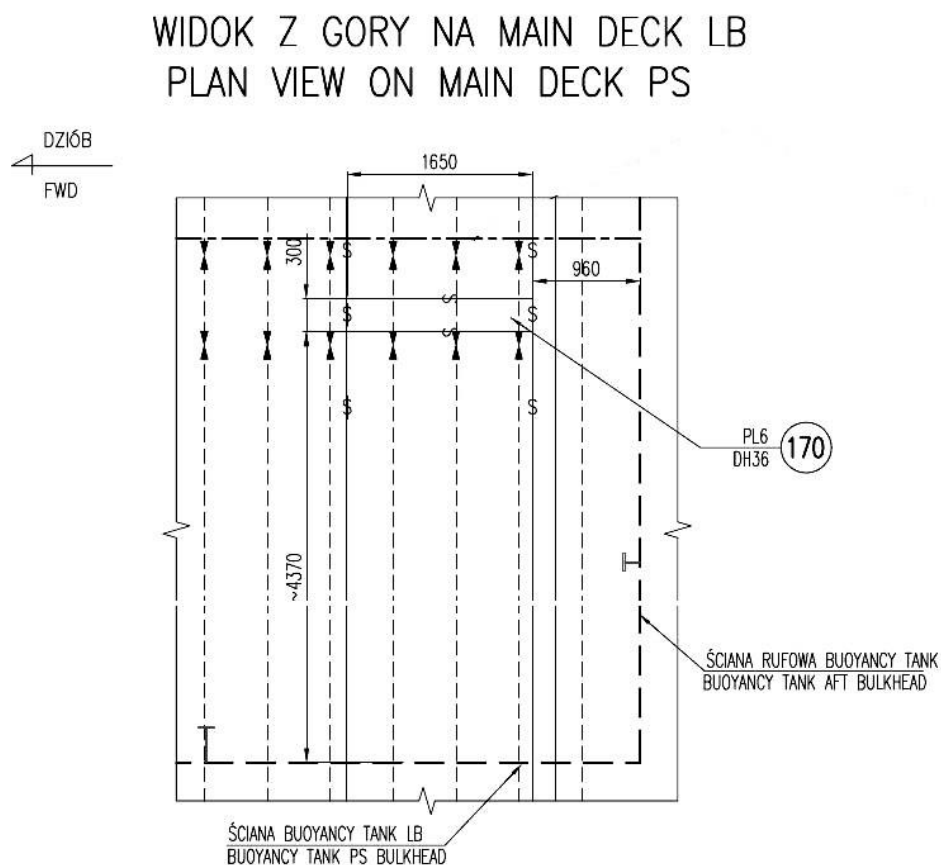
- A. bramową.
- B. wspornikową.
- C. pomostową podwieszaną.
- D. natorową dwudźwigarową.



Zadanie 39.

Na podstawie przedstawionego fragmentu dokumentacji, określ, w jakiej odległości od ściany rufowej zbiornika należy wykonać wstawkę (pozycja 170).

- A. 300 mm
- B. 960 mm
- C. 1650 mm
- D. 4370 mm



Zadanie 40.

Zgodnie z przepisami Towarzystw Klasyfikacyjnych minimalny rozmiar wstawki w poszyciu remontowanej jednostki pływającej wynosi

- A. 200 x 200 mm
- B. 250 x 250 mm
- C. 300 x 200 mm
- D. 300 x 300 mm

www.EgzaminZawodowy.info