

TBK-K-25/31/61

ORZECZENIE Nr 7/TL/61

Dyrekcja Zakładów Sprzętu Lotnictwa Sportowego

Dla

Przedmiot badania **seryjny szybowiec SZD-25A "Lis"**

Cel badania **Państwowa Próba Kontrolna**

Podstawa **zlecenie DZSIS**

Wykonał **Zakłady TK i TL**

Pochodzenie i opis przedmiotu badanego

A.

Egzemplarz seryjny szybowca treningowo-wyczynowego SZD-25A "Lis" SP-2343 oraz inne egzemplarze z tej samej serii zbudowane w Zakładach Sprzętu Lotnictwa Sportowego w Krośnie w r.1961.

Zasadnicze dane szybowca SP-2343

Rozpiętość 14,98 m

Długość 7,0 m

Powierzchnia nośna 12,75 m²

Wydłużenie 17,6

Szybowce konstrukcji mieszanej i skrzydła i usterzenie drewniane, kadłub metalowy / część przednia - kratownica z rur stalowych, tylna rura z blachy duralowej /.

Szybowce są wyposażone w hamulce aerodynamiczne oraz chowane podwozie.

B.

Na podstawie kontroli dokumentacji technicznej, przeglądu technicznego, Prób Fabrycznych i Państwowych prototypu i egzemplarzy seryjnych Instytut Lotnictwa stwierdza, że szybowce seryjne zbudowane

TBK-K-25/31/61

wane identycznie jak egzemplarz SP-2343 oraz o własnościach przeciągnięcia takich jak szybowce SP-2343 i SP-2344 spełniają wymagania P.B.S.L. i mogą być dopuszczone do użytkowania pod warunkiem usunięcia usterek zamieszczonych w zał.nr1 oraz przestrzegania warunków użytkowania podanych w zał.nr2 do powyższego przeczenia.

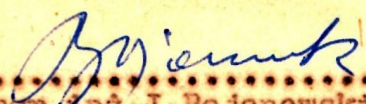
C.

Spełnienie wymagań P.B.S.L. dotyczących własności przeciągnięcia szybowców dopuszczonych do lotów szkolnych winno być stwierdzone w dokumentach oblotu szybowca odpowiednim wpisem dokonany przez pilota S.Z.D.

Opracował:

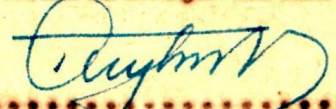

.....
/inż. S. Makaruk /

Kierownik Pracowni Szybowców:


.....
/mgr inż. J. Bojanowski /

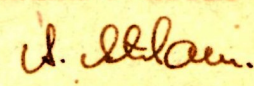
Kierownik Zakładu Wytrzymałości

Konstrukcji Lotniczych

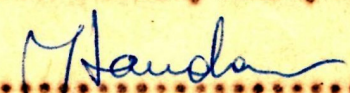

.....
/mgr inż. T. Chyliński /

Kierownik Zakładu

Badań w Locie


.....
/inż. A. Abłamowicz /

DYREKTOR Naukowy Instytutu Lotnictwa


.....
/ mgr inż. J. Sandauer /

Wykaz usterek

TBK.K.25/31/61

Na szybowcach seryjnych winny być usunięte usterki podane w załącznikach do orzeczenia nr. 7/74/61 i nr. 6/74/61 oraz notatee z dn. 16.8.61 r. spisanej w I.Lot. z przedstawicielami DZSIS.

I. Usterki konieczne do usunięcia na egz. SP-2343 oraz wszystkich szybowcach seryjnych typu SZD-25A "Lis".

1. Złe własności przeciągnięcia / za wyż. egz. SP-2344 i SP-2348/
- TT 2. Niewłaściwa zabudowa zakrętomierza / niewłaściwe położenie kulki /.
- TT 3. Zamek osłony kabiny zacina się.
4. Brak dostępu do sworznia pionowego mocującego usterzenie wysokości, sworzeń należy zaopatrzyć w kluz dynamometryczny.
5. Brak zamknięcia tyłu rury kadłuba powoduje zanieczyszczenie napędów sterów.
6. Kółko zamyka się podczas lądowania / przy hamowaniu na dobiegu /.
- M 7. Uchwyt zaczepu umocowany jest na zbyt wiotkim wysięgniku.
- M 8. Zle umieszczony / lub zbyt duży / przełącznik zakrętomierza powoduje niezamierzone włączenie przyrządu przy wsadaniu i wysiadaniu.
9. Brak zabezpieczenia przed samootwarciem urządzeń do szybkiego montażu napędu lotek i hamulców / w przypadku pęknięcia sprężyny dociskowej /.
- TT 10. Popychacz napędu hamulca ociera o laminat pokrycia napędu szybowca.
11. Zaczep dolny zapycha się ziemią podczas startu i lądowania.
12. Brak zabezpieczenia przed spadnięciem rolek napędu z łożysk.
- TT 13. Wychylenie sterów niezgodne z dokumentacją.
14. Niewłaściwe oświetlenie do lotów nocnych / zły montaż oraz jakość kloszy, brak oświetlenia kabiny /, Usterka ta dotyczy szybowców przeznaczonych do lotów nocnych.
- TT 15. Brak narzędzi do montażu i demontażu.

