

Nazwa  
kwalifikacji:

## Wykonywanie obsługi liniowej i hangarowej statków powietrznych

Oznaczenie  
kwalifikacji:

**M.31**

Numer zadania:

**01**

Kod arkusza:

**M.31-01-24.06-SG**

Wersja arkusza:

**SG**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
<b>R.1</b>	<b>Rezultat 1: Karty oceny uszkodzeń dźwigarów łopaty nr WK 5084951 i nr WK 5084952</b>
<i>Wpisany tekst odpowiednio dla łopat nr WK 5084951 i nr WK 5084952 - dopuszcza się inne sformułowania merytorycznie poprawne</i>	
R.1.1	Uszkodzona część – Łopata wirnika nośnego nr WK 5084951 lub łopata nr WK 5084951
R.1.2	Rodzaj uszkodzenia – Zarysowanie dźwigara; Wymiary uszkodzenia: długość 10 mm, szerokość 0,2 mm, głębokość 0,1 mm
R.1.3	Wniosek: przekreślony wyraz <del>przekracza</del> ; Ocena możliwości wykonania naprawy: naprawa możliwa
R.1.4	Uzasadnienie: Wymiary rysy nie przekraczają wymiarów podanych w Instrukcji obsługi i napraw łopat metalowych nr SM-13/1 z dnia 02.02,2002 zmiana 1 (lub techniczne podobnie)
R.1.5	Obliczenia do zeszlifowania rysy: długość - 30-40mm; szerokość – 16-20 mm; głębokość: 0,11-0,12 (maks.) mm
R.1.6	Uszkodzona część – Łopata wirnika nośnego nr WK 5084952 lub łopata nr WK 5084952
R.1.7	Rodzaj uszkodzenia – Zarysowanie dźwigara; Wymiary uszkodzenia: długość 12 mm, szerokość 0,3 mm, głębokość 0,2 mm
R.1.8	Wniosek: przekreślony wyraz <del>nie przekracza</del> ; Ocena możliwości wykonania naprawy: brak możliwości naprawy
R.1.9	Uzasadnienie: Głębokość rysy przekracza wymiar podany w instrukcji obsługi i napraw łopat metalowych nr SM-13/1 z dnia 02.02,2002 zmiana 1
R.1.10	Obliczenia do zeszlifowania rysy: "-" lub brak wymiarów
<b>R.2</b>	<b>Rezultat 2: Karty ocen uszkodzeń sekcji łopaty nr WK 5084951 i nr WK 5084953</b>
<i>Wpisany tekst odpowiednio dla łopat nr WK 5084951 i nr WK 5084953 - dopuszcza się inne sformułowania merytorycznie poprawne</i>	
R.2.1	Uszkodzona część - Łopata wirnika nośnego nr WK 5084951
R.2.2	Rodzaj uszkodzenia – Przebicie sekcji; Wymiary uszkodzenia: długość 10 mm, szerokość 9 mm
R.2.3	Wniosek: przekreślony wyraz <del>przekracza</del> ; Ocena możliwości wykonania naprawy: naprawa możliwa
R.2.4	Uzasadnienie: Wymiary przebicia sekcji nie przekraczają wymiarów podanych w Instrukcji obsługi i napraw łopat metalowych nr SM-13/1 z dnia 02.02,2002 zmiana 1 (lub techniczne podobnie)
R.2.5	Obliczenia wymiaru łatki: Koło o średnicy 25 mm
R.2.6	Uszkodzona część - Łopata wirnika nośnego nr WK 5084953
R.2.7	Rodzaj uszkodzenia – Przebicie sekcji; Wymiary uszkodzenia: długość 23 mm, szerokość 25 mm
R.2.8	Wniosek: przekreślony wyraz <del>nie przekracza</del> ; Ocena możliwości wykonania naprawy: brak możliwości naprawy
R.2.9	Uzasadnienie: Uszkodzenie przekracza wymiar podany w Instrukcji obsługi i napraw łopat metalowych nr SM-13/1 z dnia 02.02,2002 zmiana 1
R.2.10	Obliczenia wymiaru łatki: "-" lub brak wymiaru
<b>R.3</b>	<b>Rezultat 3: Opis czynności naprawczych w Karcie Zadaniowej naprawy dźwigara łopaty</b>
<i>Wpisany tekst - dopuszcza się inne sformułowania merytorycznie poprawne</i>	
R.3.1	W tytule Karty wpisany jest nr łopaty WK 5084951 zgodnie z wnioskiem - (R.1.3)
R.3.2	Zmyć powłokę lakierową zmywaczem SD lub rozcieńczalnikiem R-5 i usunąć zmiękczoną powłokę drewnianą szpachlą

