

**PLASTIKOVÁ STAVEBNICE MODELU LETADLA
PLASTIC KIT**



* * *

IL - 10

ILJUŠIN IL-10

Přes velké úspěchy bitevních IL - 2 se Státní výbor obrany SSSR roku 1943 rozhodl nechat vyvinout výkonnější a modernější dvoumístný stroj kategorie označované v sovětském svazu slovem » šturmoviky«. Konkursu se zúčastnily Suchoj Su-6-III a Iljušiny Il - 8 i Il - 10; zvítězil prototyp posledního z nich. S oběma ostatními se shodoval motorem, převyšoval je ale výkony v malých výškách (pro bitevní letadla nejdůležitější letová hladina) a vlastnostmi. Ve srovnání s Il - 2 vynikaly jeho elegantní tvary. Ikdyž Il - 10 ze svého předchůdce vycházel, nic od něj přímo nepřebíral. Lišil se hlavně lapači chladičů v kořenech křídel, koly podvozku, zatahovanými napolcho do křídel a celkovou konstrukcí zadní části trupu i ocasních proch. Zůstala zachována (jinak tvarována) pancéřová skořepina, chránič motor i podáku před palbou pečetních zbraní.

V říjnu 1944 byly dokončeny první sériové stroje. Do bojů se Il - 10 dostaly až v březnu 1945. Koncem války jich nafrontě létalo něco před 100 kusů. Tehdy také vznikla odlehčená verze Il - 16; její stavba po porážce Japonska skončila, ale Il - 10 se vyráběly dále. Zlepšila se výzbroj a stavěla se i cvičná úprava Il-10 UT. Poslední série z celkem asi 2000 v SSSR vyrobených strojů byly dosti značně přestavěny Iljušiny Il-10 M. Normální Il-10 se znamenitě uplatnily i za korejské války - svědčí o tom také skutečnost, jak pečlivě v USA zkoumali jeden ukořistěný exemplár.

Roku 1951 se začala připravovat a po odstranění potíží s výrobou pancéřových předních částí trupu se rozebíhla velkosériová stavba Il - 10 v ČSR. Už předtím ovšem u nás létaly stroje dodané z SSSR. Všechny naše Il-10 měly označení B-33 (Il - 10 UT pak CB - 33). Zvuk motorů AM 42 se stal důvodem k oblíbené přezdívce Kombajn. Továrna Il-10 (celkem jich do roku 1955 postavila na 1200) také dodávala bulharským, maďarským, polským a rumunským leteckým silám. Stroje úspěšně sloužily až do začátku šedesátých let - staly se posledními bojovými letadly čs. letectva s pístovými motory.

TECHNICKÝ POPIS:

Iljušiny Il - 10 byly samonosné dolnoplošňky s dvounosíkovými křídly, lomenými do mírného W. Trup se dělil na tři části. Nejzajímavější je přední, sahající až za kabinu, vyrobená z pancéřových plátů tloušťky 4 až 8 mm. Řádový, kapalinou chlazený dvanáctiválec Mikulin AM-42 (u nás M-42) dával 2000k. Výzbroj se původně shodovala s výzbrojí Il-2 - dva 23 mm kanóny VJa, dva kulomety ŠKAS ráže 7,62 mm a pohyblivý 12,7 mm kulomet UBT. Pozdější stroje (většinou všech vyrobených u nás) měly čtyři pevné 23 mm kanóny NS-23 a pohyblivý kanón UBT ráže 20 mm. Náklad pum na vnějších závěsech i punovnících činil běžně 500, někdy 700 kg. Il - 10 nosily osm neřízených raket RS-82 či 132 (B-33 také čs. raketové střely ráže 130 mm).

rozpětí	13,4 m	vzletová váha	6336-6536 kg
délka	11,2 m	max. rychlost	480 km/hod.
výška	4,1 m	praktický dostup	4000 m
nosná plocha	30 m ²	dolet	420-830 km

Československá verze

Avie B-33 byly na všech horních plochách křídel, výškovky a trupu, včetně boků trupu a vrtulníkového kuželu stříkány zvaně zelenou barvou. Na náběžných hranách křídla a výškovky tato barva přechází až na spodní plochu. Spodní plochy křídel, výškovky a trupu jsou světlemodré.

