

RZECZPOSPOLITA POLSKA
GŁÓWNY INSPEKTORAT LOTNICTWA CYWILNEGO

REPUBLIC OF POLAND
GENERAL INSPECTORATE
OF CIVIL AVIATION

REPUBLIQUE DE POLOGNE INSPEC-
TORAT GENERAL
DE L'AVIATION CIVILE

ul. Chałubińskiego 4/6, 00-928 Warszawa, Tel. (4822) 630 15 10, Fax (4822) 630 15 18

Warszawa, dn.3/08/2001

Warsaw, day/month/year

DYREKTYWA ZDATNOŚCI - AIRWORTHINESS DIRECTIVE
Nr SP -0074 -2001 -A

1.Przedmiot: Śmigłowiec /Helicopter Mi-2

Product (wyrób / model, wyposażenie, numery - product name / model , appliances, numbers

2.Numer Świadectwa Typu /Orzeczenia: GILC / GICA, BC-073

Type Certificate/Approval Number (Nazwa Nadzoru - Name of Authority)

3.Dotyczy: NATYCHMIASTOWEGO Przeglądu łopat wirnika nośnego 50.29.000.00.03.

Subject (opis usterki, rysunek części - description of the problem, identification of part)

Inspection of main rotor blades 50.29.000.00.03.

4.Przyczyna wydania: Wykrycie uszkodzenia łopat wirnika nośnego w postaci odklejeń pokrycia.

Reason for the issuance of this AD (dla wyrobów importowanych przywołać AD Nadzoru Lotniczego kraju producenta - for imported products „ as in AD ” point 6.)

Detecting of main rotor blades damages in the form of section skin-to-spar adhesive bonding.

5.Działania korygujące:

Corrective action (dla wyrobów importowanych wpisać „ jak w AD ” pkt 6.- for imported products, „ as in AD ” point 6.)

W związku z kolejnym przypadkiem wykrycia na śmigłowcu Mi-2 w eksploatacji uszkodzeń łopat wirnika nośnego, w postaci wychodzących na brzegi odklejeń pokryć sekcji od dźwigara, należy wykonać NATYCHMIASTOWY przegląd według podrozdziału 6.6.3 punkty 5 i 6 Instrukcji Obsługi Technicznej śmigłowca Mi-2 część Płatowiec, pod kątem występowania odklejeń pokryć sekcji spływowych od dźwigara ze szczególnym zwróceniem uwagi na odklejenia wychodzące na brzeg pokrycia.

Przeglądowi podlegają łopaty wymienione w Biuletynie Obowiązkowym BO-50-01-47 PZL Świdnik, zabudowane na śmigłowcach, oraz stanowiące części zamienne. Dla łopat zabudowanych na śmigłowcach - przegląd musi być wykonany przed najbliższym lotem. Dla łopat stanowiących części zamienne przegląd musi być wykonany w terminie dwóch tygodni od otrzymania niniejszej AD. Ponadto, po zabudowie wymienionych łopat na śmigłowiec, obowiązuje wykonanie przeglądu przed pierwszym lotem oraz ponownie - po pierwszym locie, dla wykrycia ewentualnych rozklejeń powstałych w czasie tego lotu.

W przypadku wykrycia rozklejeń Świadectwo Sprawności śmigłowca traci ważność. Przypadki wykrycia rozklejeń muszą być niezwłocznie zgłoszone do Producenta oraz do Głównego Inspektoratu Lotnictwa Cywilnego, faks (+48 22) 630 15 18.

6. Nazwa Władz Lotniczych wydających AD: -----

Name of Aviation Authority that issued AD (dot zagranicznych AD, podać Nr i datę wydania - for foreign „AD” give Number and date of issue).

7. Dokumentacja związana: Biuletyn obowiązkowy / Mandatory Bulletin No. BO-50-01-47,

Ref. publications (Biuletyn Obowiązkowy - Mandatory Bulletin)

dostarczony wraz z Dyrektywą Nr SP-0073-2001-A.

UWAGA: Zmianie ulega podany w powyższym Biuletynie termin wykonania przeglądu. Przegląd musi być wykonany, jak podano w p.8.