R.3.3	Oczyszczone miejsce wytrzeć czystymi szmatami, zmoczonymi w benzynie ekstrakcyjnej
R.3.4	Rysę usunąć skrobakiem, pilnikiem jedwabnikiem lub płótnem ściernym nr 220
R.3.5	Polerować pastą GOI, aż zacyszczenie będzie miało wymiary: głębokość 0,11 - 0,12 mm, długość o 20 – 25±2 mm oraz szerokość 8 – 10±2 mm
R.3.6	Po zacyszczeniu skaleczeń zmierzyć przyrządem czujnikowym głębokość powstałego wgłębienia. Głębokość nie większa niż 0,12 mm
R.3.7	Odtłuścić szmatką zmoczoną w benzynie ekstrakcyjnej zacyszczone powierzchnie i suszyć przez 15 minut
R.3.8	Nanieść za pomocą rozpylacza lub pędzla na zacyszczone powierzchnie grunt WŁ-02, a następnie grunt AG-3A
R.3.9	Nanieść dwie warstwy emalii ChW-16 odpowiedniego koloru
R.3.10	Poprawnie oznaczone sekcje z Karty Technologicznej Nr 13, w wierszach - do każdej czynności przypisana jest data egzaminu i podpis J. Kowalski
<b>R.4</b>	<b>Rezultat 4: Opis czynności naprawczych w Karcie Zadaniowej naprawy przebicia sekcji łopaty</b>
<i>Wpisany tekst - dopuszcza się inne sformułowania merytorycznie poprawne</i>	
R.4.1	Zmyć powłokę lakierową czystym tamponem z flaneli zmoczoną w zmywaczu SD lub rozcieńczalniku R-5 w promieniu 30 mm od krawędzi uszkodzenia
R.4.2	Obciąć nożycami i zaokrąglić pilnikiem porwane i ostre krawędzie pokrycia, a na końcach pęknięć nawiercić otwory wiertłem $\Phi$ 1,5 - 2 mm, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić dźwigara, żeberk i tylnej podłużnicy
R.4.3	Wyciąć okrągłą łatkę z blachy D16AM o grubości 0,4 - 0,5 mm o średnicy 25±2 mm
R.4.4	Pokrycie sekcji w miejscu klejenia łatki i łatkę odtłuścić tamponem z flaneli zmoczoną w benzynie ekstrakcyjnej oraz suszyć przez 5 min, a następnie przetrzeć dwukrotnie tamponem z flaneli zmoczoną w acetonie, susząc po każdym przetarciu po 5 min
R.4.5	Przygotować klej K-153: w suchym czystym naczyniu w temperaturze 18 - 20°C, wymieszać dokładnie 48,4 części wagowe składnika K-153 z 45,8 częściami wagowymi cementu portlandzkiego „450” w ciągu 5 - 7 min. Dodać 5,8 części wagowych utwardzacza i ponownie wymieszać w ciągu 10 min. Zdolność klejenia kleju K-153 w temperaturze do +25°C wynosi 30 - 40 minut od chwili zmieszania
R.4.6	Nanieść pędzlem klej K-153 na łatkę i krawędzie pokrycia, a następnie przycisnąć lekko rękę łatkę do pokrycia sekcji oraz usunąć wyciśnięty klej K-153 z powierzchni poza łatkę
R.4.7	Nałożyć na łatkę kawałek papieru, a następnie warstwę gumy gąbczastej o grubości 10 mm i ciężar w celu wywarcia nacisku; 0,5 - 1,0 kG/cm <sup>2</sup> /4,9 - 9,8 N/cm <sup>2</sup> / sklejaanej powierzchni
R.4.8	Trzymać pod tym obciążeniem przez 24 godziny w temperaturze 18 - 25°C lub 12 godzin w temperaturze 40 - 50°C
R.4.9	Zdjąć ciężar i gumę, oczyścić przyklejony papier oraz wypływy kleju K-153 płótnem ściernym nr 200 - 300 lub skrobakiem. Pokryć za pomocą rozpylacza lub pędzla remontowane miejsce gruntem AG-3A, wysuszyć w ciągu 3 godzin i pokryć dwoma warstwami emalii ChW-16 odpowiedniego koloru
R.4.10	W tytule Karty wpisany jest nr łopaty WK 5084951 zgodnie z wnioskiem - (R.2.3) poprawnie są oznaczone sekcje z Karty Technologicznej Nr 13, w wierszach - do każdej czynności przypisana jest data egzaminu i podpis J. Kowalski
<b>R.5</b>	<b>Rezultat 5: Wykaz narzędzi i pomocy technologicznych, niezbędnych do wykonania prac naprawczych</b>
<i>Wpisany tekst - dopuszcza się inne sformułowania merytorycznie poprawne</i>	
R.5.1	drewniana szpachla lub szczecinowy pędzel
R.5.2	skrobak, pilnik jedwabnik, płótno ścierne nr 220
R.5.3	nożyce
R.5.4	wiertarka wiertło $\Phi$ 1,5 - 2 mm
R.5.5	szmaty
R.5.6	przyrząd czujnikowy
R.5.7	okulary ochronne, maska przeciwpyłowa, rękawice gumowe
R.5.8	waga laboratoryjna
R.5.9	warstwa gumy gąbczastej o grubości 10 mm, ciężar
R.5.10	czyste naczynie