

Ан-12 БК

Ан-12 — один з найвідоміших радянських літаків, створених у конструкторському бюро під керівництвом Олега Константиновича Антонова наприкінці 50-х років ХХ сторіччя.

Попередник Ан-12, двомоторний Ан-8 був одним з перших класичних транспортних літаків (мав спеціальну рампу у хвостовій частині фюзеляжу для швидкого розвантаження-завантаження), але аналогічні закордонні розробки в цей час вже мали чотири двигуни, — в першу чергу, для підвищення безпеки польотів. Наприкінці 1955 року конструкторське бюро Антонова отримало державне замовлення на побудову нових чотирьодвигунових літаків пасажирського Ан-10 та транспортного Ан-12.

Значна кількість вдалих конструкторських рішень, втілених на Ан-8, була запозичена для Ан-10 та Ан-12; це значно прискорило їх появу: Ан-10 злетів у повітря в березні, Ан-12 — в грудні 1957 року. Після успішних випробувань, Ан-12 вже в наступному році почав серйозно виготовлятися на авіазаводі у місті Іркутськ. В 1960 році до виробництва Ан-12 залучили Воронежський авіазадов, а в 1962 році Ташкентський авіазадов. Будівництво Ан-12 тривало до 1973 року, за цей час три заводи загальною виготовили 1213 літаків. Однією з найцінніших модифікацій був Ан-12 БК, будівництво якого розпочалося з 1967 року; літак мав більш потужні двигуни АІ-20М, розширений вантажний люк та модернізоване обладнання. Серед інших цікавих модифікацій слід відіміти польярний варіант Ан-12ПЛ, бомбардувальник Ан-12БК (з можливістю транспортування до 12 тонн бомб), літак встановлення радіоперешкод Ан-12БК-ППС, паливозаправлювач Ан-12БКТ, морський пошуково-рятувальний Ан-12ГІС та інші.

Окрім СРСР Ан-12 експортували країни Варшавської угоди (Чехословаччина, Польща); Ан-12 також експортували до Югославії, Куби, Єгипту, Іраку, Болгарії, Індії, Алжир, Індонезії, Гвінеї, Гани, Ємену та Китаю. Пізніше, без будь-якої ліцензії, Китай будував власну копію Ан-12, що отримала назву Y-8.

Вже з кінця 50-х років Ан-12 набув широкого використання як у народно — господарському комплексі СРСР так і задля потреб армії. Саме Ан-12 став першим літаком який інтенсивно використовували повітряно-десантні війська — в цей час він був єдиним у СРСР літаком, що міг десантувати не лише парашутистів, але й бронетехніку.

Військова кар'єра Ан-12 виявилася більш ніж довгою: вже в 1962-1965 роках Індійські Ан-12 використовувалися як часті транспортні та бомбардувальники під час конфлікту Індії з Китаєм та Пакистаном. Єгипетські Ан-12 у "Шестиденний війні" 1967 року та у Війні Судного дня 1973 року виконували транспортні перевезення, у тому числі військ ООН. Під час придрушення "Пражської весни" у 1968 радянські Ан-12 першими приземлилися у аеропорту Праги. Після вторгнення радянських військ до Афганістану Ан-12 разом з більш сучасними Іл-76 були залучені до масованого перекиду військ та техніки у цю країну.

Незважаючи на свій "похилий вік", Ан-12 мав чимало роботи ще в середині 90-х років минулого сторіччя: громадянська війна у Югославії, конфлікт у Анголі, Антитерористичні операції у Чечні — одна з цих подій не обійшлася без участі Ан-12. Авансний Ан-12, що належали терористичному руху Талібан та мали використовуватися як бомбардувальники, були знищені американською авіацією наприкінці 2001 року одразу після початку операції "Незламна воля".

За даними на кінець 2000 року, 167 літаків типу Ан-12 залишилися у використанні; більшість з них зараз літають під кольорами приватних фірм з вантажних перевезень, але на бойовій службі Росії та України все ще є чимало військових Ан-12.

Ан-12 БК

Ан-12 — один из самых известных советских самолетов, созданных в конструкторском бюро под руководством Олега Константиновича Антонова в конце 50-х годов ХХ столетия.

Предшественник Ан-12, двухмоторный Ан-8 был одним из первых классических транспортных самолетов (имел специальную рампу в хвостовой части фюзеляжа для быстрой погрузки/разгрузки), но сходные зарубежные самолеты того времени имели четыре двигателя, — в первую очередь для повышения безопасности полетов. В конце 1955 года КБ Антонова получило госзаказ на постройки новых самолетов — пассажирского Ан-10 и транспортного Ан-12. Многие удачные конструкторские решения с Ан-8 были взяты за основу при разработке Ан-10 и Ан-12, что позволило значительно ускорить их постройки: первый полет Ан-10 состоялся в марте, а Ан-12 — в декабре 1957 года. После успешных испытаний уже в 1958 году Ан-12 начал серийно строиться на заводе в г.Иркутск. В 1960 г. к производству Ан-12 подключили Воронежский, а в 1962 г. — Ташкентский авиавзавод. Всего до 1973 года было построено 1213 самолетов. Одной из самых массовых модификаций была Ан-12БК, постройка которой началась в 1967 г.; самолет имел более мощные двигатели АИ-20М, увеличенный проем грузолука и новое оборудование. Среди других интересных модификаций следует отметить полярный вариант Ан-12ПЛ, бомбардировщик Ан-12БК (мог транспортировать до 12 тонн бомб), постановщик помех Ан-12БК-ППС, топливозаправщик Ан-12БКТ, морской поисково-спасательный Ан-12ГПС и ряд других.

Кроме СССР, Ан-12 широко использовались страны Варшавского договора (Польша, Чехословакия); Ан-12 экспортировались в Югославию, Кубу, Египет, Ирак, Болгарию, Индию, Алжир, Индонезию, Гвинею, Гану, Йемен и Китай. Позднее Китай без какой-либо лицензии строил свою собственную копию Ан-12, получившую название Y-8.

Уже с конца 50-х годов Ан-12 широко использовался как в народном хозяйстве СССР так и в армии. Именно Ан-12 стал первым основным самолетом воздушных десантных войск; он был единственным в СССР, способным десантировать не только парашютистов, но и бронетехнику.

Военная карьера Ан-12 оказалась более чем долгой: уже в 1962-1965 годах индийские Ан-12 использовались как транспортники и бомбардировщики во время конфликтов Индии с Китаем и Пакистаном. Египетские Ан-12 во время "шестиденной войны" 1967 года и конфликта 1973 года выполняли транспортные перевозки, в том числе и войск ООН. В дни подавления "Пражской весны" в 1968 году, советские Ан-12 первыми приземлились в Пражском аэропорту. После вторжения советских войск в Афганистан, Ан-12 вместе с Ил-76 выполняли массовую переброску войск и техники в эту страну.

Несмотря на свой "похотный возраст", Ан-12 часто использовался и в 90-х годах прошлого столетия; гражданская война в Югославии, антитерористическая операция в Чечне, конфликт в Анголе — ни одно из этих событий не обходилось без участия Ан-12. Авансний Ан-12, принадлежавшие движению "Талибан" и планировавшиеся к использованию в роли бомбардировщиков, были уничтожены американской авиацией в конце 2001 года вскоре после начала операции "Несокрушимая свобода".

