



**AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AÉREA**  
**ESPAÑA**

**Documento que define la configuración del modelo de aeronave Polikarpov I-153 aceptable para un Certificado de Aeronavegabilidad Restringido de la AESA**

Este Documento contiene la definición de la configuración y documentación asociada del modelo de aeronave Polikarpov I-153 aceptables para la expedición de un Certificado de Aeronavegabilidad Restringido de la AESA-España conforme a la normativa aplicable.

Este Documento asimismo establece las condiciones y limitaciones bajo las cuales, la aeronave antes mencionada, se considera que reúne las condiciones de aeronavegabilidad, mientras se mantenga y utilice de acuerdo con las mismas.

**I. General**

- |                         |                                                                        |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. Modelo               | I-153                                                                  |
| 2. Categoría            | Avión acrobático terrestre. Diseño original como avión militar de caza |
| 3. Diseño original      | POLIKARPOV CONSTRUCTION BUREAU                                         |
| 4. Fabricante           | SibNIA<br>Novosibirsk<br>630051<br>RUSIA                               |
| 5. N° de serie elegible | restringido a n/s: 7027                                                |



**II. Bases de Aceptación**

Anexo II del Reglamento (CE) No 1592/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de julio de 2002 sobre normas comunes en el ámbito de la aviación civil y por el que se crea una Agencia Europea de Seguridad Aérea, punto c).  
Instrucción Circular 11-05A, apartado 2.7.  
Experiencia en servicio satisfactoria.

- 1 SEP 2009



### III. Características Técnicas y Limitaciones de Operación

1. Descripción: Avión monoplaza con fuselaje de acero de estructura de celosía (tubos de acero soldados) con revestimiento de falsa sobre-estructura entelada.  
Dos alas de estructura de madera recubiertas de tela.  
Tren de aterrizaje retráctil con mecanismo de retracción neumático.
2. Equipamiento: El descrito en el Capítulo VII del Manual de Mantenimiento, más los equipos de radio aprobados por la CAA neozelandesa:  
  
VHF Comms. II Morrow Apollo SL 40  
ELT Artex ELT-200  
TXPDR Bendix King KY 76A
3. Dimensiones:
- |                           |                                    |                             |
|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| Envergadura ala superior: | 10,00 m                            |                             |
| Envergadura ala inferior: | 7,5 m                              |                             |
| Longitud                  | 6,2 m                              |                             |
| Altura máxima             | 2,93 m                             |                             |
| Vía                       | 1,5 m                              |                             |
| Batalla                   | 4,2 m                              |                             |
| Superficie alar           | Ala superior: 14,64 m <sup>2</sup> | Total: 22,50 m <sup>2</sup> |
|                           | Ala inferior: 7,86 m <sup>2</sup>  |                             |
4. Motor Motor alternativo Ash-62IR, de gasolina, radial, nueve cilindros, refrigerado por aire. Potencia Máxima Continua 1.000 hp a 2.200 rpm
- 4.1 Límites del motor Limitaciones de régimen:  
R.p.m. máximas despegue: 2.200  
R.p.m. máximas en tierra: 2.100  
R.p.m. máximas continuas: 2.100  
R.p.m. crucero: 1.670-1.910  
R.p.m. máximas permisibles (durante menos de 30 segundos): 2.220  
R.p.m ralenti: 500
- Limitaciones de Temperatura:  
Temperatura de Cabeza de Cilindro (CHT):  
Mínima: no menor de 120° C  
Crucero: entre 150° C y 205° C  
Máxima en despegue (durante menos de 5 minutos): 235° C  
Máxima en otros regímenes (durante menos de 15 minutos): 235°



1 SEP 2000



5. Hélice AV-1M paso variable, metal, bipala, diámetro de 2,8 m.  
Ángulo de paso mínimo: 26°  
Ángulo de paso máximo: 41°  
(medidos a  $r = 0.75 R$ )
6. Fluidos  
6.1 Combustible Gasolina de aviación B-91/115 o equivalente (según manual)  
6.2 Aceite motor Grado Mk-22, Ms-20 o similar (según manual)
7. Capacidades  
7.1 Combustible La capacidad total del tanque de gasolina es de 275 l.  
7.2 Aceite motor Capacidad del tanque de aceite es de 30-35 litros
8. Velocidades  
Velocidad máxima: 385 Km/h con tren de aterrizaje recogido  
Velocidad máxima con tren extendido: 240 Km/h  
Velocidad mínima de operación: 130 Km/h con tren recogido  
Velocidad de pérdida: 100 km/h con tren de aterrizaje extendido o recogido  
Velocidades de operación: Ver Manual de Vuelo
9. Operación VFR diurno
10. Peso máximo Peso máximo al despegue: 2.031 kg
11. Rango Centro de Gravedad Las coordenadas longitudinales de la posición del c.g. deben mantenerse entre los siguientes márgenes:  
  
X= 23,7 % CMA posición más adelantada, tren extendido  
X= 26,3 % CMA posición más retrasada, tren extendido  
  
X=26,8 % CMA posición más adelantada, tren recogido  
X=29,9 % CMA posición más retrasada, tren recogido
12. Datum CMA: Cuerda Media Aerodinámica (1,3 m)
13. Medios de equilibrado Cualquier parte del suelo de cabina para equilibrar lateral y longitudinalmente



1 SEP 2009



14. Tripulación mínima	1 piloto
15. Máxima capacidad de asientos de pasajeros	0
16. Compartimento equipaje	No tiene
17. Neumáticos	Dimensiones: 700 x150 mm

#### **IV. Instrucciones de Operación y Servicio**

- Manual de Vuelo de la Aeronave "Flight Manual, Polikarpov I-153 Second Version" publicado en 31-8-1999, por Alpine Fighter Collection (Nueva Zelanda), referencia AFC T.O. I-153/3.
- Manual Mantenimiento de la Aeronave "I-153 Maintenance Manual" publicado por Alpine Fighter Collection (Nueva Zelanda)
- Manual de Desmontaje, Montaje y Reglaje de la Aeronave "Polikarpov I-153 Main-Planes – Installation and Rigging" publicado por Alpine Fighter Collection (Nueva Zelanda)
- Manual de Operación de Motor "ASx-62IR-16 ASx-62IR-M18 Aircraft Engines Operation Instructions Revised July 1990" aprobado por la Oficina de Aviación Civil de Polonia
- Manual de Mantenimiento de Motor "ASx-62IR-16 ASx-62IR-M18 Aircraft Engines Maintenance, Inspection and Service Instructions Revised May 1991" aprobado por la Oficina de Aviación Civil de Polonia
- Manual de Servicio del Motor "ASz-62IR-16 ASz-62IR-M18 Aircraft Engines Service Instructions Revised March 1987" aprobado por la Oficina de Aviación Civil de Polonia.
- Manual de Descripción Técnica y de Servicio de la Hélice Propeller AW-2-30, Technical Description and Service Manual aprobado por la Junta de Inspección de aeronaves civiles del Ministerio de Transportes de Polonia en Varsovia el 2-04-1979
- Catalogo de Partes de la Hélice AW-2 y AW-2-30,, Varsovia 1982
- Certificado No 98113-A sobre el Diseño, resistencia Estructural, vida útil y Aeronavegabilidad de la hélice AV-1M de las aeronaves restauradas I-16 y I-153

#### **V. Notas**

Ninguna



- 1 SEP 2009