

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Układ graficzny © CKE 2015

**CKE** **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i remont kadłuba okrętu**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.23**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego\*

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

**M.23-01-15.05**

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2015**  
**CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**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\*,
  - symbol cyfrowy zawodu,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 7 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu (ZNCP).
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczony do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący ZNCP.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego ZNCP.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego ZNCP.
10. 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 tożsamości

## Zadanie praktyczne

Wykonaj nowe usztywnienie do paliwowo-balastowego zbiornika dennego, znajdującego się między wręgami 95÷115, które uległo uszkodzeniu oraz wypełnij kartę procesu technologicznego wymiany fragmentu uszkodzonej stępki przeciwprzechyłowej poz. 658, na prawej burcie na okręcie znajdującym się w stoczni remontowej. Korzystaj z rysunków stępki przeciwprzechyłowej i usztywnienia, założeń podanych w specyfikacji armatorskiej oraz wykazu dostępnych maszyn, urządzeń, narzędzi i sprzętu.

Zakresem prac powinny zostać objęte wszystkie czynności dotyczące procesu technologicznego oraz wykonania nowego usztywnienia do paliwowo-balastowego zbiornika dennego.

Usztywnienie wykonaj na przygotowanym stanowisku pracy wyposażonym w niezbędne materiały, narzędzia oraz sprzęt, zgodnie z instrukcjami, zasadami organizacji pracy i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pozostaw uporządkowane stanowisko pracy.

### Założenia do karty procesu technologicznego ze specyfikacji armatorskiej:

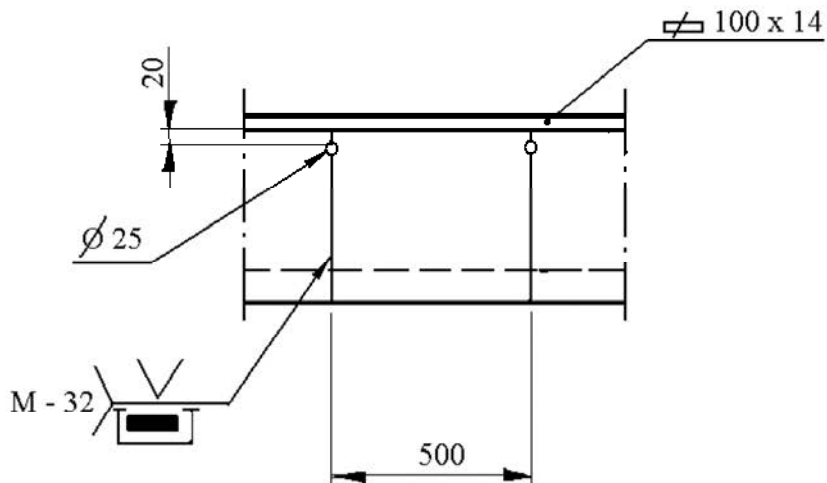
1. Zlecony zakres prac obejmuje wymianę stępki przeciwprzechyłowej poz. 658 na prawej burcie bez płaskownika 100 x 14, którego stan jest dobry.
2. Prace przygotowawczo-zakończeniowe związane z oczyszczeniem i odgazowaniem przemiennych (paliwowo-balastowych) zbiorników dennych znajdujących się między wręgami 95÷115 (odstęp wręgowy 900 mm) oraz czyszczeniem strumieniowo-ściernym i malowaniem hydrodynamicznym nowych elementów kadłuba, mają być wykonane przez wydział konserwacyjny stoczni.
3. Zapas montażowy płaskownika poz. 658 od strony dziobu odpalić do styku z poz. 659 i zukosować, a po spawaniu oszlifować oraz zakonserwować farbą antykorozyjną.
4. Sposób ukosowania i spawania ustalić na podstawie dokumentacji.
5. Pokazany na rysunku (Szczegół „B”) otwór  $\phi 25$  należy wytrasować, wypalić i oszlifować oraz po montażu nowej stępki zakonserwować farbą antykorozyjną.

### Założenia do wykonania nowego usztywnienia zbiornika dennego ze specyfikacji armatorskiej:

1. Usztywnienie należy wykonać zgodnie z rysunkiem Nr. B178-II/108-7-4, z blachy okrętowej gat. A, zachowując następujące tolerancje wymiarowe:
  - wymiary o wielkości do 200 mm z dokładnością  $\pm 2$  mm
  - wymiary o wielkości powyżej 200 mm z dokładnością  $\pm 3$  mm
  - kąt  $90^\circ$  w narożach usztywnienia z dokładnością  $\pm 2^\circ$
2. Wykonanego usztywnienia nie konserwować, lecz oszlifować wszystkie palone krawędzie.