По данным на конец 2000 года, 167 самолетов типа Ан-12 использовались для полетов в различных целях; многие из них сейчас летают под эмблемами частных коммерческих грузовых компаний, но на боевой службе России и Украины все еще остаются военные Ан-12.

Ан-12 BK Cub

The An-12 (NATO code name "Cub") is one of the most famous Soviet types, developed by Oleg K. Antonov's design bureau in the late 1950s. Predecessor of the An-12, the twin-engine An-8 was the Soviet Union's first true cargo aircraft (it had a special ramp installation in the rear of the fuselage for easy freight loading), but at that time comparable foreign designs were equipped with four engines, for flight safety. At the end of 1955 the design bureau led by Oleg Antonov received orders for two new four-engine aircraft: the civilian An-10 and the military An-12.

Many successful features adopted on the An-8 were used during development of the An-10 and An-12 projects. Very soon, in March 1957, the first flight of the An-10 took place, and of the An-12 in December of the same year. After much intensive testing, series production began in the following year at the Irkutsk aircraft factory. In 1960 the Voronezh aircraft factory joined in production, and in 1962 Tashkent's factory. Production ceased in 1973 after 1,213 of this type had been produced. The An-12BK, equipped with more powerful AI-20M engines and some minor changes, was a widely used variant which began production in 1967. Other interesting modifications of the type are the polar An-12PL, the An-12BK bomber which could carry up to 12 tons of bombs, the An-12BK-PPS with special radio equipment, the An-12BK tanker, the naval rescue An-12PS and others.

Apart from the USSR, many countries have operated the An-12: Czechoslovakia, Poland, Yugoslavia, Cuba, Egypt, Iraq, Bulgaria, India, Algeria, Indonesia, Guinea, Ghana, Yemen, and China. China later built its own unlicensed copy of the An-12, designated the Y-8.

From the late 1950s onwards, the An-12 entered service in the Soviet national economy as well as with the arms of the military. The An-12 was the first Soviet military aircraft adopted by the Soviet Airborne Paratroop forces; it was only plane which could carry AEF vehicles.

The An-12 had a long military service life: during the India-Chinese conflict in 1962, and in the 1965 India-Pakistan border conflicts, it was extensively used by the Indian Air Forces for transport and bombing. Egyptian An-12s delivered troops and UN peacemakers to the conflict zone during the Six Day War in 1967 and the Yom Kippur War in 1973. At the time of the Prague Spring in 1968 the An-12 very quickly delivered Soviet troops to the Czech capital. After the Soviet invasion of Afghanistan in December 1979, many An-12s together with more modern IL-76s transported a huge quantity of Soviet troops and military freight to the country.

Even in the 1990s "obsolete" An-12s still served in many countries. It took part in civil war in the former Yugoslavia and Angola; and Russia has used An-12s in anti-terror operations in Chechnya since this conflict began in 1994. In Afghanistan, An-12s belonging to the Taliban terrorist movement had been re-equipped for the bomber role, but were very quickly destroyed in late 2001, when operation Enduring Freedom began. At the end of 2000, about 167 of this type were still in service. Many An-12s are being used by air cargo companies, and Russia and Ukraine retain the type in their Air Forces at the present time.

Ан-12 BK Cub

Die Antonov An-12 (NATO-Bezeichnung „Cub“) ist einer der bekanntesten sowjetischen Flugzeugtypen. Entwickelt wurde sie in den späten fünfziger Jahren von Oleg K. Antonovs Entwicklungsbüro für Flugzeuge. Der Vorgänger der An-12, die An-8 war das erste echte Frachtflugzeug der Sowjetunion (ausgestattet mit einer Heckrampe am Flugzeugrumpf zum einfachen Beladen mit Frachten aller Art). Zur gleichen Zeit wurden jedoch vergleichbare Flugzeuge anderer Hersteller mit vier Motoren produziert, wodurch sich die Flugsicherheit erhöhte. Ende 1955 erhielt Antonovs Entwicklungsbüro dann Aufträge zur Entwicklung von zwei neuen viermotorigen Flugzeugen: der zivilen An-10 und der militärischen An-12.

Viele der erfolgreichen Neuerungen der An-8 kamen auch dem neuen An-10 und An-12 Projekt zugute. Schon im März 1957 fand der Jungfernflug der An-10 statt und die An-12 flog erstmals im Dezember des gleichen Jahres. Nach intensiven Tests begann im darauffolgenden Jahr die Serienfertigung im Flugzeugwerk von Irkutsk. 1960 kam das Flugzeugwerk in Woronezh hinzu und 1962 ein weiteres Werk in Tschkent. Die Produktion endete 1973 nach 1213 ausgelieferten Flugzeugen. Die An-12BK, ausgestattet mit stärkeren AI-20M Motoren und einigen Detailverbesserungen, war eine umfangreich genutzte Variante und wurde ab 1967 produziert. Weitere interessante Entwicklungen des Typs waren die An-12PL für den Einsatz in polaren Regionen, die An-12BK (ein Bomber mit einer Bombenlast von bis zu 12 Tonnen), die An-12BK-PPS mit spezieller Funk- und Elektronikausrüstung, die An-12BKT (ein Tankflugzeug), die An-12PS für Seenotrettungseinsätze und viele andere Varianten.

Neben der UdSSR nutzten auch viele andere Staaten die An-12: Die Tschechoslowakei, Polen, Jugoslawien, Kuba, Ägypten, der Irak, Bulgarien, Indien, Algerien, Indonesien, Guinea, Ghana, der Jemen, und China. China baute später selbst eine eigene Lizenzversion der An-12, die Y-8 genannt wurde.

Ab den späten fünfziger Jahren wurde die An-12 sowohl vom sowjetischen Staat als auch vom Militär verwendet. Die An-12 war das erste spezielle Flugzeug der sowjetischen Luftlandtruppen, da es deren Spezialfahrzeuge transportieren und absetzen konnte.

Die An-12 hatte eine lange militärische Laufbahn: der indisch-chinesische Konflikt im Jahr 1962 und der Grenzkonflikt zwischen Indien und Pakistan (1965) wobei sie von der indischen Luftwaffe intensiv als Transportflugzeug und Bomber eingesetzt wurde. Ägyptische An-12 beförderten Truppen und später UN-Friedenstruppen in die Konfliktgebiete während des Sechstagekrieges (1967) und des Yom-Kippur-Krieges (1973). Zur Zeit der Prager Frühlinge (1968) brachten viele An-12 sowjetische Truppen in die tschechische Hauptstadt. Nach der sowjetischen Invasion in Afghanistan im Jahr 1979 transportierten viele An-12, zusammen mit der moderneren Il-76, riesige Mengen an Truppen und Fracht in das Land.

Sogar in den neunziger Jahren leisteten etliche der „veralteten“ An-12 noch Dienste in vielen Ländern. Die An-12 nahm an den Bürgerkriegen in Jugoslawien und Angola teil und Russland nutzt sie seit Ausbruch des Tschetschenienkrieges im Jahr 1994. Das Taliban Regime in Afghanistan rüstete An-12 zu Bombern um, jedoch wurden diese Ende 2001 schon zu Beginn der Operation Freedom durch Luftangriffe zerstört. Ende 2000 waren noch etwa 167 Maschinen des Typs in Dienst. Viele An-12 werden von Transportgesellschaften genutzt, während Russland und die Ukraine dieses Flugzeug weiterhin in ihren Luftstreitkräften verwenden.