Vnitřek kabiny, podvozkové nohy a šachty pro podvozek jsou světlešedé. Vrtulové listy, výfuky, hlavně kanónů, mířička lapače vzduchu pod trupem a pneumatiky jsou černé. Konec vrtulových listů jsou žluté. Pumpy jsou buď černé nebo tmavě zelené. Kombinězy polotů byly černé nebo šedomodré, podle ročního období.

Československé výsostné znaky jsou umístěny na horních i dolních plochách křídel (červené výseče směrem k trupu) a na kýlové ploše směrovky (červené výseče směrem dolů). Bílé číslo MW-36 je na bocích trupu.

Sovětská verze

Iljušiny IL-10 bývaly zbarveny velmi podobně jako B-33. Barva na horních plochách však často měla světlejší odstín, někdy až zelenohnědý. Na bocích trupu byl také poněkud jiný přechod

mezi barevnými oblastmi.

Sovětské výsostné znaky byly umístěny na spodních plochách křídel, na bocích trupu a na směrovce (kde je hvězda větší, než na křídlech, nebo trupu). Bílá dvojka je na kýlové ploše směrovky, dole před dvézdou, nápis OTLIČNYJ je na levé straně trupu před kabinou.

Verze KLDK

Letadla IL-10, používaná vojenským letectvem Korejské lidově demokratické republiky během války v Koreji, byla barevně naprosto shodná se sovětskými IL-10.

Výsostné znaky KLDK byly umístěny pouze na spodních plochách křídel a na bocích trupu. Na kýlové ploše směrovky je žluté číslo 44.

ILJUŠIN IL-10

Trotz der grossen Erfolge der Kampr-IL-2 entschied der Staatliche Wehrausschuss der UdSSR im Jahre 1943 eine leistungsfähigere und modernere zweimotorige Maschine der in der Sowjetunion mit dem Wort »Šturmoviki« bezeichneten Kategorie entwickeln zu lassen. Am Wettbewerb beteiligten sich Suchoj-Su-6-III und die Iljušin IL-8 und IL-10; der Prototyp der zuletzt genannten Type siegte im Wettbewerb vor den anderen. Mit beiden übrigen stimmte er mit dem Motor überein, überragte diese aber durch die Leistung in geringen Höhen (für Kampfflugzeuge das wichtigste Flugniveau) und durch die Eigenschaften. Im Vergleich mit IL-2 ragten seine eleganten Formen hervor. Auch wenn sie IL-10 aus ihrer Vorgängerin hervorging, hat sie von dieser nichts direkt übernommen. Sie unterschied sich hauptsächlich durch die Fänger der Kühler in den Wurzeln der Tragflächen, die Möglichkeit Fahrgestellräder, flach in die Flügel einzuziehen und durch die Ganzmetallkonstruktion der hinteren Teile des Rumpfes und durch die Schwanzflächen. Erhalten geblieben ist (anders geformt) die Motor und die Besatzung schützende Panzerschalung vor dem Feuer der Infanteriewaffen.

Im Oktober 1944 wurde die erste Serie der Maschinen beendet. In die Kämpfe kamen die IL-10 erst im März 1945. Zum Kriegsende flogen an den Fronten etwas über 100 Maschinen. Damals entstand auch die leichtere Version IL-16; deren Bau indete nach der Niederlage Japans, doch IL-10 wurde weiter hergestellt. Verbessert wurde die Ausrüstung und gebaut wurde auch die Übungsausführung IL-10 UT. Die letzte Serie von insgesamt ungefähr 2000 in der UdSSR hergestellten Maschinen waren wesentlich umkonstruierte Iljušine IL-10 M. Die normale IL-10 machte sich hervorragend während des Koreakrieges geltend - davon zeugt auch die Tatsache, wie sorgfältig eine der eroberten Maschine in den USA untersucht wurde.