8. Niniejsza Dyrektywa obowiązuje z dniem : 3/08/2001

Effectivity date of this AD: (day/month/year)

Wykonać: Na łopatach zabudowanych na śmigłowcu, jeżeli były na nich już wykonane loty
- przed najbliższym lotem

Na łopatach w magazynie - w ciągu dwóch tygodni od otrzymania niniejszej AD,
ponadto - po zabudowie na śmigłowiec, przed oraz po pierwszym locie po zabudowie (razem - trzykrotnie)

Uwaga: Niniejsza Dyrektywa zastępuje Dyrektywę Nr SP-0073-2001-A z dn. 27/07/2001.

Zygmunt MAZAN

Główny Inspektor IKCSP
Chief Inspector of Civil Aircraft Inspection Board

GŁÓWNY INSPEKTORAT LOTNICTWA CYWILNEGO
INSPEKTORAT KONTROLI CYWILNYCH STATKÓW POWIETRZNYCH
ul. Chałubińskiego 4/6, 00-928 Warszawa, Tel. (4822) 630 15 10, Fax (4822) 630 15 18

Warszawa, dn. 3.08.2001

GLC-T1-074/2001/AD

Według rozdzielnika

Dotyczy : Wydania przez GILC Dyrektywy Zdatności

Z dniem **3.08.2001** zatwierdzam i wprowadzam jako obowiązującą

Dyrektywę Zdatności Nr SP-0074-2001-A z dnia 3.08.2001 r.

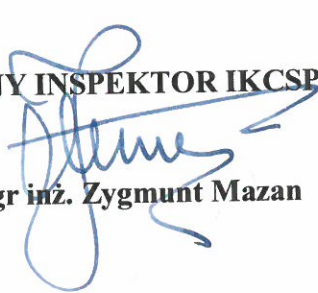
Dyrektywa Zdatności dotyczy : Śmigłowców Mi-2
(samolotu, śmigłowca, silnika, śmigła, wyposażenia)

Przyczyna wprowadzenia Dyrektywy Zdatności :
Wykrycie uszkodzenia łopat wirnika nośnego w postaci odklejeń pokrycia.

Uwaga: Niniejsza Dyrektywa zastępuje Dyrektywę Nr SP-0073-2001-A.

Załączniki : 1. Dyrektywa Zdatności SP-0074-2001-A

GŁÓWNY INSPEKTOR IKCSP


mgr inż. Zygmunt Mazan

Rozdzielnik :

Użytkownicy sprzętu: wg Biuletynu BO-50-01-47

Komórki organizacyjne GILC: - Okręgi III ÷ XIX IKCSP
- T-2

RZECZPOSPOLITA POLSKA
GŁÓWNY INSPEKTORAT LOTNICTWA CYWILNEGO

REPUBLIC OF POLAND
GENERAL INSPECTORATE
OF CIVIL AVIATION

REPUBLIQUE DE POLOGNE INSPEC-
TORAT GENERAL
DE L'AVIATION CIVILE

ul. Chałubińskiego 4/6, 00-928 Warszawa, Tel. (4822) 630 15 10, Fax (4822) 630 15 18

Warszawa, dn.3/08/2001

Warsaw, day/month/year

DYREKTYWA ZDATNOŚCI - AIRWORTHINESS DIRECTIVE
Nr SP -0074 -2001 -A

1.Przedmiot: Śmigłowiec /Helicopter Mi-2

Product (wyrób / model, wyposażenie, numery - product name / model , appliances, numbers)

2.Numer Świadectwa Typu /Orzeczenia: GILC / GICA, BC-073

Type Certificate/Approval Number (Nazwa Nadzoru - Name of Authority)

3.Dotyczy: IMMEDIATE Inspection of the Main Rotor Blades 50.29.000.00.03.

Subject (opis usterki, rysunek części - description of the problem, identification of part)

4.Przyczyna wydania: Wykrycie uszkodzenia łopat wirnika nośnego w postaci odklejeń pokrycia.