Технічні характеристики

Розмах крила	38,0 м
Довжина	33,1 м
Площа крила	121,7 м²
Вага	28000 кг
Вага зльотна	61000 кг
Корисне завантаження	до 20000 кг
Швидкість макс.	777 км/год
Дальність польоту	5700 км
Двигуни	4хАІ-20К(АІ-20М) по 3945 кс (2942 kW) кожен
Обзроблення	2х23мм НР-23
Екіпаж	6 осіб
Можливість транспортування	до 90 парашутистів, десантна техніка, вантажні автомобілі та ін.

Технические характеристики

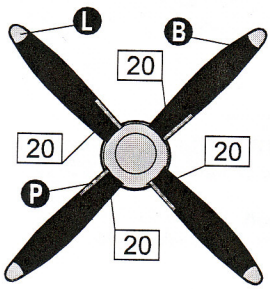
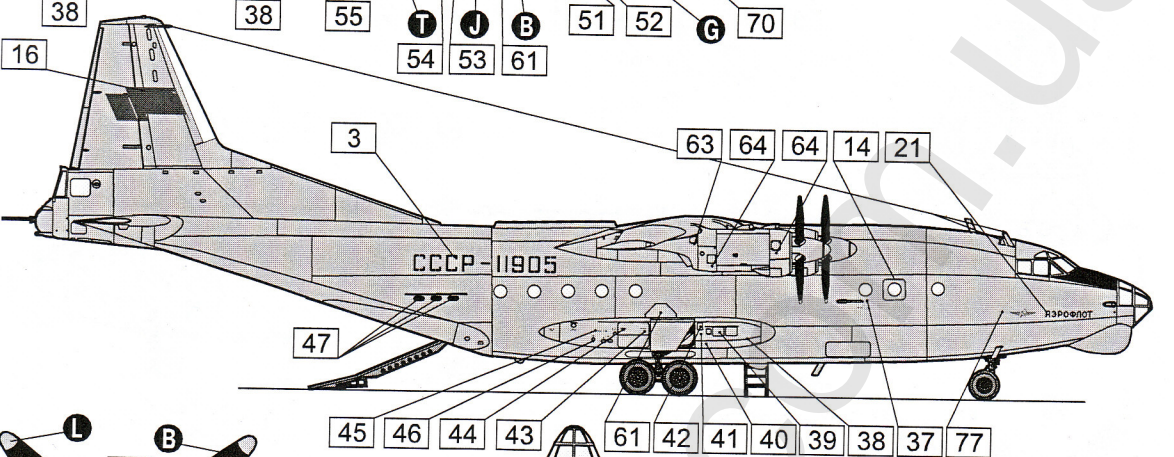
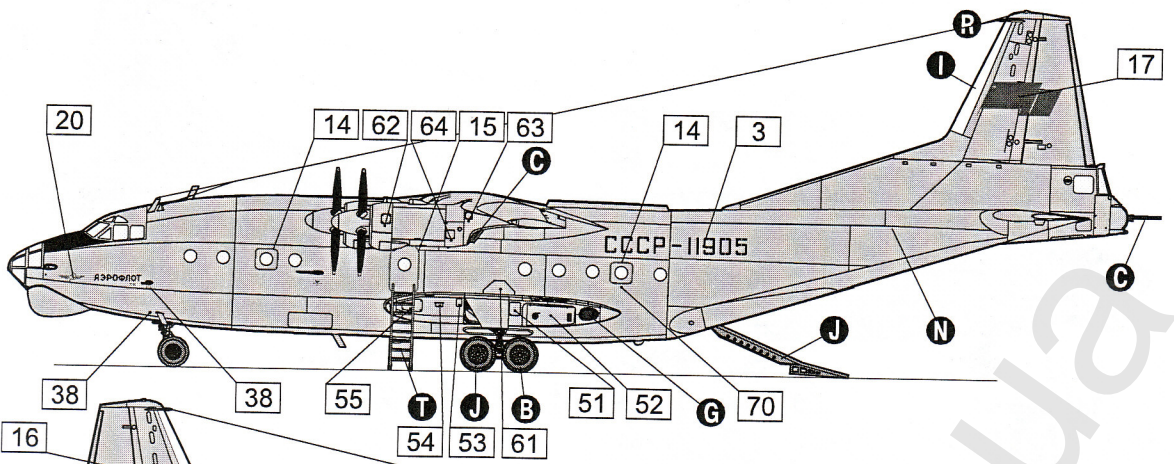
Размах крыла	38,0 м
Длина	33,1 м
Площадь крыла	121,7 м²
Вес	28000 кг
Вес взлетный	61000 кг
Полезная нагрузка	до 20000 кг
Скорость макс	777 км/год
Дальность полета	5700 км
Двигатели	4хАИ-20К(АИ-20М) по 3945 лс (2942 kW) каждый
Вооружение	2х23 мм НР-23
Экипаж	6 человек
Возможность транспортировки	до 90 парашютистов, десантная техника, грузовые автомобили и др.

Performances

Span	38,0 m
Length	33,1 m
Wing area	121,7 m²
Empty weight	28000 kg
Take-off weight	61000 kg
Pay load, max	up to 20000 kg
Speed max	777 km/h
Range	5700 km
Powerplant	Four Ivchenko AI-20K(AI-20M) rated each 3945 hp (2942 kW)
Armament	2xNR23 cannons
Crew	Six
Capacity	Up to 90 paratroopers; APC, SPG, vehicles or freight.

