



Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt

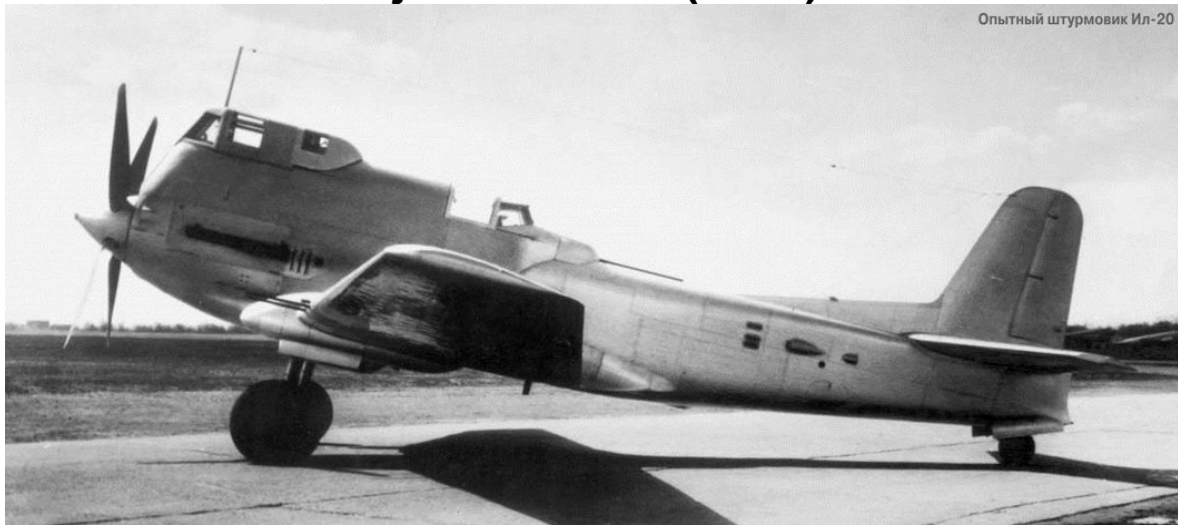
Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten

Stand Winter 2017 - Seite 1

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2017

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", FliegerWeb, Wikipedia

Ilyuschin Il-20 (1948)



AIC = 9.011.1112.20.36

Der **Ilyushin Il-20** war ein sowjetischer Prototyp für ein schwer gepanzertes Bodenangriffsflugzeug, das die Ilyushin Il-10 ersetzen sollte. Es beinhaltete eine Reihe von innovativen Konzepten, darunter ein auf dem Motor montiertes Cockpit direkt hinter dem Propeller und eine am Heck befestigte Autokanone, die am Boden auf einen Feuerwinkel von 23° eingestellt werden konnte, während das Flugzeug Bodenziele im waagrechten Flug traf. Allerdings war es langsamer als die Il-10, und sein M-47-Motor war in Flugversuchen 1948/49 problematisch. Es wurde nicht in Produktion gebracht. Die Testpiloten nannten das Flugzeug den *Gorbach* (Glöckner).

Entwicklung

Ilyushins Konzept, um die 1947-Anforderung für ein überlegenes Flugzeug zu den Il-10 in Leistung und Feuerkraft zu erfüllen, war ein schwer gepanzertes, einmotoriges, Ganzmetall, Tiefdecker Eindecker mit der neu entwickelten M-47-auch bekannt als die MF-45Sh oder M-45Sh-Flüssigkeitsgekühlter Motor, der beim Start 3.000 PS (2.200 kW) entwickelt hat. Das bemerkenswerteste Merkmal des Designs war das direkt über dem Motor angebrachte Cockpit des Piloten, das an Blackburn Blackburn und Blackburn Cubaroo erinnert. Darüber hinaus befand sich das Cockpit direkt hinter dem Vierblattpropeller, um die Sicht des Piloten zu maximieren. Die Windschutzscheibe erstreckte sich bis zum Propellernabe und bot dem Piloten ein 37° nach unten gerichtetes Sichtfeld; In einem mittleren Sturzflug konnte er Ziele direkt unter dem Flugzeug sehen.

