



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2016
KRYTERIA OCENIANIA**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie obsługi liniowej statków powietrznych i obsługi hangarowej wyposażenia awionicznego**

Oznaczenie arkusza: **E.17-01-16.01**

Oznaczenie kwalifikacji: **E.17**

Numer zadania: **01**

Wypełnia egzaminator

Kod ośrodka –

Kod egzaminatora

Data egzaminu
Dzień Miesiąc Rok

Godzina rozpoczęcia egzaminu :

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Numer
stanowiska

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

Egzaminator wpisuje **T**,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo **N**, jeżeli
nie spełnił**Rezultat 1: Układ pomiarowy do sprawdzenia stanu technicznego grzałki***Uwaga: Zdający zgłasza przewodniczącemu zespołu nadzorującego, przez podniesienie ręki, zbudowanie układu pomiarowego. Do dalszych czynności (załączenia napięcia) zdający może przystąpić po uzyskaniu zgody.**Należy ocenić kolejność demontażu zgodnie z Przebiegiem 1.*

1	Zasilacz 24 V podłączony jest zgodnie ze schematem pomiarowym znajdującym się w <i>Karcie technologicznej nr 1</i> .						
2	Amperomierz podłączony jest zgodnie ze schematem pomiarowym znajdującym się w <i>Karcie technologicznej nr 1</i> w taki sposób, że po włączeniu zasilania wskazówka wychyla się zgodnie z ruchem wskazówek zegara.						
3	Grzałka odbiornika ciśnień powietrznych podłączona jest zgodnie ze schematem pomiarowym znajdującym się w <i>Karcie technologicznej nr 1</i> .						

Rezultat 2: Wypełniona karta wyników pomiarów - część A

1	Uzupełnione są rubryki dotyczące danych przyrządu: nazwa – odbiornik ciśnień powietrznych, typ – zgodny ze stanem faktycznym, numer odbiornika ciśnień powietrznych – zgodny ze stanem faktycznym, oraz wpisany jest nr PESEL osoby dokonującej sprawdzenia.						
2	Zapisana wartość napięcia $U=24\text{ V}$ i dopuszczalne wartości natężenia $I=3,6 \div 3,9\text{ A}$.						
3	Zapisana wartość wskazań amperomierza wyrażona jest w amperach i mieści się w przedziale możliwych do uzyskania wartości dla sprawdzanego odbiornika ciśnień powietrznych. <i>Uwaga: Egzaminator po egzaminie powinien dokonać pomiarów i ustalić przedział wartości możliwych do uzyskania dla sprawdzanego odbiornika ciśnień powietrznych.</i>						
4	W rubryce Ocena stanu skreślony jest stan „zły” i nieskreślony stan „dobry”, przy czym ma to uzasadnienie w zapisanej, zmierzonej wartości natężenia prądu amperomierza.						
5	W rubryce Decyzja o dopuszczeniu do eksploatacji skreślona jest decyzja „niedopuszczony” i nieskreślana jest decyzja „dopuszczony” przy czym ma to uzasadnienie w rzeczywistej ocenie stanu odbiornika ciśnień powietrznych.						

Numer
stanowiska

Rezultat 3: Zamontowany odbiornik ciśnień powietrznych

Uwaga: Kryteria 3.1, 3.2 i 3.3 ocenić po zgłoszeniu przez zdającego gotowości do montażu odbiornika ciśnień powietrznych przed jego przykręceniem do wspornika. Należy ocenić kolejność czynności montażowych zgodnie z Przebiegiem 1.

1	Połączenia elektryczne są pewne i bezpieczne.						
2	Przewody diurytowe są założone na króćce odbiornika ciśnień powietrznych zgodnie z oznaczeniami: "D" – króciec przewodu ciśnienia całkowitego, "S" – króciec przewodu ciśnienia statycznego.						
3	Przewody diurytowe i elektryczne są przymocowane chomątkami do płatowca.						
4	Odbiornik ciśnień powietrznych jest przykręcony do wspornika.						

Rezultat 4: Układ pomiarowy do sprawdzenia szczelności instalacji ciśnienia statycznego

Uwaga: Zdający powinien zgłosić przewodniczącemu zespołu nadzorującego, przez podniesienie ręki, zbudowanie układu pomiarowego. Do dalszych czynności (załączenia napięcia) zdający może przystąpić po uzyskaniu zgody.