Das Jahr 1951 begann mit den Vorbereitungen zum Grosserienbau der IL-10 und nach der Behebung der Schwierigkeiten mit der Herstellung der Panzervorderteile des Rumpfes lief der Grosserienbau der IL-10 in der ČSR an. In der ČSSR flogen allerdings bereits vorher schon die aus der UdSSR gelieferten Maschinen. Alle IL-10 der ČSSR hatten die Bezeichnung B-33 (IL-10 UT dann CB-33). Der Schall der Motoren AM 42 wurde der Grund für den Beinamen Kombajn. Die Fabrik Avia IL-10 (bis zum Jahre 1955 wurden etwa 1200 gebaut) lieferte sie auch den bulgarischen, ungarischen, polnischen und rumänischen Luftstreitkräften. Die Maschinen waren erfolgreich bis anfangs der sechziger Jahre - sie waren die letzten Kampfflugzeuge der Tschechoslowakischen Luftwaffe mit Kolbenmotoren.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG:

Die Iljušin IL-10 waren selbsttragende Doppeldecker mit mässig in eine W gebrochenen Doppeltragflügeln. Der Rumpf war in drei Teile unterteilt. Der interessanteste ist der vordere, der bis hinter die Kabine reichte, hergestellt aus Panzerplatten mit einer Dicke von 4 bis 8 mm. Der reihenmässige, mit Flüssigkeit gekühlte Zylinder-Mikulin AM-42 (bei uns M-42) gab 2000 PS. Die Ausrüstung stimmte mit der Ausrüstung des IL-2 überein - zwei 23 mm Kanone VJa, zwei Maschinengewehre ŠKAS Kaliber 7,62 mm und das bewegliche 12,7 mm - Maschinengewehr UBT. Die späteren Maschinen (einschliesslich aller in der ČSSR hergestellten) hatten vier feste 23 mm - Kanonen NS-23 und die bewegliche Kanone UBT mit Kaliber 20 mm. Die Bombenladung an den Aussenaufhängungen und im Bombenraum betrug laufend 500, manchmal 700 kg. Die IL-10 trugen bis acht nicht gelenkte Raketen RS-82 oder 132 (B-33 auch tschechoslowakische Raketenschosse des Kalibers 130 mm).

Spannweite	13,4m	Abhebebewegung	6336 - 6536 kg
Länge kh/hod	11,2 m	Max. Geschwindigkeit	480
Höhe	4,1 m	Praktische Gipelhöhe	4800 m
Tragfläche	30 m ²	Flugweite	420 - 830 km

Tschechoslowakische version

Die Avia B-33 wurden auf allen oberen Flächen der Tragflächen, Höhenflossen und des Rumpfes und der Propellerkegel mit dunkelgrüner Farbe bespritzt, auf den Anlaufkanten der Tragflächen und Höhenflosse ging die Farbe bis auf die untere Flächen über. Die unteren Flächen der Tragflächen, der Höhenflosse und des Rumpfes sind hellblau.

Das Innere der Kabine, die Fahrgestellfüsse und die Schächte für das Fahrgestell sind hellgrau. Die Propellerblätter, Auspuffe, die Kanonenläufe, das Gitter der Luftfänger unter dem Rumpf und die Reifen sind schwarz. Die Enden der Propellerblätter sind gelb. Die Bomben schwarz oder dunkelgrün. Die Overalls der Piloten waren - nach der Jahreszeit - schwarz oder dunkelgrün.

Die tschechoslowakischen Hoheitszeichen sind auf den oberen und unteren Tragflächen (rote Sektoren mit Richtung zum rumpf) und auf der Kieflfläche der Höhenflosse (rote Sektoren nach unten gerichtet) angeordnet. Die weisse Nummer MW-36 ist an den Rumpffseiten. Sowjetische Version

Die Iljušine IL-10 waren sehr ähnlich gefärbt wie B-33. Die Farbe auf den oberen Flächen hatte jedoch oft eine hellere Tönung, manchmal bis grünbraun. An den Rumpffseiten war auch ein unterschiedlicher Übergang zwischen den einzelnen Farben.