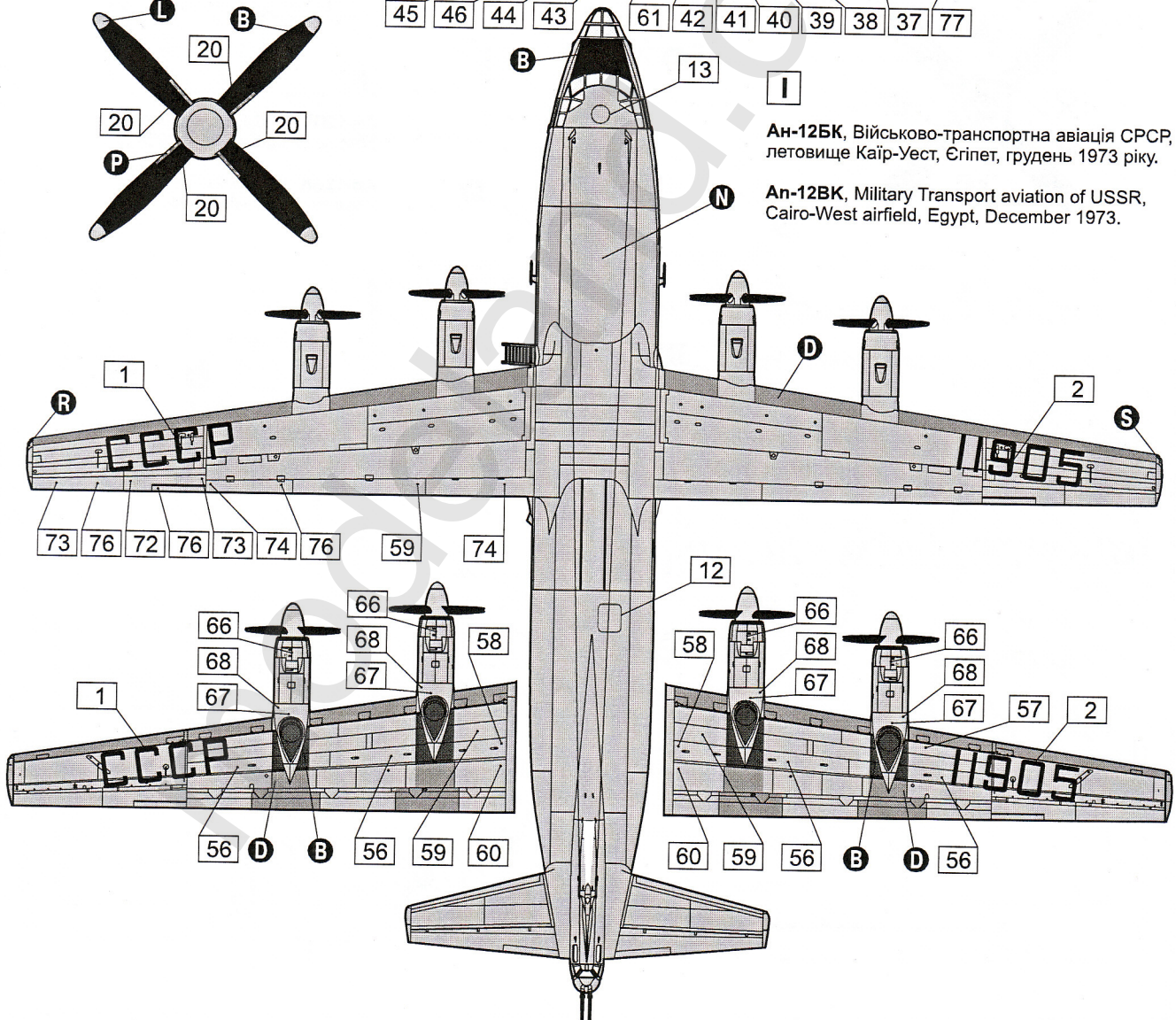
Техническая Характеристик

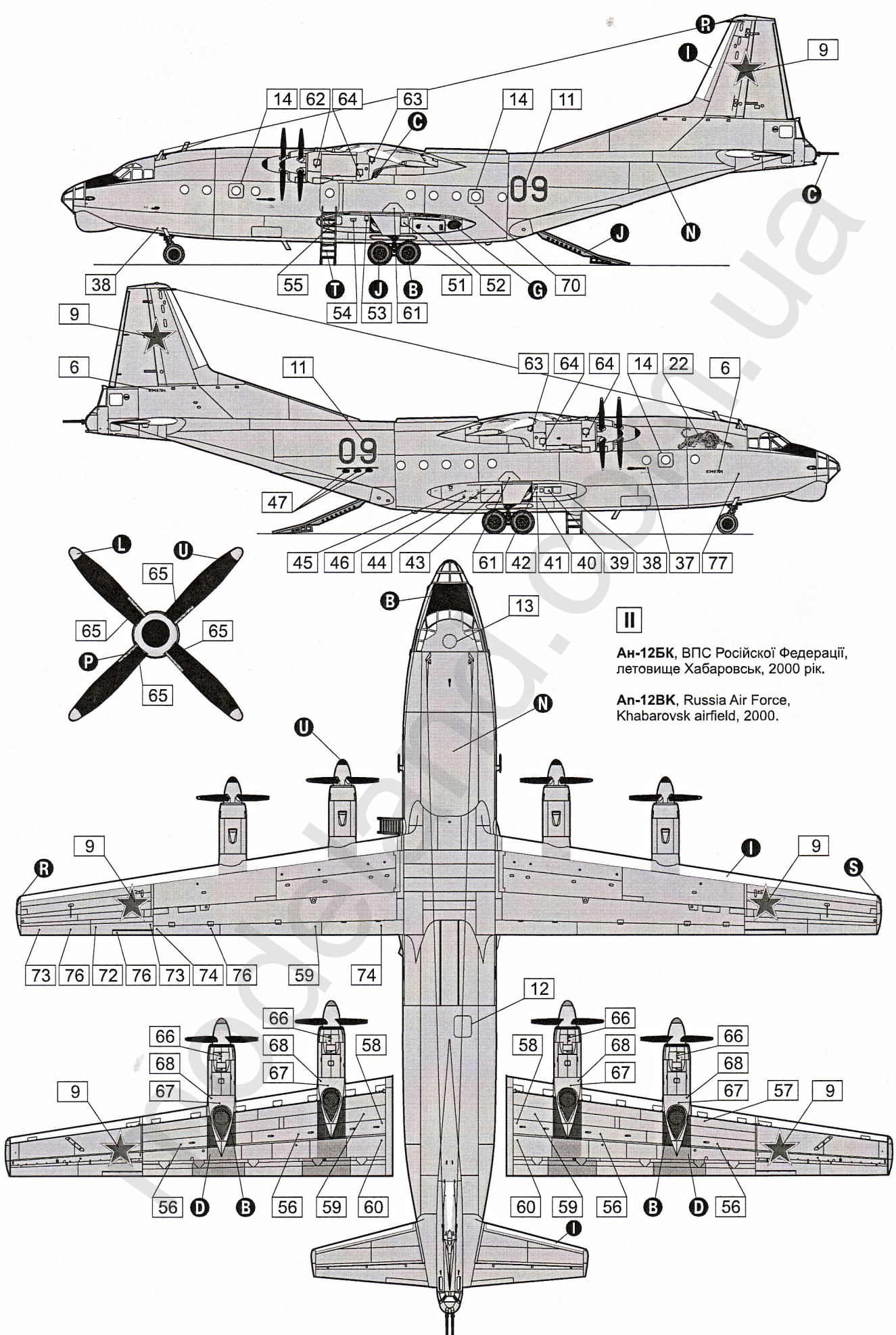
Spanweite	38,0 m
Länge	33,1 m
Flügelfläche	121,7 m²
Wicht	28000 kg
Startgewicht	61000 kg
Belastung	Bis auf 20000 kg
Höchstgeschwindigkeit	777 km/h
Reichweite	5700 km
Triebwerk	vier Ivchenko AI-20K(AI-20M) alle 3945 S.T. (2942 kW)
Bewaffnung	2xNR-23 Kanonen
Besatzung	6 Menschen
Bis auf 90 fallschirmspringer, landungstruppische technik, zerautomaschinen, PKW, LKW.	



Ан-12БК, Військово-транспортна авіація СРСР, летовище Каїр-Уест, Єгипет, грудень 1973 року.

An-12BK, Military Transport aviation of USSR, Cairo-West airfield, Egypt, December 1973.