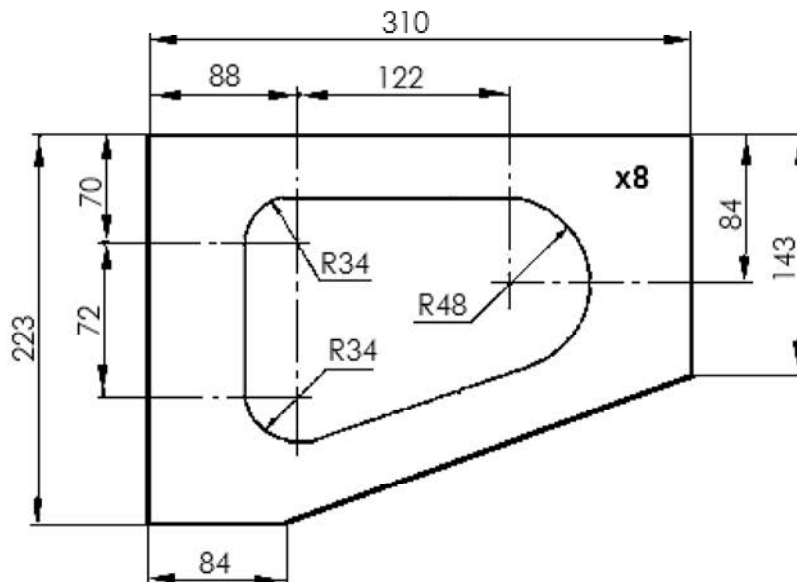


### Szczegół „B”



Konstruował					Nazwa zakładu					
Kreślił										
Sprawdził										
Nazwa rysunku					Zastępuje rysunek					
<b>STĘPKA PRZECIWPZECZYŁOWA</b>					Symbol zmiany					
Masa	Podz.	Form. A4	Pow	Nr. odb.	Numer rysunku				Arkusz	Arkusz
					<b>B 178 - II / 108 - 7 - 3</b>					

### USZTYWNIENIE ZBIORNIKA DENNEGO JEDNOSTKI B 178 MIĘDZY WRĘGAMI Nr. 95÷115



**Uwaga:** Ostre krawędzie po wypaleniu usztywnienia oszlifować

Numer rysunku:

**B 178 - II / 108 - 7 - 4**

Materiał: blacha okrętowa, gat. A.

## WYKAZ DOSTĘPNYCH NARZĘDZI, MASZYN, URZĄDZEŃ I SPRZĘTU

**Narzędzia i sprzęt:** młot, łom montażowy, szczotka druciana, młotek spawalniczy, rysik traserski, punktak, młotek traserski, sznurek traserski, kreda, kątownik stalowy płaski, taśma miernicza, przymiar metrowy, suwmiarka, szczelinomierz, cyrkiel, kątomierz, poziomnica, kliny montażowe, klamry montażowe.

**Maszyny i urządzenia:** ciąg obróbki wstępnej blach i profili, spawarka elektryczna, automat do cięcia i ukosowania blach oraz profili, automat do spawania blach, półautomat do spawania w CO<sub>2</sub>, palnik tlenowo-acetylenowy, szlifierka pneumatyczna, urządzenie do żłobienia elektropowietrznego, urządzenie do czyszczenia powierzchni metodą strumieniowo-ścierną przez piaskowanie i śrutowanie, aparat do malowania natryskowego metodą hydrodynamiczną, zestaw do kontroli połączeń spawanych, urządzenie do pomiaru grubości powłok malarskich.

**Urządzenia transportowe:** żuraw, wciągi łańcuchowe, suwnica, platforma samojezdna, uchwyty transportowe, zawiesia stalowe, szakle, linka sterująca.

**Pozostały sprzęt:** rusztowania, wyposażenie przeciwpożarowe, oznakowanie ewakuacyjne, instalacja oświetleniowa i wentylacyjna.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:**

- wykaz operacji związanych z pracami przygotowawczymi na statku i demontażem starej stępki przeciwprzechyłowej,
- wykaz operacji związanych z montażem i kontrolą nowej stępki przeciwprzechyłowej,
- wykaz narzędzi i sprzętu, maszyn i urządzeń potrzebnych do wymiany stępki przeciwprzechyłowej,
- nowe usztywnienie

oraz

przebieg wykonania usztywnienia.

## KARTA PROCESU TECHNOLOGICZNEGO

1. Wykaz operacji związanych z pracami przygotowawczymi na statku i demontażem starej stępki przeciwprzechyłowej:

2. Wykaz operacji związanych z montażem i kontrolą nowej stępki przeciwprzechyłowej:

**3. Wykaz narzędzi i sprzętu, maszyn i urządzeń potrzebnych do wymiany stępki przeciwprzechyłowej:**

3.1. Narzędzia i sprzęt:

3.2. Maszyny i urządzenia:

3.3. Urządzenia transportowe:

3.4. Pozostały sprzęt: