

Nazwa  
kwalifikacji:

**Obsługa siłowni statkowych, urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych**

Oznaczenie  
kwalifikacji:

**TWO.09**

Numer zadania: **01**

Kod arkusza:

**TWO.09-01-24.01-SG**

Wersja arkusza:

**SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: uruchomienie awaryjnego zespołu prądotwórczego oraz przygotowanie instalacji pomocniczej sprężonego powietrza i paliwa lekkiego - zrzuty ekranu P1, P2 i P3</b>
<i>Zrzuty z ekranu potwierdzają, że</i>	
R.1.1	zawór dolotowy na zbiorniku paliwa silnika awaryjnego zespołu prądotwórczego - otwarty (P1)
R.1.2	przełącznik wyboru trybu pracy silnika – ustawiony w pozycję pracy automatycznej (P1)
R.1.3	awaryjny zespół prądotwórczy uruchomiony, podświetlona lampka zasilania z ATR (P1)
R.1.4	brak występowania alarmów w panelu kontrolnym awaryjnego zespołu prądotwórczego (P1)
R.1.5	zawory z awaryjnej sprężarki powietrza do pomocniczej butli sprężonego powietrza - otwarte (P2)
R.1.6	zawór odwadniający pomocniczą butlę sprężonego powietrza - otwarty (P2)
R.1.7	zawory z pomocniczej butli sprężonego powietrza do zespołów prądotwórczych nr 1 i nr 3 – otwarte (P2)
R.1.8	wytworzone ciśnienie w pomocniczej butli powietrza – wartość min. 2.5 MPa (P2)
R.1.9	cyrkulację paliwa: zbiornik rozchodowy paliwa lekkiego – pompa wysokiego ciśnienia paliwa lekkiego - zespoły prądotwórcze - zbiornik rozchodowy paliwa lekkiego (P3). Pozostałe zawory zamknięte UWAGA: Dopuszcza się otwarcie przez zdającego zaworu obejściowego na instalacji paliwa lekkiego
R.1.10	pompa wysokiego ciśnienia paliwa lekkiego - pracuje (podświetlona na kolor zielony) (P3)
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: uruchomienie zespołu prądotwórczego nr 1 - zrzuty ekranu P4, P5 i P6</b>
<i>Zrzuty z ekranu potwierdzają, że</i>	
R.2.1	zawory na linii wody morskiej: od burtowych zaworów kingstonowych do zaworu zaburtowego, poprzez główne pompy wody morskiej nr 1 i nr 3 oraz chłodnice centralne nr 1 i nr 2 – otwarte (P4) zawór denny zamknięty
R.2.2	zawory w cyrkulacji wody słodkiej: zespoły prądotwórcze nr 1 i nr 3 - pompy wody słodkiej nr 1 i nr 3 - chłodnice centralne nr 1 i nr 2 - zespoły prądotwórcze nr 1 i nr 3 – otwarte (P4)
R.2.3	przełącznik trybu pracy pompy wody morskiej nr 3 – ustawiony w pozycji 1 (P5)
R.2.4	przełącznik trybu pracy pompy wody słodkiej nr 3 – ustawiony w pozycji 1(P5)
R.2.5	przełącznik trybu pracy pompy wody morskiej nr 1 – ustawiony w pozycji 2 („Standby”) (P5)
R.2.6	przełącznik trybu pracy pompy wody słodkiej nr 1 – ustawiony w pozycji 2 („Standby”) (P5)
R.2.7	zespół prądotwórczy nr 1 – włączony (P6)
R.2.8	zespół prądotwórczy nr 1 – pracuje "na szyny" - podświetlona na zielono lampka Connected (P6)
R.2.9	brak występowania alarmów na GTR (P6)
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: uruchomienie głównej instalacji sprężonego powietrza - zrzuty ekranu P7 i P8</b>
<i>Zrzuty z ekranu potwierdzają, że</i>	
R.3.1	zawory na dolocie i wylocie chłodzenia sprężarek głównych nr 1 i nr 2 - otwarte (P7)
R.3.2	zawory łączące sprężarki główne nr 1 i nr 2 z głównymi butlami sprężonego powietrza nr 1 i nr 2 - otwarte (P7)