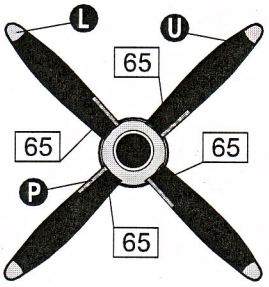
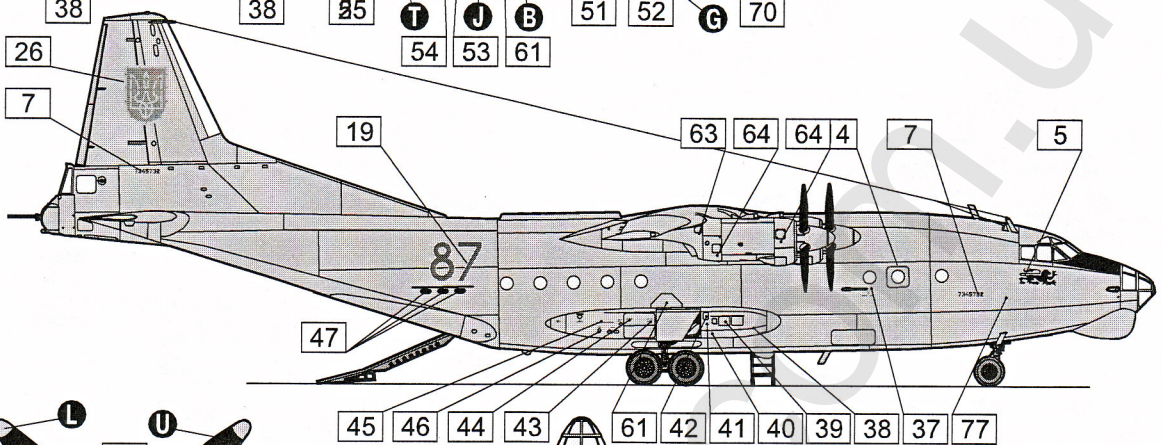
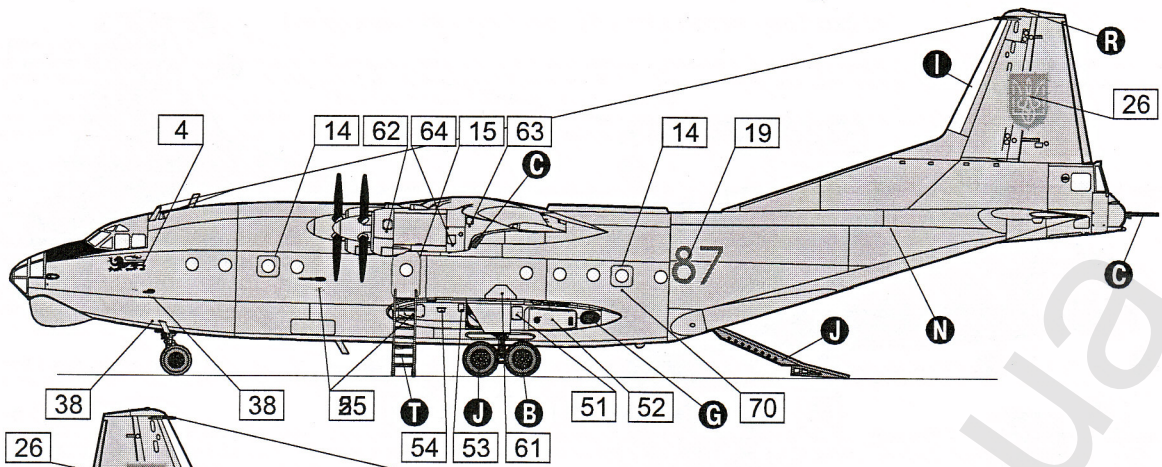




II

Ан-12БК, ВПС Російської Федерації, лєтoviще Хабаровськ, 2000 рiк.

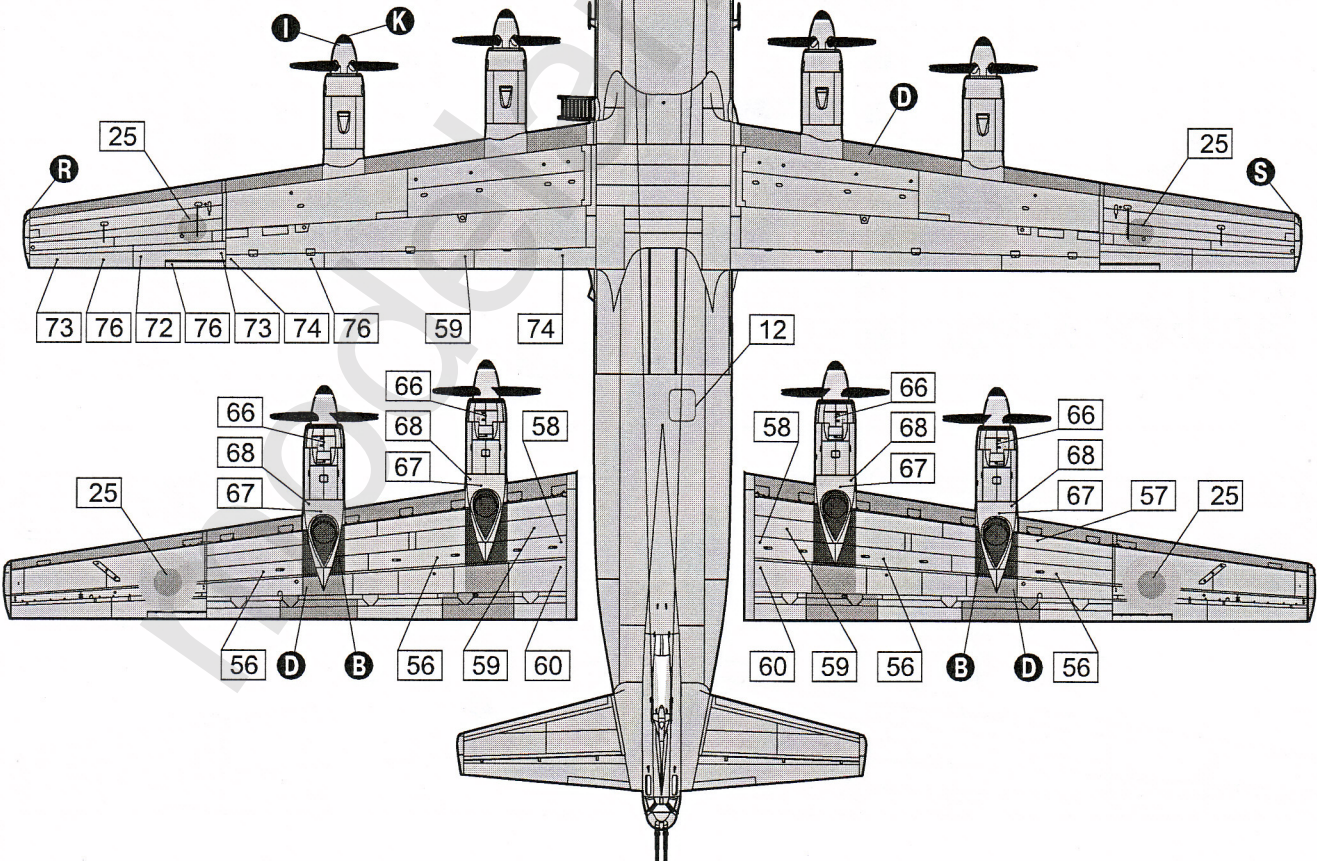
An-12BK, Russia Air Force, Khabarovsk airfield, 2000.



IV

Ан-12БК, Військово-повітряні сили України, летовище Львів, 2001 рік.

An-12BK Cub, Ukrainian Air Force, Lviv airfield, 2001.



Інструкція / Инструкция / The instruction / Instruktion

УВАГА - Прочитати обов'язково!

Перед початком роботи уважно вивчіть інструкцію для складання моделі. Деталі з рамок вирізати за допомогою гострого ножа або гострозубців. Номери деталей позначені цифрами: 1, 2, 3... Рамки, в яких знаходяться деталі, позначені великими латинськими літерами: А, В, С... Для деталей, які необхідно пофарбувати перед складанням, вказано колір фарби: А, В, С... З'єднувати деталі за допомогою клею Plastic CEMENT 3991, 3992, 3999 або FIX 44601, 44602, 44607.

