

Nazwa
kwalifikacji:**Wykonywanie obsługi liniowej i hangarowej statków powietrznych**Oznaczenie
kwalifikacji:**M.31**

Numer zadania:

01

Kod arkusza:

M.31-01-01_01_zo

Wersja arkusza:

ZO

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Wykaz czynności wykonywanych podczas zdjęcia filtrów FG11SN i siatkowego instalacji wzmacniaczy hydraulicznych – tabela 1 (dopuszcza się inne sformułowania zachowujące sens rozwiązania)
	<i>W tabeli 1 zdający podał położenie filtra FG11SN:</i>
R.1.1	na wyjściu z pompy pomiędzy 25 a 28 wręgą
	<i>W części dotyczącej filtra FG11SN zdający zapisał:</i>
R.1.2	zjąć przewód odprowadzający powietrze od sprężarki silnika
R.1.3	odbezpieczyć i odkręcić korpus filtra
R.1.4	wyjąć element filtrujący dokładnego oczyszczenia
R.1.5	zlać kondensat z korpusu i przemyć korpus w benzynie
	<i>W części dotyczącej filtra siatkowego zdający zapisał:</i>
R.1.6	odbezpieczyć i odręczyć przewody filtra
R.1.7	odbezpieczyć i odkręcić nakrętkę chomątka mocującego filtr
R.1.8	zjąć filtr
R.1.9	odbezpieczyć i odkręcić pokrywę filtra
R.1.10	wyjąć element filtrujący
R.2	Rezultat 2: Wykaz czynności wykonywanych podczas założenia filtrów FG11SN i siatkowego – tabela 2 (dopuszcza się inne sformułowania zachowujące sens rozwiązania)
	<i>W części dotyczącej filtra FG11SN zdający zapisał:</i>
R.2.1	założyć element filtrujący dokładnego oczyszczenia
R.2.2	dokręcić korpus filtra i go zabezpieczyć
R.2.3	założyć przewód odprowadzający powietrze od sprężarki silnika
	<i>W części dotyczącej filtra siatkowego zdający zapisał:</i>
R.2.4	założyć element filtrujący
R.2.5	dokręcić i zabezpieczyć pokrywę filtra
R.2.6	założyć filtr
R.2.7	dokręcić nakrętkę chomotka mocującego filt i ją zabezpieczyć
R.2.8	zabezpieczyć i podłączyć przewody filtra
R.3	Rezultat 3: Wykaz prawdopodobnych usterek instalacji hydraulicznej (uszkodzonych agregatów) samolotu – tabela 3 (dopuszcza się inne sformułowania zachowujące sens rozwiązania)
	<i>W tabeli 3 zdający zapisał:</i>
R.3.1	wzmacniacz statecznika poziomego
R.3.2	zawór zwrotny
R.3.3	cyldryczny zasobnik hydrauliczny
R.3.4	wzmacniacz lotek
R.3.5	zawór wzmacniaczy lotek
R.3.6	zawór bezpieczeństwa
R.3.7	zawór zwrotny przy pompie
R.3.8	zawory zwrotne pompy awaryjnej

R.4	Rezultat 4: Wykaz czynności prowadzących do zlokalizowania i usunięcia usterek instalacji hydraulicznej – tabela 4 (dopuszcza się inne sformułowania zachowujące sens rozwiązania)
W tabeli 4 zdający zapisal:	
R.4.1	Sprawdzenie wewnętrznej szczelności instalacji wzmacniaczy hydraulicznych w tylnej części kadłuba
R.4.2	– zmierzyć czas w którym ciśnienie instalacji hydraulicznej w tylnej części kadłuba zmniejszy się z 9,0 do 6,0 MPa
R.4.3	– jeżeli ten czas jest krótszy niż 52 s to świadczy o nieszczelności instalacji w tylnej części kadłuba
R.4.4	Sprawdzenie wewnętrznej szczelności wzmacniacza statecznika poziomego
R.4.5	– jeżeli ilość oleju, który wypłynie ze wzmacniacza przy nieruchomym drążku sterowym będzie większa niż 300 cm ³ /min, to wzmacniacz jest uszkodzony
R.4.6	Sprawdzenie wewnętrznej szczelności instalacji wzmacniaczy hydraulicznych w przedniej części kadłuba
R.4.7	– jeżeli przy drążku sterowym ustawionym w położeniu neutralnym czas spadku ciśnienia z 18,0 MPa do 15,0 MPa w instalacji wzmacniaczy hydraulicznych w przedniej części kadłuba będzie krótszy niż 2,5 min to świadczy o nieszczelności instalacji
R.4.8	– w celu ustalenia uszkodzonego zespołu należy kolejno wymieniać agregaty, zawór odłączania wzmacniaczy lotek, zaworów zwrotnych przy pompie
R.4.9	– jeżeli czas spadku ciśnienia w instalacji wzmacniaczy hydraulicznych w przedniej i tylnej części kadłuba podczas oddzielnego sprawdzania układu się w normie, a cała instalacja nie jest szczelna, to przyczyną mogą być wewnętrzne przecieki w dwóch zaworach zwrotnych pompy awaryjnej
R.5	Rezultat 5: Objętościowe natężenie przepływu cieczy przez szczelinę oraz prędkość ruchu tłoka z uwzględnieniem i pominięciem przecieku – tabela 5 (dopuszcza się zastosowanie innych jednostek układu SI)
Zdający w tabeli 5 zapisal:	
R.5.1	w wierszu 1 w kolumnie 2 wzór $\frac{\pi \cdot D \cdot \delta^3}{12 \cdot \mu \cdot L} \Delta p$
R.5.2	w wierszu 2 w kolumnie 2 wzór $\frac{\pi \cdot (D^2 - d^2)}{4}$
R.5.3	w wierszu 3 w kolumnie 2 wzór $\frac{Q_{wej}}{F_{tł}}$
R.5.4	w wierszu 4 w kolumnie 2 wzór $V_t = \frac{Q_{wej} - Q}{F_{tł}}$
R.5.5	w wierszu 4 w kolumnie 4 wartość $2,11 \cdot 10^{-2} \pm 0,03$ dla jednostki m/s