Die sowjetischen Hoheitszeichen waren auf den unteren Tragflächen, an den Rumpffseiten und auf dem Seitenruder, wo der Stern grösser war als auf den Flügeln oder dem Rumpf angeordnet. Der weisse Zweier ist auf der Kieflfläche des Seitenruders, unten vor dem Stern, die Aufschrift OTLIČNYJ ist auf der linken Rumpffseite vor der Kabine.

Version der Koreanischen Volksdemokratischen republik

Die Flugzeuge IL-10, verwendet von der Militärflugwaffe der KVDR während des Kriegs in Korea, stimmten in den Farben ganz mit den sowjetischen IL-10 überein.

Die Hoheitszeichen der KVDR waren nur auf den unteren Flügelflächen und an den Rumpffseiten angeordnet. Auf der Kieflfläche des Seitenruders ist die gelbe Zahl 44.

Ilyushin IL-10

In spite of a great success of the ground-attack Il-2 aircraft, the State Department of Defence of the USSR decided in 1943 to begin with the development more serviceable and more modern two-seater aircraft, in the category of types called in the Soviet Union »Shturmoviks«. The Sukhoi Su-6-III, Ilyushin Il-8 and Il-10 entered a competition; the prototype of the last aircraft, Il-10, gained a victory. All three prototypes were by the same engines but the Il-10 surpassed next two prototypes by low-level flying characteristic (main area of operation for low-level strike machines) and by performance.

The streamlined forms of the Il-10 were superior to those of the Il-2. Though the Il-10 stemmed from the Il-2, she directly took over nothing. The Il-10 differed chiefly by the cooling air intakes in the wing roots, the new undercarriage with a new retracting system (with wheels laid flat in the wings after retracting), and all-metal structure of the rear fuselage and tail surfaces. The heavy armoured monocoque bath, shaped in a different way, protecting the engine and cockpit against ground anti-aircraft fire, was retained.

First production machines were completed in October 1944. The Il-10s went into operations over Germany in March, 1945, to the end of war, during the Battle of Berlin, about 100 aircraft flew in front-line units. At the same time a light-weight version the Il-16 appeared. The production of the Il-16 was ceased after the Japan defeat but the production of the Il-10 continued. The armament of the Il-10 was improved, and the two-seat trainer conversion, the Il-10 UT, was developed. The last series built were considerably redesigned Il-10Ns. The Soviet aircraft factories built a total of about 2000 Il-10s, mostly in the post-war period, some of them took part in the Korean War, with relatively high efficiency. Two aircraft were captured and tested in the USA.

In 1951, the preparation began and after solving some production difficulties with armoured monocoque baths, the licence production started in the Czechoslovak factory Avia. At this time the Il-10s built planes in the Czechoslovakian Air Force service had the designation B-33 and the Il-10UT had designation CB-33.

Because of a characteristic sound of the AM-42 engine and a sturdy and simple construction, the B-33s were nicknamed »Kombajn« - combine harvester. The Avia-built B-33 aircraft were also delivered to the Polish, Bulgarian, Rumanian, and Hungarian Air Forces. When the production ceased in 1955, approximately 1200 of the B-33s have been totally built. The ground attack B-33 aircraft were satisfactorily used by the Cz. A. F. into the sixties, and were the last combat aircraft of the Cz. A. F. equipped by piston engines.

TECHNICAL DESCRIPTION

The B-33/Il-10 aircraft was all-metal, two seat, single-engine, low-wing monoplane, with two-spar wing of an inverted gull configuration. The fuselage was constructed in three sections. The forward fuselage being the most interesting, built as an armour shell with panels varying between 4 mm and 8 mm thickness. The B-33 was powered by an in-line, liquid-cooled, twelve-cylinder Vee-engine Mikulin AM-42 (the Czechoslovak designation M-42) with a take-off power of 2000 h. p. at 2500 r. p. m. and a cruising power of 1750 h. p. at 2350 r. p. m. The armament of the first series was similar to the armament of the Il-2 - two VJa 23 mm cannons, two ShKAS 7.62 mm machine-guns and one 12.7 mm. UBT machine-gun in the rear cockpit. The later series and all Avia-built B-33s were armed with four wing-mounted 23 mm NS-23 cannons and single 20 mm. UBT-20 cannon in the rear cockpit. The bomb loads on external racks and in bomb bays was usually 500 kg (1103 lb), and maximally 700 kg (1544 lb), and eight RS-82 or RS-132 rockets could be carried under the wings.