Reason for the issuance of this AD (dla wyrobów importowanych przywołać AD Nadzoru Lotniczego kraju producenta-
for imported products „ as in AD ” point 6.)

Detection of main rotor blades damages in the form of section skin-to-spar adhesive bonding failures.

5.Działania korygujące:

Corrective action (dla wyrobów importowanych wpisać „ jak w AD” pkt 6.- for imported products,
„ as in AD” point 6.)

Because of detection on the Mi-2 Helicopter in operation of the next occurrence of the Main Rotor Blades damages, in form of disbonding of skin from the main spar, the IMMEDIATE inspection of the blades in accordance with the Chapter 6.6.3 Paragraphs 5 and 6 of the Technical Maintenance Manual of the Mi-2 Helicopter, to check for disbonding of the trailing edge sections from the spar, particularly these reaching the edge of the skin, must be made.

Inspection is to be made on blades as listed in the Mandatory Bulletin BO-50-01-47 of the PZL Świdnik installed on helicopters, as well as on blades stored as spares. For the blades installed on helicopters the Inspection must be made before the next flight. For blades in storage the Inspection must be made within two weeks after receipt of this AD. Additionally, upon installation of the blades on helicopter, the Inspection must be made before the first flight and again, upon completion of the first flight, to detect damage, that could occur in operation.

In case of detection of the faults, the Certificate of Airworthiness is no longer valid. The detection of the faults is to be immediately reported to the Manufacturer, and also to the General Inspectorate of Civil Aviation, Warsaw, Poland, fax (+48 22) 630 15 18.

6. Nazwa Władz Lotniczych wydających AD: -----

Name of Aviation Authority that issued AD (dot zagranicznych AD, podać Nr i datę wydania - for foreign „AD”
give Number and date of issue).

7. Dokumentacja związana: Biuletyn obowiązkowy /

Ref. publications (Biuletyn Obowiązkowy - Mandatory Bulletin)

Mandatory Bulletin No. BO-50-01-47, which has been supplied with the Airworthiness Directive Nr SP-0073-2001-A.

NOTE: The schedule for performance of the Inspection, prescribed in the Bulletin, is CHANGED. The Inspection must be made as prescribed in Paragraph 8.

8. Niniejsza Dyrektywa obowiązuje z dniem : 3/08/2001

Effectivity date of this AD: (day/month/year)

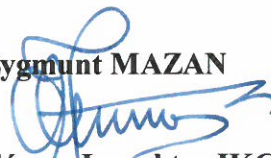
Compliance time: On the blades, installed on helicopters, if flights have been performed, the inspection must be made before the next flight.

On the blades in storage - within two (2) weeks from receipt of this AD, and also - upon installation on helicopter, before the first flight and again upon completion of the first flight. The total number of the Inspection is three (3).

Uwaga: Niniejsza Dyrektywa zastępuje Dyrektywę Nr SP-0073-2001-A z dn. 27/07/2001.

Note: This Airworthiness Directive supersedes the Airworthiness Directive Nr SP-0073-2001-A z dated 27/07/2001.

Zygmunt MAZAN



Główny Inspektor IKCSP

Chief Inspector of Civil Aircraft Inspection Board

RZECZPOSPOLITA POLSKA
GŁÓWNY INSPEKTORAT LOTNICTWA CYWILNEGO

REPUBLIC OF POLAND
GENERAL INSPECTORATE
OF CIVIL AVIATION

REPUBLIQUE DE POLOGNE IN-
SPECTORAT GENERAL
DE L'AVIATION CIVILE

ul. Chałubińskiego 4/6, 00-928 Warszawa, Tel. (4822) 630 15 10, Fax (4822) 630 15 18

Warsaw, 3.08. 2001
day/month/year

GLC-T1-074/01/AD

Subject: Issuance of the Airworthiness Directive

NOTICE
To Whom It May Concern

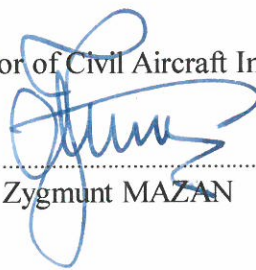
This NOTICE approves and makes Mandatory the Airworthiness Directive N°: **SP-0074-2001-A**,
Dated: July 03, 2001

This Airworthiness Directive concerns: Mi-2 helicopters
(aircraft, engine, propeller, equipment)

Reason for the issuance of this Airworthiness Directive: Detecting of main rotor blades damages in the form of section skin-to-spar adhesive bonding.

