

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja budowy i remontu okrętu oraz montażu maszyn i instalacji okrętowych**
Oznaczenie kwalifikacji: **M.33**
Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

M.33-01-18.01

Czas trwania egzaminu: **180 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2018
CZEŚĆ 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*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 7 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

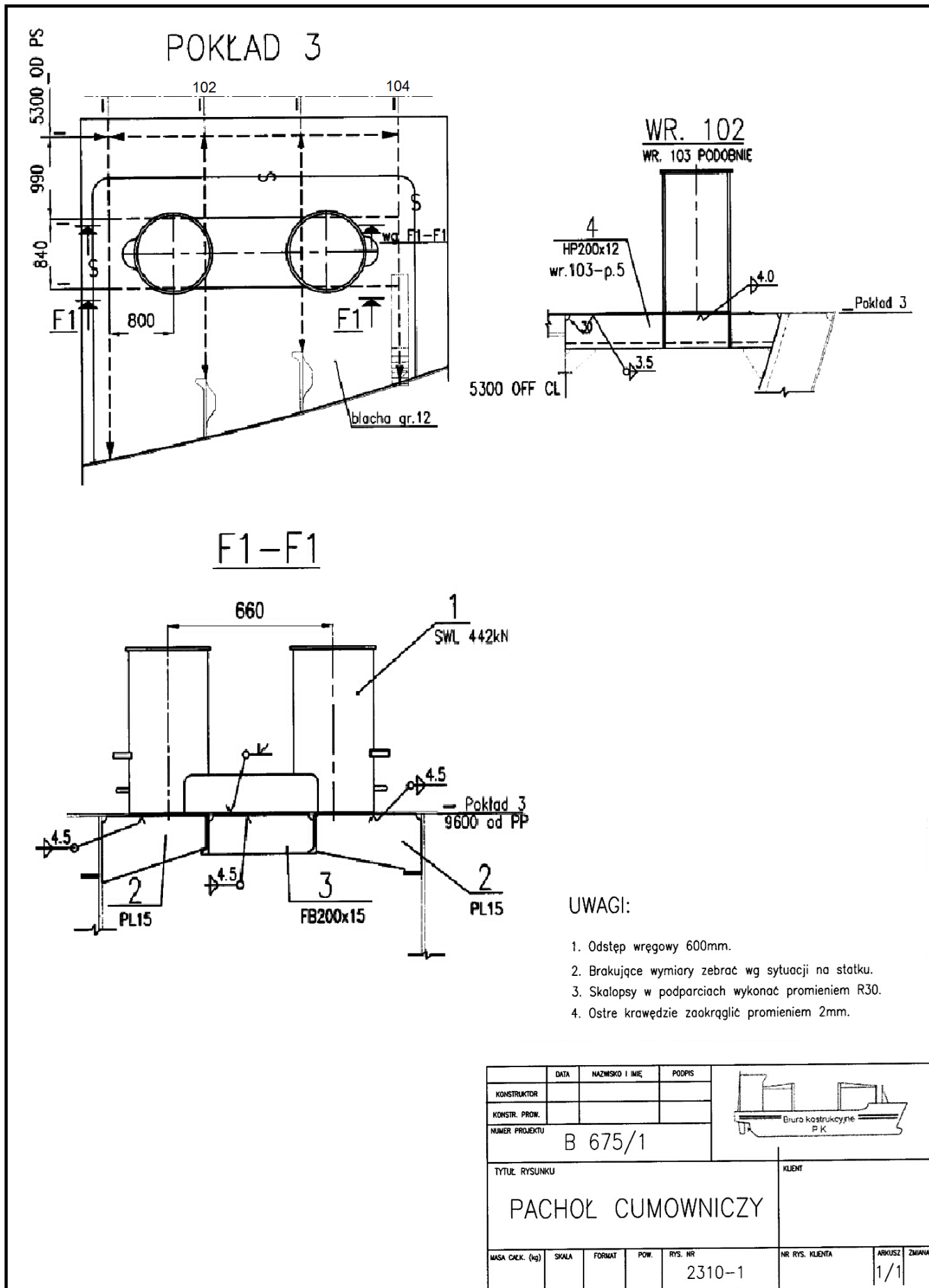
W czasie remontu statku w stoczni zlecono zamontowanie pachoła cumowniczego (Rysunek B 675/2310-1) na pokładzie oraz jego podparć pod pokładem.

Przygotuj kartę technologiczną montażu pachoła cumowniczego na pokładzie 3 wg rysunku B 675/2310-1 oraz jego podparć pod pokładem. W tym celu skorzystaj z rysunku pachoła cumowniczego, informacji dodatkowych, zestawienia materiałowego oraz wykazu wyposażenia dostępnego w stoczni związanego z realizacją zadania zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym. W karcie technologicznej opisz procesy związane z obróbką wstępną usztywnień podpierających konstrukcję pachoła pod pokładem, przygotowaniem pachoła do montażu, montażem pachoła i podparć w kadłubie statku z uwzględnieniem maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania koniecznego do realizacji poszczególnych operacji technologicznych.