Вказівка для наклеювання декалей: вирізати з аркуша потрібну декаль (на схемі номер декалі вказан цифрою у квадраті); покласти її у посуд з чистою водою приблизно на 1/2 хвилини; накласти декаль на модель, а потім зсунути з аркуша. Для кращого прилипання притиснути її м'якою тканиною.

ВНИМАНИЕ - Прочитать обязательно!

Перед началом работы внимательно изучите инструкцию для сборки модели. Детали из рамок вырезать с помощью острого ножа или кусачек. Номера деталей обозначены цифрами: 1, 2, 3... Рамки, в которых находятся детали, обозначены большими латинскими буквами: А, В, С... Для деталей, которые необходимо покрасить перед сборкой, указан цвет краски: А, В, С... Соединять детали с помощью клея Plastic CEMENT 3991, 3992, 3999 или FIX 44601, 44602, 44607.

Указание для наклеивания декалей: вырезать из листа необходимую декаль (на схеме номер декали указан цифрой в квадрате); положить ее в емкость с чистой водой примерно на 30 секунд, наложить декаль на модель, и аккуратно сдвинуть с листа. Для лучшего прилипания прижать ее кусочком мягкой ткани.

ATTENTION - Useful advice!

Read the instructions carefully prior to assembly. Remove parts from frame with a sharp knife or a pair of scissors and trim away excess plastic. Do not pull off parts. Numbers of parts are marked figures: 1, 2, 3... Frames, in which the part is situated, are marked by capital letters: А, В, С... For parts, which should be painted before mounting, are given colors of paint: А, В, С... Use plastic cement ONLY.

Directions for applying the decals: cut out from the sheet the necessary decals (numbers of decals are marked by figures in squares); plunge them into a vessel with pure water for about 1/2 minute; apply the decals on the kit, letting them slide from the paper. For a better adhesion, press them by means of clean rag.

ACHTUNG - Ein nützlicher Rat!

Von der Montage die Zeichnung aufmerksam studieren. Die einzelnen Montageteile mit einem Messer oder einer Schere vom Spritzling sorgfältig entfernen. Nummern der Einzelteile sind als Ziffern: 1, 2, 3... Der Rahmen, in welchem sich der Einzelteil befindet, wird als grosser Latienbuchstabe angegeben: А, В, С... Für die Einzelteile, die vor der Montage zu färben sind, wird die Farbe des Farbstoffs angegeben: А, В, С... Bitte nur Plastikklebstoff verwenden.

Anweisungen für Abziehbilder-Anbringung: Die benötigten Abziehbilder vom Blatt abschneiden, in ein Glas reines Wasser für etwa 1/2 Minute eintauchen, auf das Modell legen und dann vom Papierbogen abnehmen. Um eine bessere Haftung zu erzielen, die Abziehbilder mit einem reinen Tuch andrücken.

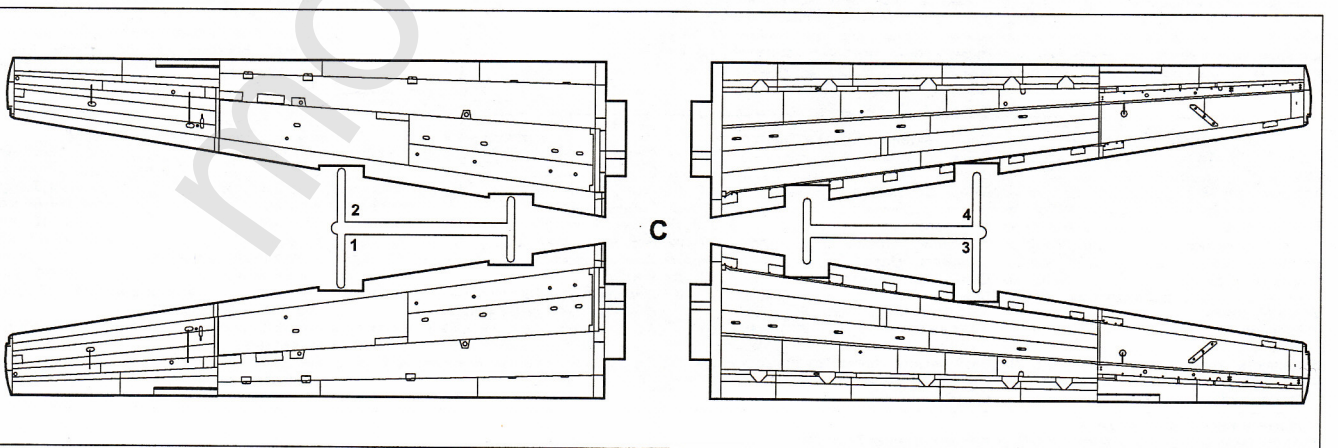
Виробник гарантує безпеку іграшки протягом усього часу експлуатації за умови її правильного використання і зберігання.