Span 13,4 m (43 ft. 11 1/2 in.)

Length 11,2 m (36 ft. 9 in.)

Height 4,1 m (13 ft. 5 1/2 in.)

Wing area 30 sq. m. (322,9 sq.ft.)

Max. loaded weight 6,336 - 6,536 kg (13,971 - 14,412 lb)

Max. speed 480 km/h (289 m. p. h.)

Practical ceiling 4,000 m (13,120 ft.)

Range 420 - 830 km (260 - 515 miles)

CZECHOSLOVAK VERSION

The Avia B-33 aircraft were sprayed on the upper surfaces and fuselage sides with dark green, on the leading-edges of the wings and stabilizer this colour slightly overlapped on the undersurfaces. The undersurfaces were sprayed with pale blue.

The cockpit interiors, wheel legs and wells were repainted with medium grey. The propeller blades, exhausts, barrels, tyres, and the screens of the carburetor air intake under the fuselage were matt black. The propeller blade tips were yellow. The bombs were black or dark green. The pilot's uniforms were black or greyish blue, in the dependence on the season of the year.

The Czechoslovak national insignia were applied above and below the wing tips (the red sectors of the insignia are directed towards the fuselage) and to either side of the fin (red sectors are directed downwards). The white numbers MW-36 were applied to either side of the fuselage.

SOVIET VERSION

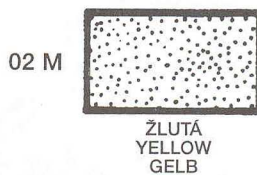
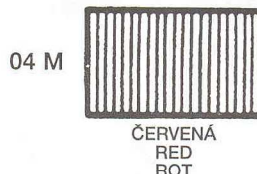
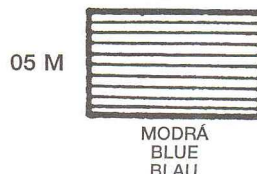
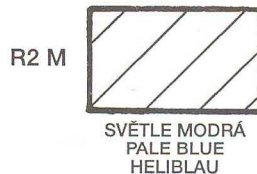
The Ilyushin Il-10 aircraft used by the Soviet Air Force were camouflaged like the B-33 aircraft. The small differences were often in the lighter shade of the dark green colour on the upper surfaces, sometimes even greenish brown, and in the colour dividing lines on the fuselage sides.

The large red stars were applied to either side of the tail fin, the smaller ones to the fuselage sides and the undersides of the wings. The white numbers two were applied to either side of the fin and the red lettering in the Russian alphabet on the port side of the fuselage aslant downwards in front of the cockpit.

PDRK VERSION

The Il-10 aircraft used by the People's Democratic Republic of Korea Air Force in the course of the Korean War were camouflaged like a Soviet aircraft.

The national insignia were applied to the fuselage sides and undersurfaces of the wings only. The yellow numbers 44 were applied to either side of the fin.