Enclosures: 1. Airworthiness Directive N° SP-0074-2001-A

Chief Inspector of Civil Aircraft Inspection Board


.....
Zygmunt MAZAN



WYTWÓRNIĄ SPRZĘTU KOMUNIKACYJNEGO
"PZL-SWIDNIK"
SPÓŁKA AKCYJNA

Al. Lotników Polskich 1
21-045 Świdnik, Poland
Tel. (+48 81) 468 09 01, 751 20 71
Fax (+48 81) 468 09 19, 751 21 73

Upoważnienie /certyfikat - GILC:
D-06/JA/2000

ZATWIERDZIŁ
WICEPREZES ZARZĄDU
Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego
"PZL-Swidnik" S.A.
DYREKTOR ZARZĄDZAJĄCY

/mgr inż. Jan Mironiński/

ZATWIERDZIŁ

Główny Inspektor IKCSP
Główny Inspektor
Krajowego Inspektoratu
Technicznego
/mgr inż. Zygmunta P. Zygul/

26.07.2001

BIULETYN OBOWIĄZKOWY Nr BO-50-01-47

NAZWA-TYP/MODEL: Śmigłowiec Mi-2.

SERIA/NUMBER: Wg treści biuletynu.

DOTYCZY: JEDNORAZOWEGO PRZEGLĄDU ŁOPAT WIRNIKA NOSNEGO
50.29.000.00.03.

TERMIN REALIZACJI: W najbliższych pracach okresowych wykonywanych po otrzymaniu biuletynu, lecz nie później niż 1 miesiąc od daty obowiązywania Dyrektywy Zdatowności.

OPRACOWAŁ

GŁÓWNY KONSTRUKTOR

/mgr inż. Jerzy Klimkowski/

UZGODNIONO



W związku z wykryciem na śmigłowcach Mi-2 w eksploatacji, przypadków uszkodzeń łopat wirnika nośnego w postaci wychodzących na brzeg odklejen pokryć sekcji od dźwigara, należy wykonać jednorazowy przegląd stanu technicznego łopat wymienionych w niniejszym biuletynie. Przegląd wykonywać wg podrozdziału 6.6.3 punkt 5 i 6 Instrukcji Obsługi Technicznej ś-ca Mi-2 cz. Płatowiec, pod kątem występowania odklejen pokryć sekcji spływowych od dźwigara ze szczególnym zwróceniem uwagi na odklejenia wychodzące na brzeg pokrycia.

Na podstawie analizy uszkodzeń i okresów produkcji łopat oraz z uwagi na stwierdzenie wady ukrytej w postaci nierównomierności jakości 2-ch arkuszy błonki klejowej zastosowanej w produkcji łopat w okresie 01.10.2000 do 30.04.2001, przeglądowni podlegają łopaty nowe oraz łopaty naprawiane z wymienianymi w trakcie naprawy sekcjami, wyprodukowane i naprawiane w tym okresie i z użyciem w/w błonki.

Wykaz łopat będących w eksploatacji i podlegających przeglądom:

