

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja budowy, remontu i modernizacji kadłuba jednostek pływających**
Oznaczenie kwalifikacji: **TWO.05**
Numer zadania: **01**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **180** minut.

TWO.05-01-23.06-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2023

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 11 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

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

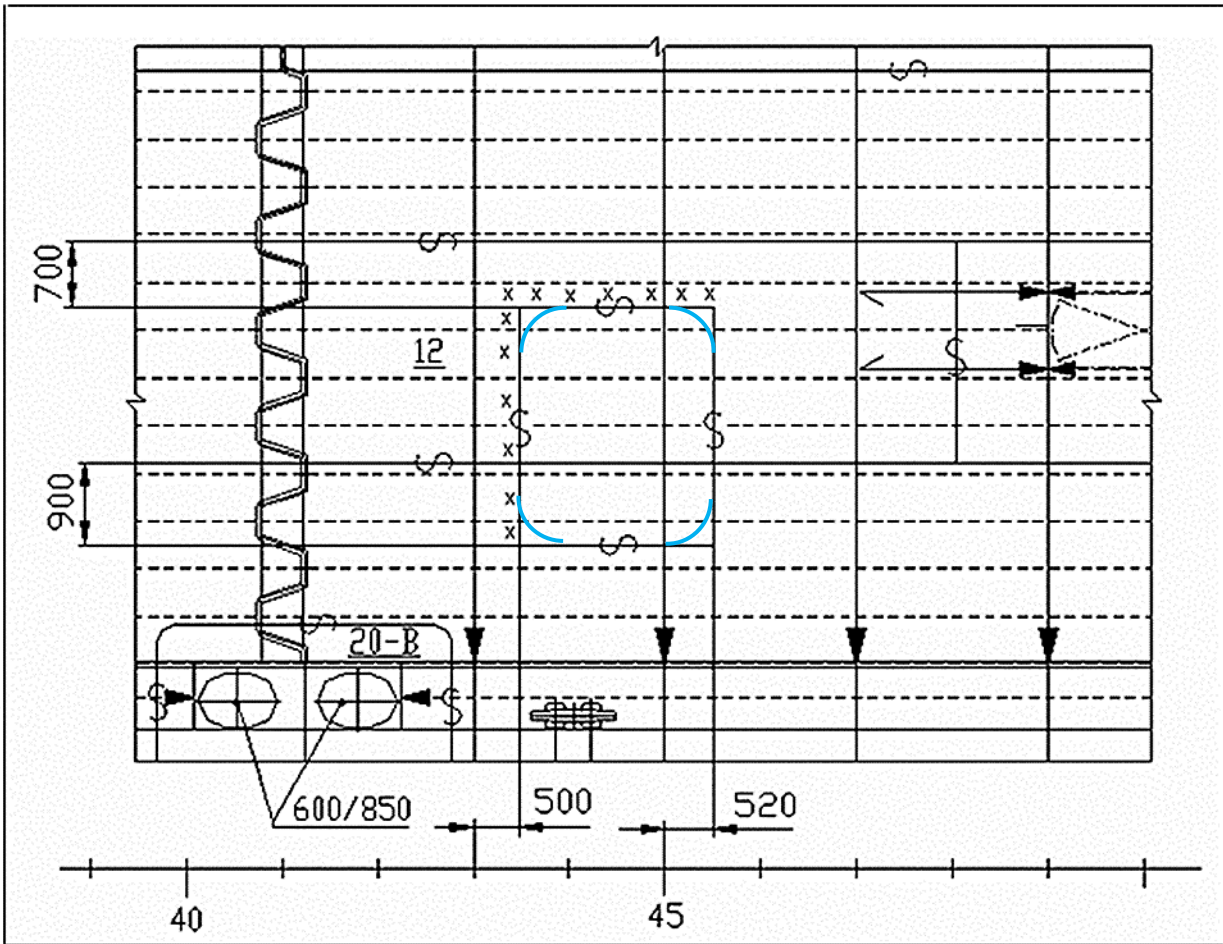
Zadanie egzaminacyjne

Opracuj kartę procesu technologicznego wymiany fragmentu uszkodzonej płyty pokładu głównego pomiędzy wr. 43 a 46 według Rysunku 1. Uszkodzone wzdłużniki należy po usunięciu uszkodzonego fragmentu płyty pokładu wyprostować. Do opracowania karty procesu technologicznego wykorzystaj Rysunek 1 i 2, założenia technologiczne i organizacyjne oraz wykaz maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania technologicznego.

W karcie procesu technologicznego opisz wszystkie procesy związane z demontażem uszkodzonej płyty pokładu, wykonaniem nowej płyty, jej transportem oraz montażem na remontowanym statku przy nabrzeżu stoczniowym zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym i z uwzględnieniem maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania koniecznego do realizacji poszczególnych etapów zadania.