Usterki konieczne do usunięcia na dalszych szybowcach seryjnych
typu SZD-25A "Lis" od egz. 31 włączn.

1. Uszczelnienie osłony kabiny wystaje poza obrys kadłuba.
2. Niejednakowe śruby mocujące osłonę dostępu do oku głównych i podwozia / zastąpić zamkami takimi jak na osłonie oku usterzenia wysokości szyb. SP-2343 /.
3. Trudny montaż i demontaż przedniego zawieszenia usterzenia wysokości.
4. Popychacz napędu chowania podwozia wygięty w niewłaściwym miejscu, w pozycji "otwarte" ogranicza swobodę ruchów pilota.
5. Połączenie napędu klapki wyważającej między statecznikiem poziomym a kadłubem nie gwarantuje trwałości połączenia / rozginanie się blach przytrzymujących końcówkę napędu wychodzącą ze statecznika /.
6. Płaza przednia nie osłania spadu szybowca podczas lądowania ze schowanym podwoziem.

Usterki zalecane do usunięcia na wszystkich szybowcach seryjnych
typu SZD-25A "Lis".

1. Niewłaściwa gładkość powierzchni skrzydła / wystają żebra /
2. Niestatyczne wykonane i zamocowane plexiglasowe osłony popychaczy lotkowych.

KIEROWNIK
Zakładu Badań i Lotów
J. Chyłański
mgr inż. Tadeusz Chyłański
KIEROWNIK
ZAKŁADU WYTRZYMAŁOŚCI

Warunki użytkowania szybowców seryjnych.typu SZD-25A "Lis"

1. Największy dopuszczalny ciężar własny ²⁴⁵ ~~231~~ KG
 2. Największy dopuszczalny ciężar ładunku 110 KG
 3. Największy dopuszczalny ciężar w locie ³⁵⁵ ~~341~~ KG
 4. Położenie środka ciężkości szybowca pustego w cm. od punktu odniesienia ~~32~~ ⁶⁵ cm odległość mierzona w kierunku lotu. Punktem odniesienia jest krawędź natarcia cięciwy przykadłubowej. 134/TL/62/52
 5. Tolerancja położenia środka ciężkości ± 2 cm.
 6. Współczynnik obciążenia dopuszczalnego $+ 6 - 3$
 7. Współczynnik bezpieczeństwa konstrukcji. $V = 1,5$

Dopuszczalny do	tak nie	największa prędkość lotu w powietrzu, km/godz.	
		spokojnym	burzliwym
8. Startu z lin gumowych	-	-	-
9. Startu za wyciągarką.	tak	110	90
10. Startu za samolotem.	tak	140	126
11. Lotów szkolnych.	tak	-	-
12. Lotów nurkowych	tak	230	126
13. Lotów przy otwartych hamulcach aerodynamicznych.	tak	230	126

14. Przy użyciu do holowania linek stalowych stosować bezpiecznik zrywowy wg. PN-57 L-83010.

15. Dopuszczony do lotów swobodnych przy wietrze poniżej 12 m/sek.
16. Dopuszczony do lotów nieswobodnych przy wietrze poniżej 8 m/sek.
17. Dopuszczony do lotów w chmurach bez wyładowań atmosferycznych oraz lotów w warunkach halniakowych przy prędkości poniżej 125 km/h
18. Do lotów nocnych niedopuszczony.
19. Dopuszczony do wykonywania akrobacji podstawowej.
Można wykonywać figury : pętla, przewrót, korkociąg, wyrót szybki, zwrot bojowy.
20. Ograniczenia dodatkowe lub specjalne:
Start przy pomocy dolnego zaczepu za wyciągarkę sprzężoną ze ściągarką może być wykonywany pod warunkiem ustawienia ściągarki od strony zaczepu /lewej/.
Dopuszczony do lądowania tylko z wypuszczonym kółkiem.
21. Ilość drgań skrzydła na minutę 170.

Opracowano na podstawie kontroli dokumentacji technicznej i wyników Prób Fabrycznych oraz Państwowych.

Opracował

S. Makaruk

.....
/ inż. S. Makaruk /

Warszawa, dnia 16. 11 1961 r.

Zatwierdził

KIEROWNIK
Andrzej Aldanowicz

.....
inż. Andrzej Aldanowicz

KIEROWNIK
ZAKŁADU WYTRZYMAŁOŚCI

Tadeusz Chyliński
inż. Tadeusz Chyliński