ILJUŠIN IL-10

AVIA B-33 No.3

KOVOZÁVODY
Za Dolní ul. 21
796 93 Prostějov
Czech Republic

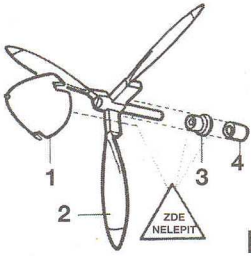
1 scale 1:72
model

STAVEBNÍ POSTUP

*

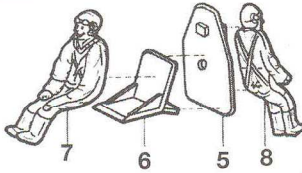
ASSEMBLY

1



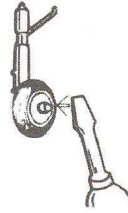
B

2



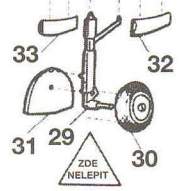
C

3



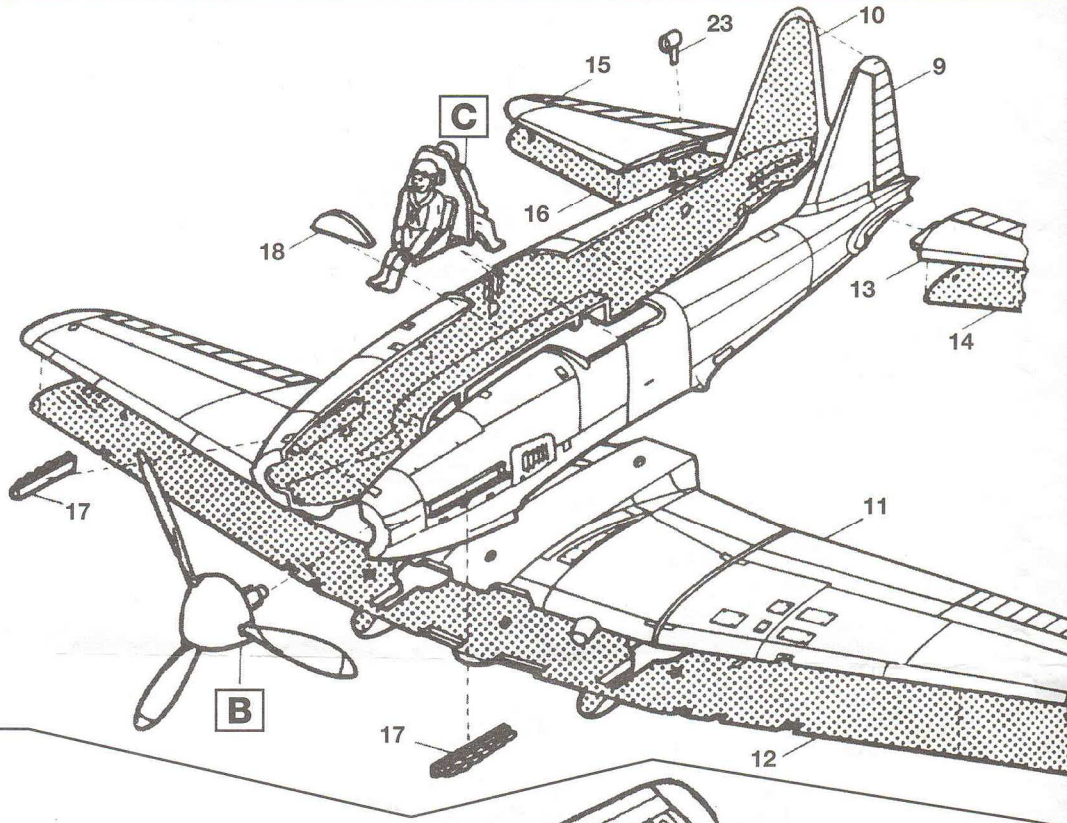
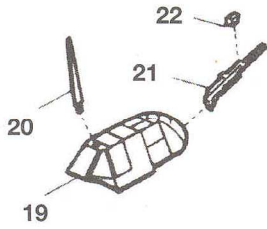
G