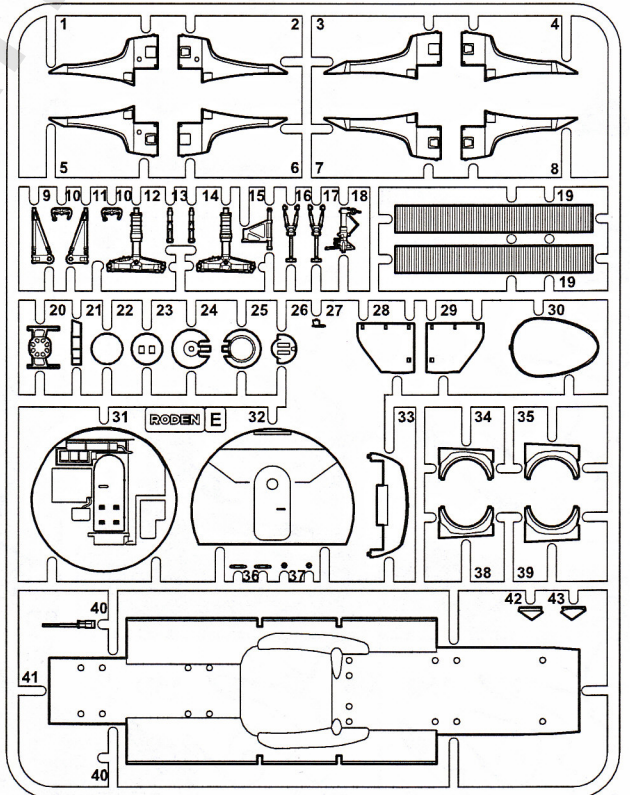
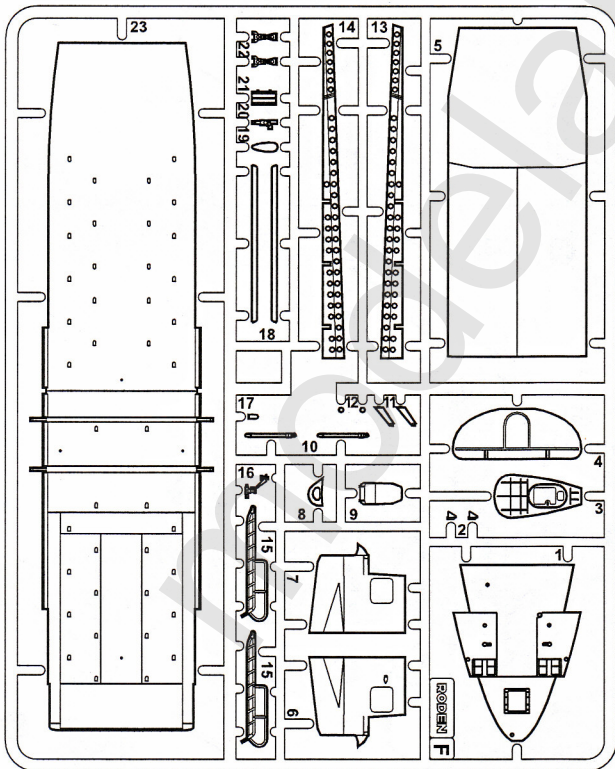
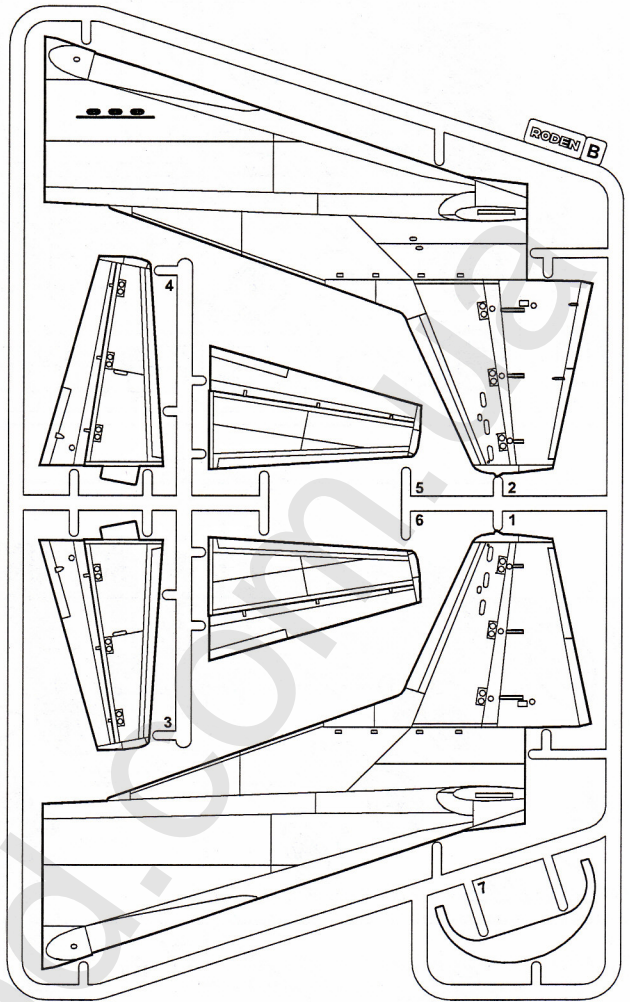
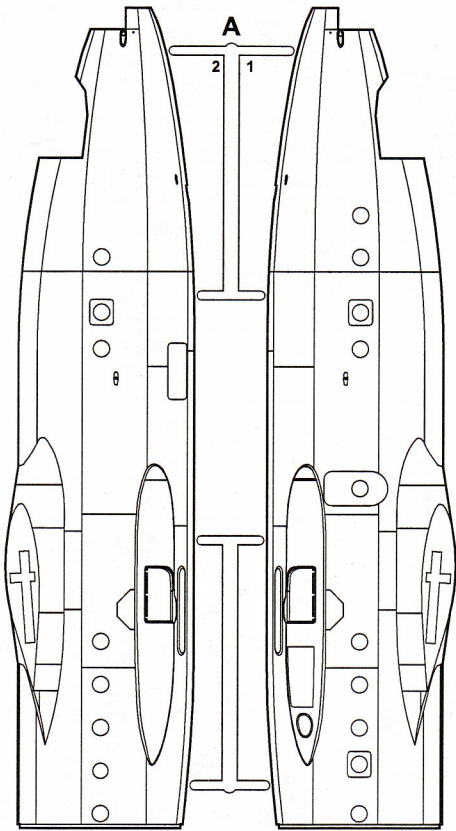
клеїти / kleben	не клеїти / nicht kleben	відрізати / cut out	свердлити / drill / bohren	фарбувати / красить / färben	наклеїти декалі / apply decals
можливий вибір / options	повторити / repeat	кількість операцій / number of working steps			

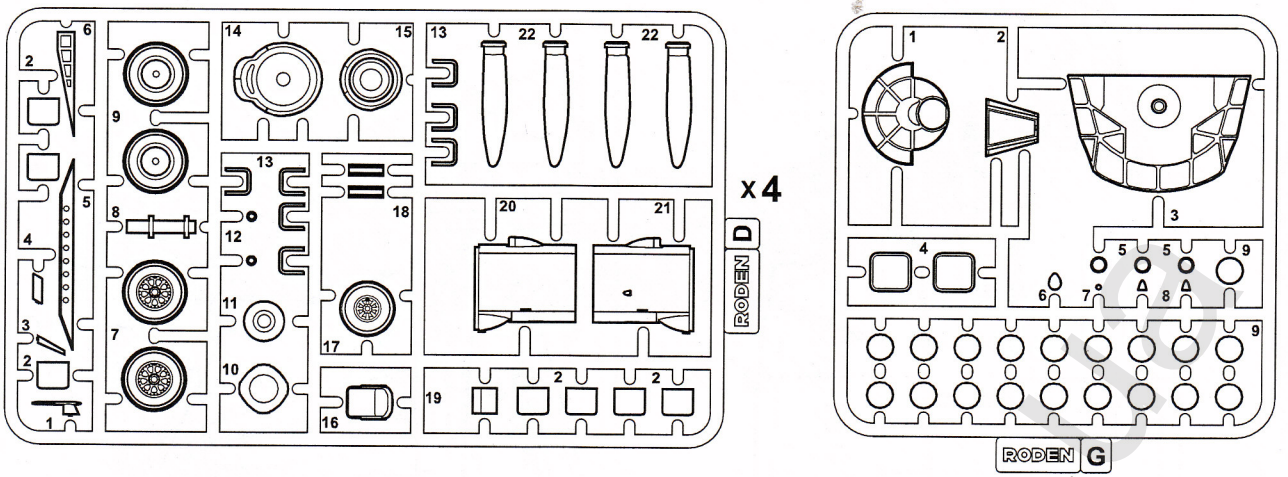
WARNING TO ALL KIT MANUFACTURES!
THIS KIT IS AN INTELLECTUAL PROPERTY OF RODEN LTD.
ILLEGAL COPYING OR IMITATIONS ARE SUBJECT TO PROSECUTION!

Комплектність іграшки:
1. Рамки з деталями - 11 шт.
2. Інструкція - 1 прим.
3. Декалі - 1 прим.
4. Коробка - 1 шт.

