



Główny Inspektorat Lotnictwa Cywilnego  
General Inspectorate of Civil Aviation

ŚWIADECTWO TYPU SPRZĘTU LOTNICZEGO  
TYPE CERTIFICATE

NUMER  
Number **BG-098/1**

Świadectwo niniejsze wydane dla

This certificate issued to

**Zakład Szybowcowy „Jeżów” Henryk Mynarski, ul. Długa 93; 58-521 Jeżów Sudecki**

stwierdza, że projekt typu podanego niżej  
wyrobu

certifies that the type design for the following  
product

**szybowiec**

**SZD-41A „Jantar Standard”**

**sailplane**

wraz z ograniczeniami eksploatacyjnymi  
i warunkami użytkowania podanymi  
w przepisach stanowiących podstawę  
certyfikacji, oraz Arkuszu Danych  
do Świadectwa Typu spełnia wymagania  
zdatności do lotu podane w:

including the operating limitations and conditions  
as specified in the Regulations therefor,  
constituting the certification basis and the Type  
Certificate Data Sheet, meets the airworthiness  
requirements of:

**Przepisach Zdatności Sprzętu Lotniczego,  
wyd. 1959, Część G (obow. od 01.09.1964)  
i Wymaganiach OSTIV dla szybowców,  
wyd. wrzesień 1971**

**Aviation Material Airworthiness Regulations,  
issued 1959, Part G (val. since 01.09.1964)  
and OSTIV Requirements for sailplanes,  
issued September 1971**

Niniejsze Świadectwo Typu pozostaje ważne  
aż do jego zawieszenia, wycofania, odwołania,  
lub też termin jego ważności jest w inny  
sposób określony przez Główny Inspektorat  
Lotnictwa Cywilnego.

This Certificate shall remain in effect until  
suspended, revoked, cancelled or the termination  
date is defined otherwise by the General  
Inspectorate of Civil Aviation.

Data zgłoszenia:  
Date of Application: **28 lutego 2001**  
**28 February 2001**

Zastępca Głównego Inspektora  
Lotnictwa Cywilnego  
Deputy General Inspector  
of Civil Aviation

Data wydania:  
Date of Issue: **25 marca 2002**  
**25 March 2002**

Uwagi:  
Remarks: **Zmiana właściciela Świadectwa Typu**  
**Type Certificate holder change**

Podpis - Signature

**URZĄD LOTNICTWA CYWILNEGO**  
**INSPEKTORAT KONTROLI**  
**CYWILNYCH STATKÓW POWIETRZNYCH**

**BG-098/1**  
**SZD-41A „Jantar Standard”**  
**Wydanie 1**  
**1 marzec 2004 r.**

**ARKUSZ DANYCH TECHNICZNYCH**  
**do Świadectwa Typu Nr BG-098/1 z dnia 25.03.2002 r.**

Niniejszy ARKUSZ DANYCH TECHNICZNYCH stanowi część Świadectwa Typu Nr BG-098/1. Zawiera podstawowe dane techniczne i określa warunki i ograniczenia, przy zachowaniu których szybowiec, dla którego wydano powyższy dokument, spełnia wymagania z zakresu zdatności do lotu przywołane w podstawie certyfikacji.

1. **Typ szybowca:** SZD-41A „Jantar Standard”
2. **Konstruktor:** Przedsiębiorstwo Doświadczalno-Produkcyjne Szybownictwa „PZL - Bielsko”, 43-300 Bielsko-Biała, ul. Cieszyńska 325.
3. **Posiadacz Certyfikatu Typu:** Zakład Szybowcowy „Jeżów”, Henryk Mynarski 58-521 Jeżów Sudecki, ul. Długa 93.
4. **Podstawa dopuszczenia do użytkowania:** Świadectwo Typu Nr BG-098/1 z dnia 25.03.2002 r.
5. **Kategoria szybowca:** Użytkowa „U”.
6. **Opis ogólny:** SZD-41A „Jantar Standard” jest jednomiejscowym wyczynowym szybowcem klasy standard. Konstrukcja całkowicie kompozytowa szklano-epoksydowa. Średniopłat z usterzeniem w układzie „T”. Skrzydło dwudzielne o obrysie trapezowym i profilu NN-8. Szybowiec wyposażony jest w chowane w locie, nieamortyzowane podwozie główne z hamulcem tarczowym oraz płytowe hamulce aerodynamiczne wysuwane z górnych i dolnych powierzchni skrzydeł.

Strona	1	2	3	4
Wydanie	1	1	1	1

**7. Wymiary:**

rozpiętość	<b>15,00</b>	<b>[m]</b>
długość	<b>7,11</b>	<b>[m]</b>
wysokość	<b>1,61</b>	<b>[m]</b>
powierzchnia nośna	<b>10,66</b>	<b>[m<sup>2</sup>]</b>
powierzchnia usterzenia wysokości	<b>1,35</b>	<b>[m<sup>2</sup>]</b>
powierzchnia usterzenia kierunku	<b>1,088</b>	<b>[m<sup>2</sup>]</b>
średnia cięciwa aerodynamiczna (SCA)	<b>0,742</b>	<b>[m]</b>
cięciwa przykadłubowa (CPK)	<b>0,950</b>	<b>[m]</b>

**8. Wyposażenie standardowe:**

- prędkościomierz,
- wysokościomierz,
- busola,
- zakrętomierz,
- 2 wariometry z kompensatorem energii całkowitej,
- zaczep do startu,
- pasy bezpieczeństwa pilota.