Założenia technologiczne i organizacyjne:

1. blacha wstawki gr. 12 mm, gat. A, odbiór PRS, poddana obróbce wstępnej, wycięta numerycznie na maszynach bez zapasów (na gotowo),
2. krawędzie wstawki ukosować ręcznie przed montażem na statku,
3. spawanie wstawki do płyty pokładu na podkładce ceramicznej samoprzylepnej,
4. przygotowanie krawędzi do spawania wg instrukcji spawania,
5. otwór w pokładzie pod wstawkę palić z naddatkiem technologicznym oznaczonym na Rysunku 2,
6. wielkość naddatku 30 mm, wycinać fragmentami między elementami usztywnień,
7. montaż wstawki do pokładu za pomocą klamer montażowych,
8. wzdłużniki pokładu nie podlegają wymianie, zregenerować po odtopieniu płyty i wyprostować,
9. w elementach wręg i wzdłużników w rejonie przechodzącego styku wstawki z pokładem wykonać skalopsy R 30 mm,
10. do transportu wstawki na statek zamontować dwa uchwyty transportowe wg wskazań technologa,
11. wykonać próbę szczelności spoin wstawki metodą podciśnieniową vacuum box,
12. badanie jakości spoin doczołowych metodą ultradźwiękową,
13. przed rozpoczęciem prac zamówić wykonanie rusztowań i oświetlenia technologicznego w ładowni,
14. w rejonie wykonywanych prac ustawić sprzęt p.poż. oraz wentylację,
15. przed cięciem otworu w pokładzie i odtapianiu wzdłużników usunąć farbę przez szlifowanie.



Rysunek 2. Szkic wymiennej płyty poszycia pokładu

Wykaz dostępnych maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania technologicznego:

- rusztowania, balkoniki;
- urządzenia ciągu obróbki wstępnej;
- urządzenia dźwigowe (żuraw, wciągi łańcuchowe), suwnica z chwytakiem magnetycznym;
- przyczepa transportowa, platforma samojezdna;
- trawersa podwieszana zaopatrzona w uchwyty samozaciskowe do podnoszenia blach;
- narzędzia traserskie, w tym: rysik, liniał, taśma miernicza, listwa, suwmiarka, punktak, młotek, kątownik, numerator, sznurek traserski, kreda, marker;
- kliny klamry, klipsy monterskie, podstawowe narzędzia ślusarskie;
- szlifierki i przecinarki ściernie, frez palcowy z napędem pneumatycznym, wiertarki;
- palnik acetylenowo-tlenowy, urządzenia do cięcia plazmowego;
- spawarka elektryczna ręczna, półautomat spawalniczy;
- podkładki ceramiczne;
- urządzenie do żłobienia elektropowietrznego;
- dalmierz laserowy, teodolit, poziomica;
- urządzenie podciśnieniowe do kontroli szczelności spoin (vacum box);
- zestaw do kontroli spoin metodą penetracyjną i magnetyczną, defektoskop do kontroli spoin;
- wyposażenie przeciwpożarowe;
- instalacja oświetleniowa i wentylacyjna.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będzie 6 rezultatów:

- wykaz operacji związanych z przygotowaniem rejonu demontażu i montażu płyty pokładu z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń i narzędzi, oprzyrządowania,
- wykaz operacji związanych z demontażem uszkodzonego fragmentu płyty pokładu z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń i narzędzi, oprzyrządowania,
- wykaz operacji związanych z przygotowaniem pokładu do montażu nowej płyty z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń i narzędzi, oprzyrządowania,
- wykaz operacji związanych z przygotowaniem nowej płyty pokładu i jej transportu na miejsce montażu z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń i narzędzi, oprzyrządowania,
- wykaz operacji związanych z montażem nowej płyty pokładu z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń i narzędzi, oprzyrządowania,
- wykaz operacji związanych z kontrolą jakości wykonanego montażu z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń i narzędzi, oprzyrządowania.

KARTA PROCESU TECHNOLOGICZNEGO

Wykaz operacji związanych z przygotowaniem rejonu demontażu i montażu płyty pokładu z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń i narzędzi, oprzyrządowania

Wykaz maszyn, urządzeń, narzędzi, oprzyrządowania niezbędnych do wykonania tych operacji

Wykaz operacji związanych z demontażem uszkodzonego fragmentu płyty pokładu z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń i narzędzi, oprzyrządowania

Wykaz maszyn, urządzeń, narzędzi, oprzyrządowania niezbędnych do wykonania tych operacji

Wykaz operacji związanych z przygotowaniem pokładu do montażu nowej płyty z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń i narzędzi, oprzyrządowania

Wykaz maszyn, urządzeń, narzędzi, oprzyrządowania niezbędnych do wykonania tych operacji

Wykaz operacji związanych z przygotowaniem nowej płyty pokładu i jej transportu na miejsce montażu z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń i narzędzi, oprzyrządowania

Wykaz maszyn, urządzeń, narzędzi, oprzyrządowania niezbędnych do wykonania tych operacji

Wykaz operacji związanych z montażem nowej płyty pokładu z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń i narzędzi, oprzyrządowania

Wykaz maszyn, urządzeń, narzędzi, oprzyrządowania niezbędnych do wykonania tych operacji

Wykaz operacji związanych z kontrolą jakości wykonanego montażu z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń i narzędzi, oprzyrządowania

Wykaz maszyn, urządzeń, narzędzi, oprzyrządowania niezbędnych do wykonania tych operacji