Wie es bei Ilyushins Bodenangriffsflugzeug üblich war, verwendete die Il-20 eine tragende Panzerung, um den Piloten und Richtschützen sowie den Motor, den Treibstoff, die Schmier- und Kühlsysteme zu schützen. Die Dicke der Panzerung variierte zwischen 6 und 15 mm und wog insgesamt 1.840 kg. Die Pilotenkabine verwendete Panzerglas mit einer Dicke von 100 mm für die Hauptwindschutzscheibe und 65 mm für die Seitenfenster.

Für die Il-20 wurde eine Vielzahl von Ausrüstungsmöglichkeiten in Betracht gezogen. Eine davon bestand aus zwei am Flügel montierten 23-mm-Kanonen und zwei weiteren, die im Rumpf montiert waren und in einem Winkel von 23° nach vorn unten gerichtet waren, um Ziele im Horizontalflug zu treffen. Die normale Bombenlast dieser Version betrug nur 400 kg, aber 700 kg konnten im Überlastzustand transportiert werden, oder vier RS-132-Raketen konnten stattdessen transportiert werden. Eine andere Version verwendete eine 45 mm Kanone, zwei 23 mm Kanonen und sechs Unterflügel-Raketen. In den meisten Studien wurde der hintere MG-Schütze in einen Rückenturm eingesetzt, der vom Haupttank getrennt war, aber eine Studie brachte ihn in einem gepanzerten Il-K8 Heckturm, er jedoch einen längeren Rumpf erforderte und die Flügel achtern bewegte, um den Schwerpunkt am richtigen Ort zu halten.



Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt

Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzen

Stand Winter 2017 - Seite 2

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2017

Source of Details "Bredow-web.de", "Das Flugzeug-Archiv", FliegerWeb, Wikipedia

Die schräg angebrachten Rumpfkkanonen wurden als zu schwer zu zielen angesehen und waren nicht im Prototyp enthalten; Durch die Gewichtseinsparung konnte die Munition für die vier 23 mm Shpital'nyy Sh-3 Flügelkanonen auf 900 Schuss erhöht werden. Eine weitere Neuerung des Prototyps war, dass sie auf dem Boden so eingestellt werden konnten, dass sie in einem Winkel von 23° nach unten neben der normalen Standposition schossen. Der Rückenkanonier feuerte auch eine Sh-3-Kanone ab, die in einem separaten, ferngesteuerten Il-VU-11-Geschützturm montiert war, der 180° waagrecht und auf maximal 80° angehoben werden konnte. Eine Kassette mit zehn AG-2-Luftgranaten war vorgesehen, um die sich von unten nähernden Jäger abzuschrecken. Die maximale Bombenlast betrug 1.190 kg, und vier Bombenschächte waren in der Flügelmitte für kleine Bomben vorgesehen. Alternativ könnten zwei 500 kg Bomben unter Tragflächen getragen werden. Startschienen wurden für vier 132 mm RS-132 Raketen zur Verfügung gestellt.



Der Prototyp wurde am 27. November 1948 fertiggestellt und sein erster Flug erfolgte kurz darauf am 4. Dezember. Die höchste Geschwindigkeit, die der Il-20 erreichen konnte, war nur 515 km/h in einer Höhe von 2.800 m, 36 km/h langsamer als die Il-10 in der gleichen Höhe, möglicherweise eine Folge der

erhöhten Zug- und Gewichtsnachteile, die dem größeren Rumpfquerschnitt und -bereich als Folge der Anordnung des Piloten über dem Motor innewohnen. Der neue M-47-Motor erwies sich bei schweren Vibrationsproblemen als untauglich. Andere Probleme waren, dass die Luftwaffe mit der Bewaffnung nicht zufrieden war und dass der Zugang zum Motor für die routinemäßige Wartung durch die Platzierung des Cockpits über dem Motor stark behindert wurde. Ein weiteres Problem war die enge Platzierung des Cockpits am Propeller; Es wurde angenommen, dass dies das Risiko für den Piloten erhöhte, wenn er aussteigen oder eine Bauchlandung machen musste - in diesem Fall könnten die gebogenen Propellerblätter die Kabinendach treffen und beschädigen.