Informacje dodatkowe

1. Blachy i profile są poddane obróbce wstępnej na ciągu czyszczenia i malowania gruntem czasowej ochrony.
2. Stanowisko prefabrykacji i montażu wyposażone jest we wszystkie media: gazy z sieci (acetylen, tlen, sprężone powietrze, CO₂), oświetlenie, energia elektryczna, uziemienie.
3. Poz. 2 (węzłówka – szt. 4) wycięta na maszynach do cięcia blach według karty wykroju.
4. Długość kształtownika łebkowego: HP200 x 12 (dla poz. 4 i 5) – 3000 mm.
5. Długość płaskownika: PW200 x 15 (dla poz. 3) – 1300 mm.
6. Pachoł cumowniczy SWL 442 kN Poz. 1 – element gotowy, dolne krawędzie nieprzygotowane do spawania.
7. Po montażu i spawaniu pachoła i elementów podparcia pod pokładem, spoiny oczyścić szczotkami drucianymi i pomalować farbą gruntową.
8. Pokład 3 równoległy do płaszczyzny podstawowej PP, oświetlenie pod pokładem technologiczne.

Zestawienie materiałowe									
BIURO KONSTRUKCYJNE PK		Projekt B675/1 Zestawienie materiałowe						Pachoł cumowniczy	
								Nr rys.	2310-1
Poz.	Nazwa elementu	WYR.	Gr. [mm]	L [mm]	B [mm]	Mat.	Ilość szt.	Masa	
								JEDN. [kg]	CAŁK. [kg]
1.	Pachoł cumowniczy	SWL 442 kN				A	1	246,0	246,0
2.	Węzłówka wg F1-F1	PL	15	600	340	A	4	12,0	48,0
3.	Płaskownik wg F1-F1	PW200 x 15	15	600	200	A	2	14,1	28,2
4.	Płaskownik łebkowy wr. 102	HP200 x 12	12	1460	200	A	1	31,1	31,1
5.	Płaskownik łebkowy wr. 103	HP200 x 12	12	1310	200	A	1	26,6	26,6
							Masa całkowita	379,9	



Rysunek B 675/2310-1

Lp.	Wykaz wyposażenia dostępnego w stoczni związanego z realizacją zadania
1.	Maszyny, urządzenia, narzędzia i oprzyrządowanie: rysik, znacznik traserski, cyrkiel traserski, sznurek traserski, punktak, młotek traserski o masie 0,4 kg, szczotka druciana, palnik acetylenowo-tlenowy, wąż tlenowy i acetylenowy, bezpiecznik acetylenowy suchy, klucze do podłączania węży, zapalniczka do palnika acetylenowo-tlenowego, spawarka elektryczna inwertorowa, kable spawalnicze i uziemienie, uchwyt spawalniczy, młotek spawalniczy, młot o masie 3 kg, szlifierka pneumatyczna kątowna, frezarka pneumatyczna palcowa, węże do sprężonego powietrza, tarcze szlifierskie, frezy palcowe, wiertarka kolumnowa, wiertło $\phi 4$ i $\phi 12$, gilotyna do cięcia blach o gr. 1÷5 mm.
2.	Przyrządy pomiarowe: miara składana 2 m, kątomierz nastawny z linijką, kątownik uniwersalny ze stopką, poziomica, spoinomierz suwakowy.
3.	Materiały, surowce i półfabrykaty: zawiesie pasowe z dwoma pętlami: udźwig $Q = 1T$, $l = 4$ m – 2 szt., elektrody otulone zasadowe $\phi 2,5$ i $\phi 3,25$, termos do elektrod, kreda, farba gruntowa, pędzel.
4.	Środki ochronne i bhp: tarcza spawalnicza, okulary monterskie do cięcia, okulary ochronne do szlifowania „gogle”, maska przeciwpyłowa, ochronniki słuchu, rękawice ochronne, ubranie robocze, buty ochronne, kask ochronny.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- wykaz materiałów koniecznych do wykonania montażu pachoła oraz elementów jego podparcia wg rysunku B 675/2310-1,
- karta technologiczna: wykaz operacji związanych z trasowaniem, montażem i spawaniem pachoła na pokładzie z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania,
- karta technologiczna: wykaz operacji związanych z wyznaczeniem miejsc montażu podparć pachoła pod pokładem, wymiarowaniem długości i kształtu zakończeń usztywnień i ich cięciem z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania,
- karta technologiczna: wykaz operacji związanych z montażem kształtowników pod pokładem wraz z węzłówkami i ich spawaniem z uwzględnieniem potrzebnych maszyn, urządzeń, narzędzi i oprzyrządowania.