1	Urządzenie XS-1* jest podłączone do odbiornika ciśnień powietrznych zgodnie ze schematem zamieszczonym w dokumentacji urządzenia XS-1.						
2	Wszystkie zawory urządzenia XS-1 są zamknięte.						

Rezultat 5: Wypełniona karta wyników pomiarów - część B

1	Uzupełnione są rubryki dotyczące danych przyrządu: nazwa – instalacja ciśnienia statycznego, typ – zgodny ze stanem faktycznym, numer wariometru – zgodny ze stanem faktycznym, oraz wpisany jest nr PESEL osoby dokonującej sprawdzenia.						
2	Zapisana wysokość początkowa h wynosi 5500 m.						
3	Zapisany czas pomiaru t = 60 s.						
4	Zapisana różnica wysokości Δh jest mniejsza niż 150 m.						
5	W rubryce Ocena stanu skreślony jest stan „zły” i nieskreślony stan „dobry”, przy czym ma to uzasadnienie w zapisanej różnicy wysokości.						
6	W rubryce Decyzja o dopuszczeniu do eksploatacji skreślona jest decyzja „niedopuszczona” i nieskreślana jest decyzja „dopuszczona” przy czym ma to uzasadnienie w rzeczywistej ocenie stanu szczelności instalacji ciśnienia statycznego.						

* lub inne np. KPU-3, SGO-3. wykorzystywane na egzaminie

Numer
stanowiska

Rezultat 6: Wypełniona karta wyników pomiarów - część C

1	Uzupełnione są rubryki dotyczące danych przyrządu: nazwa – wariometr, typ – zgodny ze stanem faktycznym, numer wariometru – zgodny ze stanem faktycznym, oraz wpisany jest nr PESEL osoby dokonującej sprawdzenia.						
2	Dla wznoszenia zapisane są dwie wartości prędkości przy których dokonano sprawdzenia: 5 m/s i 10 m/s. Takie same wartości zapisane są dla opadania.						
3	Zapisane są wyniki pomiarów czasu wyrażone w sekundach przy wznoszeniu i opadaniu przy czym zapisane wartości są możliwe do uzyskania dla sprawdzanego wariometru. <i>Uwaga: Egzaminator po egzaminie powinien dokonać pomiarów i ustalić przedział wartości możliwych do uzyskania dla sprawdzanego wariometru.</i>						
4	Zapisane wartości różnicy wysokości przy wznoszenia i opadania wynoszą 1000 m.						
5	Zapisane są 2 wartości obliczonej prędkości wznoszenia i 2 wartości obliczonej prędkości opadania wynikające z zapisanych wartości Δh i t .						
6	Zapisane są 2 wartości bezwzględne obliczonej różnicy prędkości wznoszenia i 2 wartości bezwzględne obliczonej prędkości opadania, wynikające z zapisanych wartości V_w , V_p , V_{WRZECZ} , V_{PRZECZ} .						
7	Zapisane są wartości dopuszczalnego błędu wskazań wariometru przy wznoszeniu i opadaniu: ± 1 m/s.						
8	W rubryce Ocena stanu skreślony jest stan „zły” i nieskreślony stan „dobry”, przy czym ma to uzasadnienie w zapisanych dopuszczalnych błędach wskazań dla wznoszenia i opadania.						
9	W rubryce Decyzja o dopuszczeniu do eksploatacji skreślona jest decyzja „niedopuszczony” i nieskreślana jest decyzja „dopuszczony” przy czym ma to uzasadnienie w rzeczywistej ocenie stanu wariometru.						

Numer
stanowiska

Przebieg 1: Przebieg demontażu i montażu odbiornika ciśnień powietrznych

Uwaga: W przypadku zgłoszenia przez zdającego konieczności wymiany odbiornika ciśnień powietrznych lub usunięcia nieszczelności instalacji ciśnienia statycznego należy zgłosić przewodniczącemu zespołu nadzorującego potrzebę usunięcia niesprawności przez asystenta technicznego.

