

Nazwa kwalifikacji:

Wykonywanie obsługi liniowej i hangarowej statków powietrznych

Oznaczenie kwalifikacji:

M.31

Numer zadania:

01

Kod arkusza:

M.31-01-0_klucz1

Wersja arkusza:

z1

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Oznaczenia liczbowe elementów systemu hydraulicznego – tabela 1
	<i>W tabeli 1 w kolumnie "Oznaczenie liczbowe elementu wg. rys. 1." zdający zapisał</i>
R.1.1	w wierszu 1: 1
R.1.2	w wierszu 2: 10
R.1.3	w wierszu 3: 31
R.1.4	w wierszu 4: 14
R.1.5	w wierszu 5: 26
R.2	Rezultat 2: Wykaz elementów wchodzących w skład układu nadciśnienia zbiornika hydraulicznego – tabela 2
	<i>W tabeli 2 w kolumnie "Element systemu hydraulicznego" zdający zapisał</i>
R.2.1	Zawór zwrotny lub zawór jednokierunkowy i w tym samym wierszu w kolumnie "Oznaczenie liczbowe elementu wg. rys. 1." zapisał cyfrę 6
R.2.2	Sygnalizator ciśnienia i w tym samym wierszu w kolumnie "Oznaczenie liczbowe elementu wg. rys. 1." zapisał cyfrę 5
R.2.3	Kryza i w tym samym wierszu w kolumnie "Oznaczenie liczbowe elementu wg. rys. 1." zapisał cyfrę 4
R.2.4	Zawór ręcznego redukowania ciśnienia i w tym samym wierszu w kolumnie "Oznaczenie liczbowe elementu wg. rys. 1." zapisał cyfrę 3
R.2.5	Zawór maksymalny i w tym samym wierszu w kolumnie "Oznaczenie liczbowe elementu wg. rys. 1." zapisał cyfrę 2
R.3	Rezultat 3: Wykaz elementów, przez które przepływa olej dla określonego stanu systemu hydraulicznego – tabela 3
	<i>W tabeli 2 w kolumnie "Element systemu hydraulicznego" zdający zapisał</i>
R.3.1	Manometr i w tym samym wierszu w kolumnie "Oznaczenie liczbowe elementu wg. rys. 1." zapisał cyfrę 32
R.3.2	Pompa EDP i w tym samym wierszu w kolumnie "Oznaczenie liczbowe elementu wg. rys. 1." zapisał cyfrę 14
R.3.3	Elektrozawór i w tym samym wierszu w kolumnie "Oznaczenie liczbowe elementu wg. rys. 1." zapisał cyfrę 13
R.3.4	Zawór zwrotny lub zawór jednokierunkowy i w tym samym wierszu w kolumnie "Oznaczenie liczbowe elementu wg. rys. 1." zapisał cyfrę 12
R.3.5	Chłodnica i w tym samym wierszu w kolumnie "Oznaczenie liczbowe elementu wg. rys. 1." zapisał cyfrę 31
R.4	Rezultat 4: Ustalona przyczyna nieprawidłowych wskazań układu sygnalizacji niskiego ciśnienia systemu hydraulicznego – tabela 4
	<i>W tabeli 4 zdający w wierszu</i>
R.4.1	"Nazwa uszkodzonego elementu" zapisał Zawór zwrotny lub zawór jednokierunkowy
R.4.2	"Oznaczenie liczbowe uszkodzonego elementu wg. rys. 1." zapisał 17
R.5	Rezultat 5: Wykaz części zamiennych, materiałów i narzędzi niezbędnych do usunięcia niesprawności systemu hydraulicznego – tabel 5
	<i>W tabeli 5 w kolumnie "Nazwa elementu" zdający zapisał</i>
R.5.1	Zaślepka do modułu ciśnienia systemu hydraulicznego i w tym samym wierszu w kolumnie "Typ lub numer katalogowy elementu" symbol TK216
R.5.2	Smar do zespołów pracujących w oleju SKYDROL i w tym samym wierszu w kolumnie "Typ lub numer katalogowy elementu" symbol MCS 352B
R.5.3	Olej hydrauliczny i w tym samym wierszu w kolumnie "Typ lub numer katalogowy elementu" symbol BMS 311
R.5.4	Drut do zabezpieczania połączeń gwintowych i w tym samym wierszu w kolumnie "Typ lub numer katalogowy elementu" wartość 0,8 mm

R.5.5	Klucz dynamometryczny z końcówką sztorcową i w tym samym wierszu w kolumnie "Typ lub numer katalogowy elementu" symbol BS 300
R.5.6	Szczypce do drutu i w tym samym wierszu w kolumnie "Typ lub numer katalogowy elementu" symbol SCD-6k
R.5.7	Klucz nasadowy i w tym samym wierszu w kolumnie "Typ lub numer katalogowy elementu" symbol NASD-17-00.1
R.5.8	Szczypce do kontrowania drutem i w tym samym wierszu w kolumnie "Typ lub numer katalogowy elementu" symbol SCZ-4k
R.6	Rezultat 6: Czas maksymalnego wysunięcia tłoka oraz wartość siły, jaką może wytworzyć siłownik hydrauliczny – tabela 6
<p><i>Dopuszcza się równoważne formy wzorów. Zdający może użyć innych oznaczeń dla poszczególnych zmiennych, jednak we wszystkich wzorach te oznaczenia muszą być konsekwentnie stosowane. Zdający w tabeli 6 w kolumnie "Wzór do wykonania obliczeń" zapisał wyrażenia</i></p>	
R.6.1	$S = \frac{\pi \cdot D^2}{4}$ lub $S = \pi r^2$
R.6.2	$F_S = p \cdot S$
R.6.3	$V = \frac{Q}{s}$
R.6.4	$t = \frac{l}{V}$
<p><i>Dopuszcza się użycie jednostek równoważnych. Dokładność obliczeń powinna zapewniać uzyskanie wartości czasu maksymalnego wysunięcia z błędem nie większym niż 0,01 s. Zdający w tabeli 6 w kolumnie "Obliczenia (wynik i jednostka miary)" zapisał w wierszu</i></p>	
R.6.5	dla pola powierzchni S: 5 024 mm²
R.6.6	dla siły F: 50 240 N
R.6.7	dla prędkości wysuwu tłoka V: 3 383,7 mm/s , a dla czasu maksymalnego wysunięcia tłoka t: 0,09 s