R.3.3	zawory łączące główne butle sprężonego powietrza nr 1 i nr 2 i silniki pomocnicze nr 1 i nr 3 - otwarte (P7)
R.3.4	zawory odwadniające główne butle sprężonego powietrza nr 1 i nr 2 – otwarte (P7)
R.3.5	zawór odwadniający pomocniczą butlę sprężonego powietrza - zamknięty (P7)
R.3.6	zawory od głównej butli sprężonego powietrza nr 1 do silnika głównego - otwarte (P7) przy jednoczesnym pozostawieniu zaworu doprowadzającego powietrze do silnika głównego na butli powietrza nr 2 zamknięty
R.3.7	przełącznik wyboru priorytetu sprężarki głównej nr 1 – ustawiony w pozycję 1 (P8)
R.3.8	przełącznik wyboru priorytetu sprężarki głównej nr 2 – ustawiony w pozycję 2 (P8)
R.3.9	przełącznik wyboru trybu pracy sprężarki głównej nr 1 – ustawiony w pozycję AUTO (P8)
R.3.10	przełącznik wyboru trybu pracy sprężarki głównej nr 2 – ustawiony w pozycję AUTO (P8)
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: synchronizacja automatyczna prądnic nr 1 i nr 3 - zrzuty ekranu P9, P10</b>
<i>Zrzuty z ekranu potwierdzają, że</i>	
R.4.1	przełącznik pompy wstępnego smarowania silnika nr 3 – ustawiony w pozycję PMS (P9)
R.4.2	przełącznik wyboru trybu pracy PMS – ustawiony w pozycję SemiAuto (P10)
R.4.3	przełącznik wyboru trybu uruchamiania agregatu prądotwórczego i synchronizacji – ustawiony w pozycję PMS control (P10)
R.4.4	silnik zespołu prądotwórczego nr 3 – uruchomiony (podświetlony na zielono przycisk <i>Running</i> na panelu kontrolnym CP-3) (P10)
R.4.5	prądnica nr 3 – włączona do pracy „na szyny” w trybie automatycznym (podświetlony na zielono przycisk GB ON na panelu kontrolnym CP-3) (P10)
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Wypełniona Formularz 1 - formularz zamówienia części zamiennych pompy wody morskiej</b>
<i>Wpisane wartości w odpowiednie pole:</i>	
R.5.1	dla części <b>smarowniczka</b> : numer katalogowy części - <b>PW – WH - 035</b> , ilość zamawianych części - <b>2 szt.</b> , cena zamówionych części - <b>16 zł</b>
R.5.2	dla części <b>tulejka dystansowa wewnętrzna</b> : numer katalogowy części - <b>PW – WH - 021</b> , ilość zamawianych części - <b>2 szt.</b> , cena zamówionych części - <b>30 zł</b>
R.5.3	dla części <b>pierścień uszczelniający</b> : numer katalogowy części - <b>PW – WH - 300</b> , ilość zamawianych części - <b>2 szt.</b> , cena zamówionych części - <b>14 zł</b>
R.5.4	dla części <b>pierścień gumowy</b> : numer katalogowy części - <b>PW – WH - 350</b> , ilość zamawianych części - <b>1 szt.</b> , cena zamówionych części - <b>10 zł</b>
R.5.5	dla części <b>wirnik pompy</b> : numer katalogowy części - <b>PW – WH - 240</b> , ilość zamawianych części - <b>1 szt.</b> , cena zamówionych części - <b>80 zł</b>
R.5.6	dla pozycji: <b>koszt całkowity zamówienia - 150 zł</b> lub koszt całkowity wynikający z sumy cen zamówionych części wpisanych przez zdającego w Formularzu 1