1	Zdający przestrzegał kolejności demontażu odbiornika ciśnień powietrznych określonej w <i>Karcie technologicznej nr 1</i> .						
2	Zdający przemył złącza elektryczne przewodów odbiornika ciśnień powietrznych spirytusem. <i>Uwaga: Zdający imituje przemycie spirytusem złączy elektrycznych – w pojemniku/butelce znajduje się woda .</i>						
3	Zdający przestrzegał kolejności montażu odbiornika ciśnień powietrznych określonej w <i>Karcie technologicznej nr 1</i> .						
4	W trakcie wykonywania czynności związanych z demontażem i montażem odbiornika ciśnień powietrznych na stanowisku nie znajdowały się zbędne przyrządy i narzędzia, a po zakończeniu pracy zdający oczyścił narzędzia i uporządkował swoje stanowisko.						

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis

KARTA TECHNOLOGICZNA nr 1

RODZAJ PRAC: Sprawdzenie odbiornika ciśnień powietrznych (OCP)			Wykonawca: <i>Mechanik</i>
Aparatura kontrolno-sprawdzająca (AKS)	Narzędzia i wyposażenie do obsługi naziemnej (WDOM)	Używane materiały i części zapasowe	Karty wykorzystywane dodatkowo
1. Zasilacz stabilizowany 24 V 2. Miernik uniwersalny	1. Teczka mechanika	1. Szmatka bawełniana 2. Taśma izolacyjna 3. Spirytus rektyfikowany 5 g	Str. 1/2
Rodzaj operacji i wymagania techniczne (WT)		Prace wykonywane przy odstępstwach od WT	Kontrola
<p>1. Demontaż odbiornika ciśnień powietrznych z wysięgnika</p> <p>1.1. Wykręcić trzy wkręty mocujące odbiornik ciśnień powietrznych na wysięgniku.</p> <p>1.2. Wyciągnąć odbiornik ciśnień powietrznych z obudowy i ściągnąć z końcówek przewody diurytowe.</p> <p>1.3. Wyciągnąć z obudowy przewody elektryczne zasilające grzałkę odbiornika ciśnień powietrznych.</p> <p>1.4. Rozłączyć przewody elektryczne zasilające grzałkę odbiornika ciśnień powietrznych.</p>			

Więcej arkuszy znajdziesz na stronie: arkusze.pl

KARTA TECHNOLOGICZNA nr 1		Str. 2/2
Rodzaj operacji i wymagania techniczne (WT)	Prace wykonywane przy odstępstwach od WT	Kontrola
<p>2. Sprawdzenie grzałki odbiornika ciśnień powietrznych</p> <p>2.1. Zbudować układ pomiarowy zgodnie ze schematem (rys. 1.).</p> <div data-bbox="456 300 875 501" data-label="Diagram"> </div> <p>Rys. 1. Schemat układu pomiarowego do sprawdzenia grzałki odbiornika ciśnień powietrznych: OCP - sprawdzana grzałka odbiornika ciśnień powietrznych; E - zasilacz prądu stałego o napięciu 24 V; A - amperomierz</p> <p>2.2. Zmierzyć pobór prądu przez grzałkę odbiornika ciśnień powietrznych.</p> <p>2.3. Odczytaną wartość prądu zanotować w Karcie Wyników Pomiarów część A wraz z adnotacją stwierdzającą sprawność lub niesprawność sprawdzanego odbiornika ciśnień powietrznych</p> <p>3. Montaż odbiornika ciśnień powietrznych</p> <p>3.1. Wsunąć przewody elektryczne zasilające grzałkę odbiornika w obudowę wspornika.</p> <p>3.2. Połączyć przewody elektryczne zasilające grzałkę odbiornika ciśnień powietrznych i zabezpieczyć je przed możliwością zwarcia.</p> <p>3.3. Wsunąć przewody diurytowe na końcówki odbiornika zgodnie z oznaczeniami: "D"- przewód dynamiczny i "S"- przewód statyczny.</p> <p>3.4. Wsunąć odbiornik w otwór wspornika i przykręcić go trzema wkrętami.</p> <p>3.5. Przewody diurytowe i elektryczne zasilające grzałkę umocować chomątkami do płatowca.</p>	<p>Pobór prądu przez grzałkę odbiornika ciśnień powietrznych powinien wynosić $3,6 \div 3,9$ A.</p>	