**9. Masy [kg]:**

maksymalna masa szybowca w locie:	
- bez balastu wodnego	<b>366</b>
- z balastem wodnym	<b>466</b>
maksymalna masa szybowca pustego	<b>250</b>
minimalna masa ładunku (w kabinie pilota)	<b>65</b>
maksymalna masa ładunku (w kadłubie)	<b>116</b>
masa balastu wodnego (w skrzydłach)	<b>100</b>

**10. Położenia środka masy:**

szybowca pustego z wyposażeniem standardowym:	<b>68,0 cm ± 2,0 cm</b>
dopuszczalny zakres położenia środka masy szybowca w locie:	
- skrajne przednie	<b>22,0 cm (19,0% SCA)</b>
- skrajne tylne	<b>42,8 cm (47,0% SCA)</b>

Położenia mierzone względem punktu odniesienia. Punkt odniesienia jest wyznaczony przez krawędź natarcia w płaszczyźnie podziału skrzydło-kadłub. Punkt natarcia SCA jest przesunięty do tyłu o 7,9 cm wzdłuż osi podłużnej szybowca w stosunku do punktu odniesienia.

Ważenie należy prowadzić przy takim ustawieniu szybowca, aby cięciwa przykadłubowego profilu skrzydła znajdowała się w poziomie.

Roźmieszczenie ładunku, zapewniające zachowanie dopuszczalnych położenia środka masy, podane jest w punkcie 2.9 Instrukcji Użytkowania w Locie.

**11. Ograniczenia prędkości (IAS) [km/h]:**

Prędkość nieprzekraczalna	$V_{NE}$	245
Maksymalna prędkość lotu w atmosferze burzliwej	$V_{RA}$	155
Prędkość manewrowa (bez balastu wodnego)	$V_A$	155
Maksymalna prędkość dla otwierania hamulców aerodynamicznych		245
Maksymalna prędkość wlotu przy pomocy wyciągarki	$V_W$	110
Maksymalna prędkość lotu holowanego za samolotem	$V_T$	145

**12. Dopuszczalna prędkość wiatru (przy ziemi):**

- podczas lotu swobodnego: 20,0 m/s
- podczas startu i lotu za samolotem: 18,0 m/s
- podczas startu za wyciągarką: 12,0 m/s

**13. Dopuszczalne figury akrobacji:**

- pętla,
- przewrót,
- wywrót szybki,
- spirala,
- korkociąg (jedynie w zakresie położenia środka masy szybowca od 26 do 47 % SCA).

**UWAGA:**

Wykonywanie akrobacji jest dozwolone jedynie bez balastu wodnego.

**14. Współczynniki obciążeń dopuszczalnych:**

dla szybowca bez balastu wodnego	+5,3 g	-2,65 g
dla szybowca z balastem wodnym	+4,14 g	-2,37 g

**15. Bezpiecznik:**

Przy wykonywaniu lotów holowanych za samolotem i wlotów przy pomocy wyciągarki stosować bezpiecznik zrywowy liny holującej o wytrzymałości nominalnej  $690 \pm 10\%$  kG ( $677 \pm 10\%$  daN) wg BN-65/3833-45.

**16. Inne ograniczenia:**

Szybowiec nie jest dopuszczony do:

- lotów szkolnych,
- lotów nocnych,
- akrobacji z balastem wodnym,
- startów z balastem wodnym za wyciągarką,
- startów z balastem wodnym przy temperaturze powietrza na lotnisku poniżej  $+10^\circ\text{C}$ ,
- lotów wysokościowych z balastem wodnym.

**17. Wchylenia powierzchni sterowych:**

a) Ster wysokości:

- w górę  $30^{\circ} \pm 1^{\circ}$
- w dół  $15^{\circ} \pm 1^{\circ}$

b) Ster kierunku:

- w lewo  $30^{\circ} \pm 2^{\circ}$
- w prawo  $30^{\circ} \pm 2^{\circ}$

c) Lotka:

- w górę  $27^{\circ} \pm 1^{\circ}$
- w dół  $16^{\circ} \pm 1^{\circ}$

d) Hamulce aerodynamiczne:

- płyta górna  $122 \pm 5$  [mm]
- płyta dolna  $118 \pm 5$  [mm]

wymiar mierzony od górnej i dolnej powierzchni skrzydła.

**18. Podstawa certyfikacji:**

- Przepisy Zdatości Cywilnego Sprzętu Lotniczego, Część G - Szybowce, wydanie z 1959 r.,
- OSTIV Airworthiness Requirements For Sailplanes, September 1971.

**19. Instrukcje:**

- Instrukcja Użytkowania w Locie, Szybowiec SZD-41 A „Jantar Standard” wydanie II - 1977.
- Szybowiec SZD-41 A „Jantar Standard” Opis Techniczny, Instrukcja Obsługi Technicznej z terminarzem prac okresowych, wydanie z dn. 27.05.1975 r.

**-KONIEC-**STARSZY INSPEKTOR  
w IKCSP  
mgr inż. Grzegorz Moździerz