- 1) Łopaty nowe:
 - Nr fabr. 50.402.120, 50.402.121 i 50.402.122 dostarczone w częściach luzem dla Lotniczego Pogotowia Ratunkowego,
 - Nr fabr. 50.402.128, 50.402.130, 50.402.131, 50.402.132, 50.402.133 i 50.402.134 dostarczone w częściach luzem dla RED STAR HAVACILIK HIZMETLERI A.S. w Turcji, na adres: ZIYA GOKALP BULVARI, No 18 ALSANCAK, IZMIR, TURKEY.
 - Nr fabr. 50.402.124, 50.402.129, i 50.402.138 dostarczone w częściach luzem dla Moskiewskich Lotniczych Zakładów Remontowych w Rosji,
 - 2) Łopaty po naprawie:
 - Nr fabr. 50.395.064, 50.395.065, 50.395.068, 50.395.096, 50.395.098 i 50.395.102 dostarczone w częściach luzem dla LPU HELISECO,
- Pozostałe łopaty nowe jak i po naprawie z w/w okresu:
- Nr fabr. 50.402.112, 50.402.119 i 50.402.123 (nowe) - Użytkownik LPR Gdańsk,
 - Nr fabr. 50.402.110, 50.402.111 i 50.402.113 (nowe) - Użytkownik LPR Szczecin,
 - Nr fabr. 50.402.125, 50.402.126 i 50.402.127 (nowe) - Użytkownik ukraiński,
 - Nr fabr. 50.398.108, 50.398.113 i 50.398.114 (po naprawie) - Użytkownik LPR Kraków,
 - Nr fabr. 50.396.034, 50.396.066 i 50.396.067 (po naprawie) - Użytkownik IBEX Warszawa,
- są w naprawie gwarancyjnej w PZL-Świdnik S.A.

Sprawdzenie stanu technicznego łopat wykonują mechanicy Użytkowników śmigłowców. Przypadki wykrycia odklejen pokryć sekcji od dźwigara nie wychodzących na brzeg pokrycia i większych od dopuszczonych w punkcie 3 podrozdziału 6.6.4 Instrukcji Obsługi Technicznej ś-ca Mi-2 cz. Płatowiec oraz wszelkich odklejen pokryć sekcji od dźwigara wychodzących na brzeg pokrycia odnotować w metrykach łopat i zgłosić do PZL-Świdnik S.A. w celu wykonania naprawy.

Naprawę w/w odklejen łopat wykonuje PZL-Świdnik S.A. na swój koszt wg niżej podanych zasad:

- 1) Naprawę odklejen pokryć sekcji od dźwigara nie wychodzących na brzeg pokrycia wykonuje u Użytkownika przedstawiciel serwisu PZL-Świdnik S.A. wg zaleceń Instrukcji Obsługi Technicznej ś-ca Mi-2,
- 2) Naprawę wychodzących na brzeg odklejen pokryć sekcji od dźwigara o ogólnej powierzchni do 6 cm² po każdej stronie jednej sekcji i maksymalnej powierzchni jednego odklejenia do 3 cm² wykonuje u Użytkownika przedstawiciel serwisu PZL-Świdnik S.A. wg biuletynu BT-50-01-46,
- 3) Naprawę wychodzących na brzeg odklejen pokryć sekcji od dźwigara większych od podanych w punkcie 2) wykonuje PZL-Świdnik S.A. w Zakładzie poprzez wymianę sekcji wg technologii zakładowej.

Na czas wykonywania naprawy PZL-Świdnik S.A. zapewnia nieodpłatnie łopaty zastępcze.

Wykonanie przeglądu wraz z jego wynikiem oraz ewentualną ich naprawę odnotować w metrykach łopat podając za podstawę numer niniejszego biuletynu.

Uzgodniono z NH
Opracował: inż. Ryszard Cieliecki
Wzrost: 170 cm, Ciężar: 70 kg, Data: 26.07.2001
"PZL-Świdnik" S.A.
DIREKTOR HANDLOWY
mgr inż. Ryszard Cieliecki

HMS

Opracował: 26.07.2001 inż. M. Saba



PZL ŚWIDNIK S.A.

Al. Lotników Polskich I
21-045 Świdnik, Poland
Phone: (+48 81) 468 09 01, 751 20 71
Fax: (+48 81) 468 09 19, 751 21 73

GILC Approval/Certificate:
Statement No. D-06/JA/2000

MANDATORY BULLETIN

No. BO-50-01-47

NAME-TYPE/MODEL: Mi-2 helicopter

SERIAL NUMBER: As per the bulletin

SUBJECT: Non-recurring inspection of main rotor blades
50.29,000.00.03

COMPLIANCE: During the nearest periodical inspection to be performed after receiving the bulletin but not later than 1 month after the Airworthiness Directive enters into force.