4

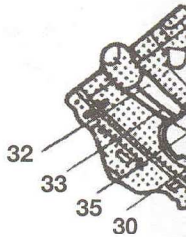
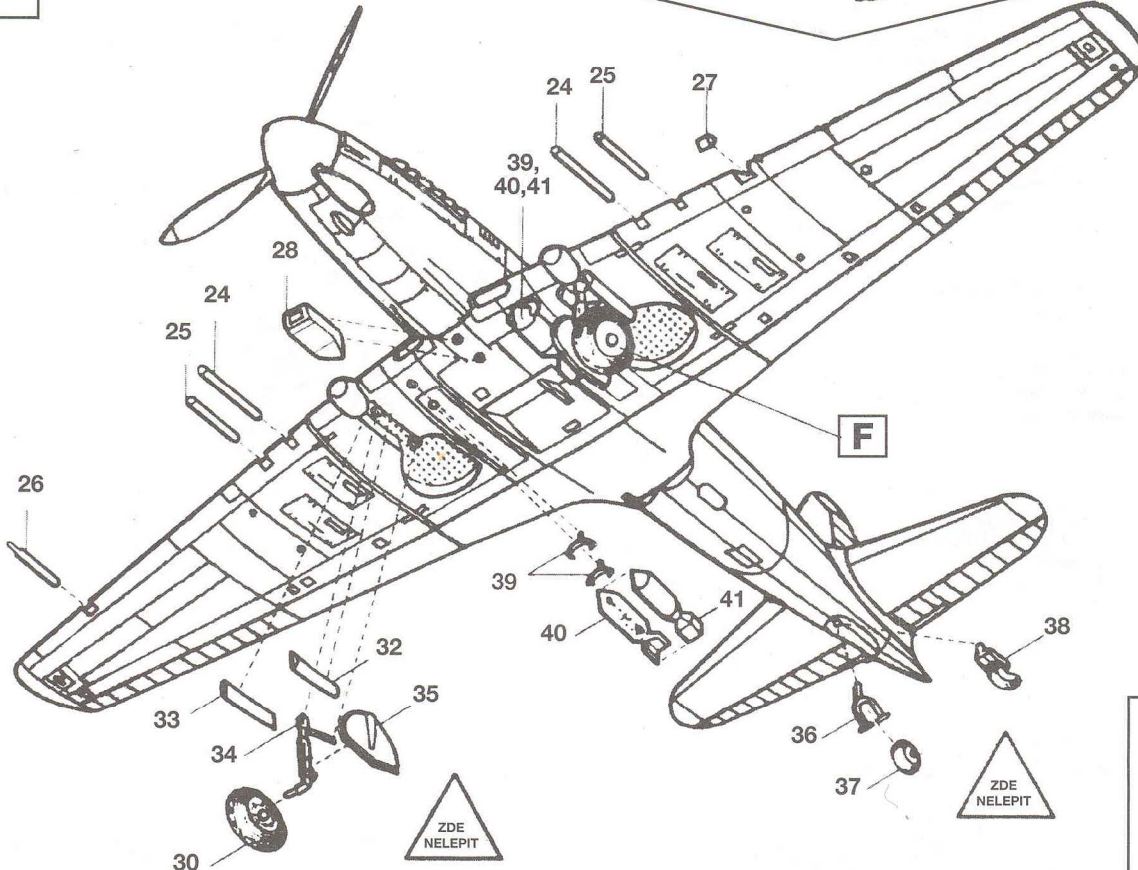