Das Projekt wurde nicht weiter verfolgt, da man davon ausging, dass ein Kampfflugzeug mit Kolbenmotor in der beginnenden Strahltriebwerks-Ära nicht mehr notwendig sein würde.

Technische Daten

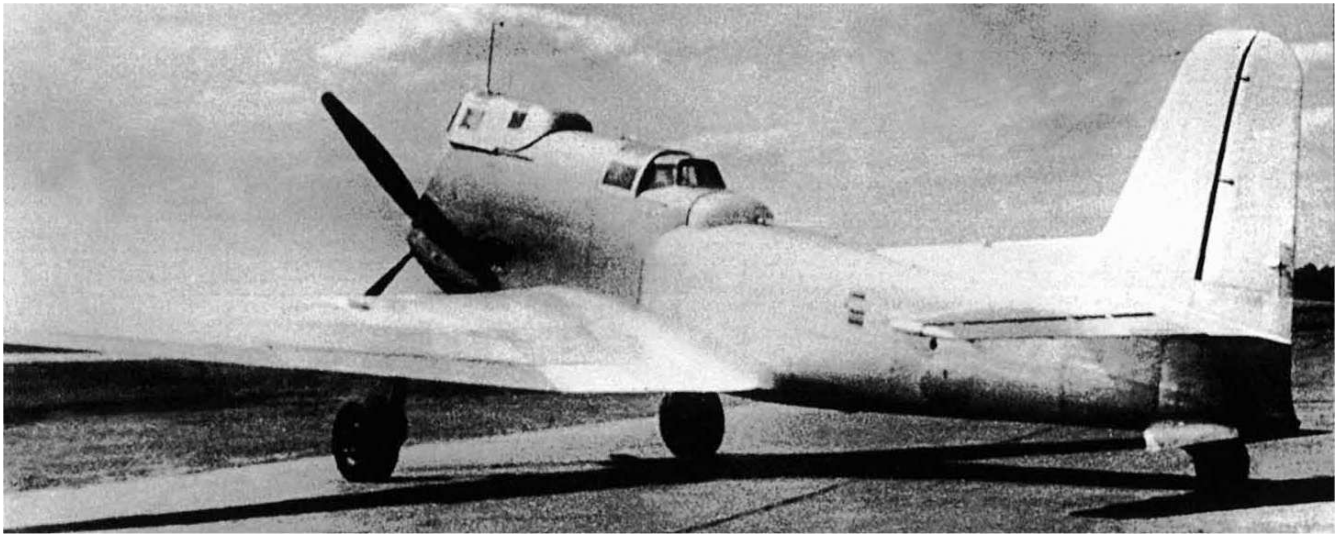
Besatzung:	zwei
Erstflug:	4.12.1948
Länge:	13,58 m
Spannweite :	15,43 m
Höhe:	4,1 m
Flügelfläche:	44,0 m ²
Leergewicht :	7.500 kg
Startgewicht:	9.500 kg
Triebwerk :	1 x AM-47 Flüssigkeitsgekühlte V-12, 2.200 kW (3.000 PS)
Höchstgeschwindigkeit :	515 km/h
Reichweite :	1.680 km
Dienstgipfelhöhe :	7.750 m
Flächenbelastung :	223 kg/m ²
Leistungsbelastung :	0,23 kW/kg
Aufstieg auf 5.000 m:	8 min



*Was Sie schon immer mal wissen wollten – oder die letzten Geheimnisse der Luftfahrt
Eine lose Folge von Dokumentationen vom Luftfahrtmuseum Hannover-Laatzten*

Stand Winter 2017 - Seite 3

Diese Dokumentationen werden Interessenten auf Wunsch zur Verfügung gestellt und erscheinen
in einer losen Folge von Zeiträumen. Compiled and edited by Johannes Wehrmann 2017
Source of Details “Bredow-web.de”, “Das Flugzeug-Archiv”, FliegerWeb, Wikipedia



Ил-20