The original Bulletin in Polish language was approved by GILC.
The English translation of the original was approved by the Manufacturer under delegated authority of GILC.

Włodzimierz J. Sypek
GILC-Authorized Interpreter

I Due to cases of damages detected on main rotor blades of operated Mi-2 helicopters, in the form of section skin-to-spar adhesive bonding inaccuracies expanding over the edge, it is required to perform a non-recurring technical inspection of blades specified in this bulletin. The inspection should be performed in accordance with the subchapter 6.6.3, para. 5 and 6 of the Mi-2 Helicopter Maintenance Manual, section "Airframe" referring to detection of trailing section-to-spar adhesive bonding inaccuracies with particular attention paid to inaccuracies expanding over the skin edge. On the basis of failure mode analysis, considering the blade production period and due to detection of a latent defect in the form of an unequal quality of 2 sheets of adhesive film used for blades production within the period from 01.10.2000 till 30.04.2001, the inspection should be performed on new as well as on repaired blades with replaced sections, which were manufactured and repaired at this time and in which the a.m. film was used. List of blades in operation, to be submitted for inspection: 1) New blades: - S/N 50.402.120, 50.402.121 and 50.402.122 supplied as loose parts for the Air Ambulance Service, - S/N 50.402.128, 50.402.130, 50.402.131, 50.402.132, 50.402.133 and 50.402.134 supplied as loose parts for RED STAR HAWACILIK HIZMETLERIA A.S. in Turkey to the following address: ZIYA GOKALP BULVARI, No 18 ALSANCAK, IZMIR, TURKEY. - S/N 50.402.124, 50.402.129, and 50.402.138 supplied as loose parts for the Overhaul Plant in Moscow, Russia. 2) Blades after repair: - S/N 50.395.064, 50.395.065, 50.395.068, 50.395.096, 50.395.098 and 50.395.102 supplied as loose parts for LPU HELISECO. The other blades, both new and after repair, from the a.m. period: - S/N 50.402.112, 50.402.119 and 50.402.123 (new) - Operator: LPR Gdańsk, - S/N 50.402.110, 50.402.111 and 50.402.113 (new) - Operator: LPR Szczecin, - S/N 50.402.125, 50.402.126 and 50.402.127 (new) Ukrainian Operator - S/N 50.398.108, 50.398.113 and 50.398.114 (after repair) - Operator: LPR Kraków - S/N 50.396.034, 50.396.066 and 50.396.067 (after repair) - Operator: IBEX Warsaw, are in the warranty repair in PZL-Świdnik S.A.			
II The blades inspection for technical condition is performed by the helicopter Operator mechanics. Any cases of section skin-to-spar adhesive bonding inaccuracies which do not expand over the skin edge and are bigger than acceptable per para 3, subchapter 6.6.4 of the Mi-2 Helicopter Maintenance Manual, section "Airframe" as well as any cases of section skin-to-spar adhesive bonding inaccuracies expanding over the skin edge should be recorded in the blade log cards and notified of to PZL-Świdnik S.A. in order to perform the repair.	2/3	BO-50-01-47	

III The repair of the a.m. blade adhesive bonding inaccuracies is performed by PZL-Świdnik S.A. at its own expense as per the following rules: 1. The repair of section skin-to-spar adhesive bonding inaccuracies which do not expand over the skin edge is performed at Operator's site by the PZL-Świdnik S.A. Service representative in accordance with the Mi-2 Maintenance Manual, 2. The repair of section skin-to-spar adhesive bonding inaccuracies on the total area of 6 cm² at each side of one section and maximum surface of one bonding inaccuracy of up to 3 cm² is performed at Operator's site by the PZL-Świdnik S.A. Service representative in accordance with the bulletin No. BT-50-01-46, 3. The repair of section skin-to-spar adhesive bonding inaccuracies bigger than those mentioned in para. 2 above is performed by PZL-Świdnik S.A. at its Plant by replacing sections in accordance with the in-house technology.			
IV The information of inspection performance, its result and repair, if any, shall be recorded in blade log cards together with this bulletin number as the basis of its performance.	BO-50-01-47		3/3