F

6

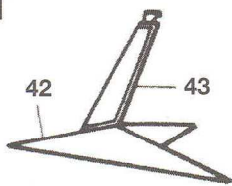


7



ILJUŠIN
AVIA B-33

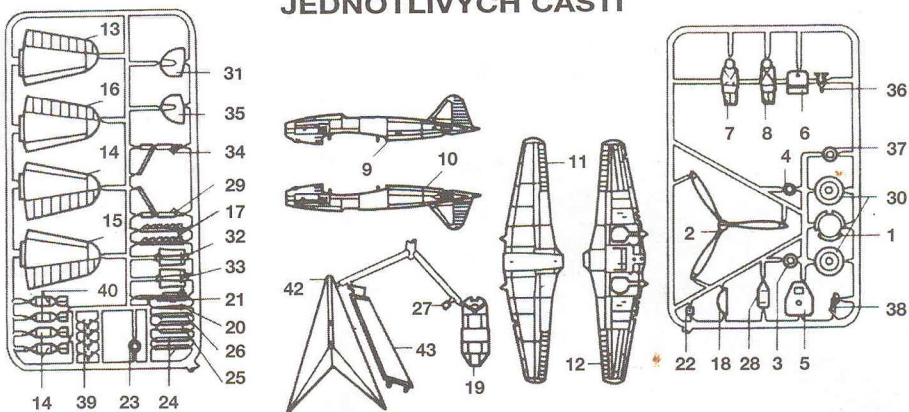
5



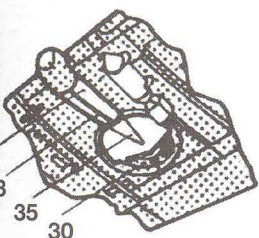
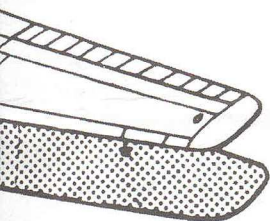
F

H

ČÍSLOVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ

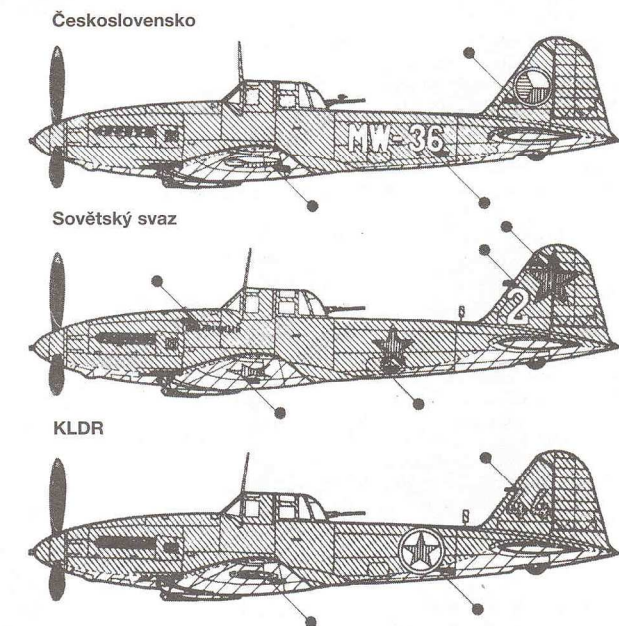
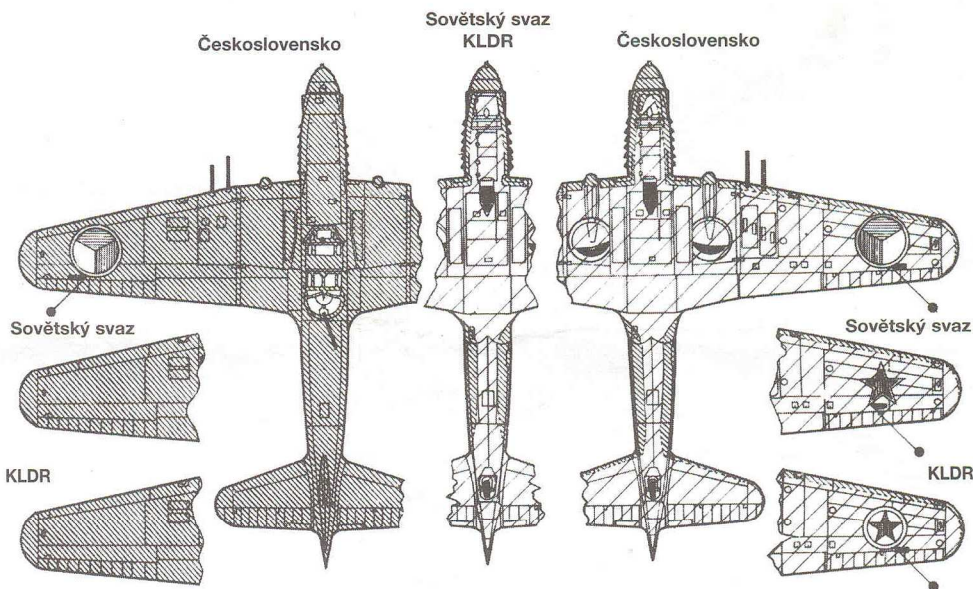


14



35 30

KAMUFLÁŽE A OZNAČENÍ



UŠIN IL-10 B-33 No. 3