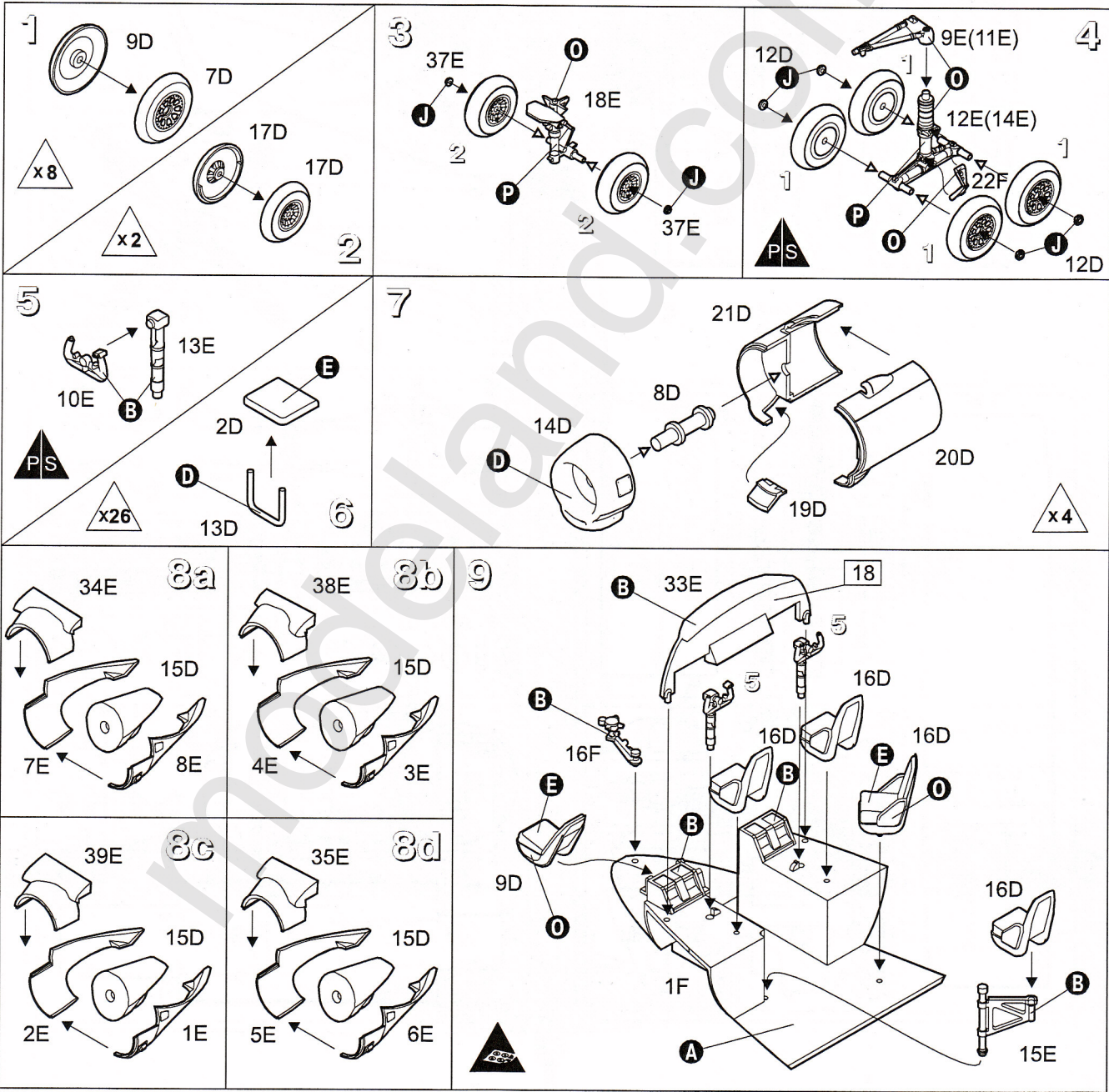
COLOUR	HUMBROL	MODEL MASTER	GUNZE SANGYO	LIFECOLOR	COLOUR	HUMBROL	MODEL MASTER	GUNZE SANGYO	LIFECOLOR
Сірий / Matt Slate Grey / Schiefergrau, matt	A 31	2071	70	UA059	Напівблиск.синій / Satin Blue / Graublau	K 134	2030	5	LC10
Чорний / Matt Black / Mattschwarz	B 33	1749	12	LC02	Жовтий / Insignia Yellow / Signalgelb, matt	L 154	1708	329	UA140
Чорно-сталевий / Gunmetal / Eisen, metallic	C 53	1405	339	LC76	Сіро-синій / Azure-Blue / Azurenblau	M 157	2048	49	UA098
Дюраль / Metallic Aluminium / Aluminium, metallic	D 56	1781	18	TSC06	Напівбл.середньо-сірий / Sea Grey Medium / Seegrau, RAF	N 165	2133	332	UA027
Шкіряний / Matt Leather / Lederbraun, matt	E 62	1736	47	LC36	Напівбл.світло-сірий / Light Aircraft Grey / Seegrau, hell	O 166	2038	338	UA036
Темний сіро-жовтий / Matt Pale Yellow / Olivgelb, matt	F 81	1735	313	UA134	Сріблястий / Chrome Silver / Chromsilber	P 191	1791	8	LC74
Іржавий / Matt Rust / Rostbraun, matt	G 113	1785	38	TSC05	Прозорий червоний / Red / Rot	R 1321	---	90	---
Кремовий / Matt Pale Stone / Beigegrau, matt	H 121	2053	318	UA090	Прозорий зелений / Green / Grün	S 1325	---	94	---
Напівбл.білий / Satin White / Weiß	I 130	2143	1	LC51	Блиск. помаранчевий / Blaze Gloss / Lohfarben (g) fluoresz	T 193	1527	14	LC23
Напівблиск.салатовий / Satin Green / Grasgrün	J 131	2029	50	LC63	Темно-синій / Dark Blue / Dunkelblau	U 182	1718	25	Lc10

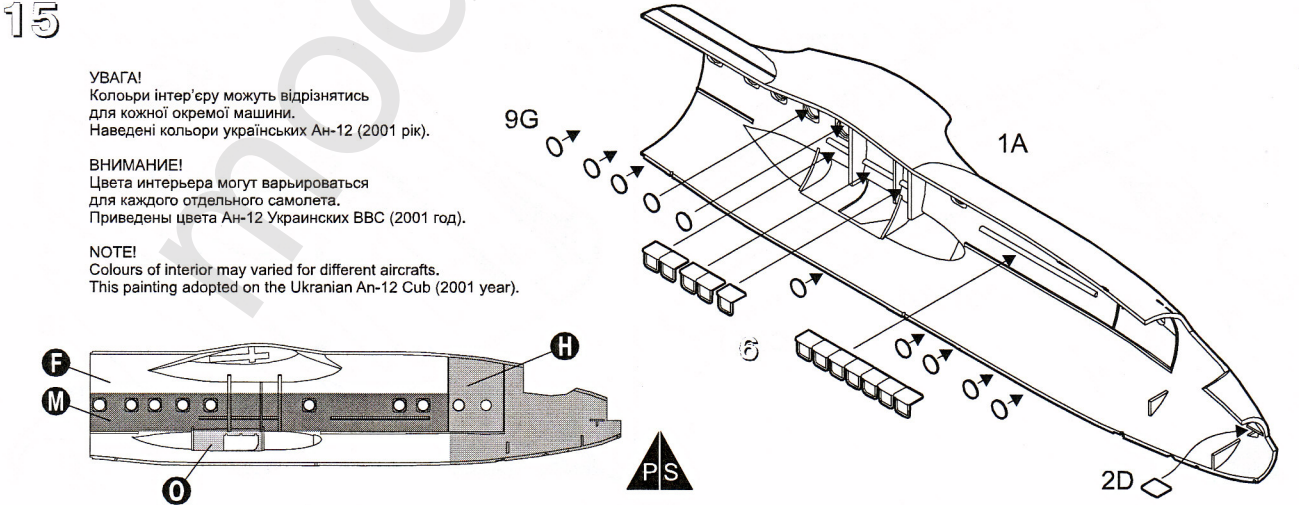
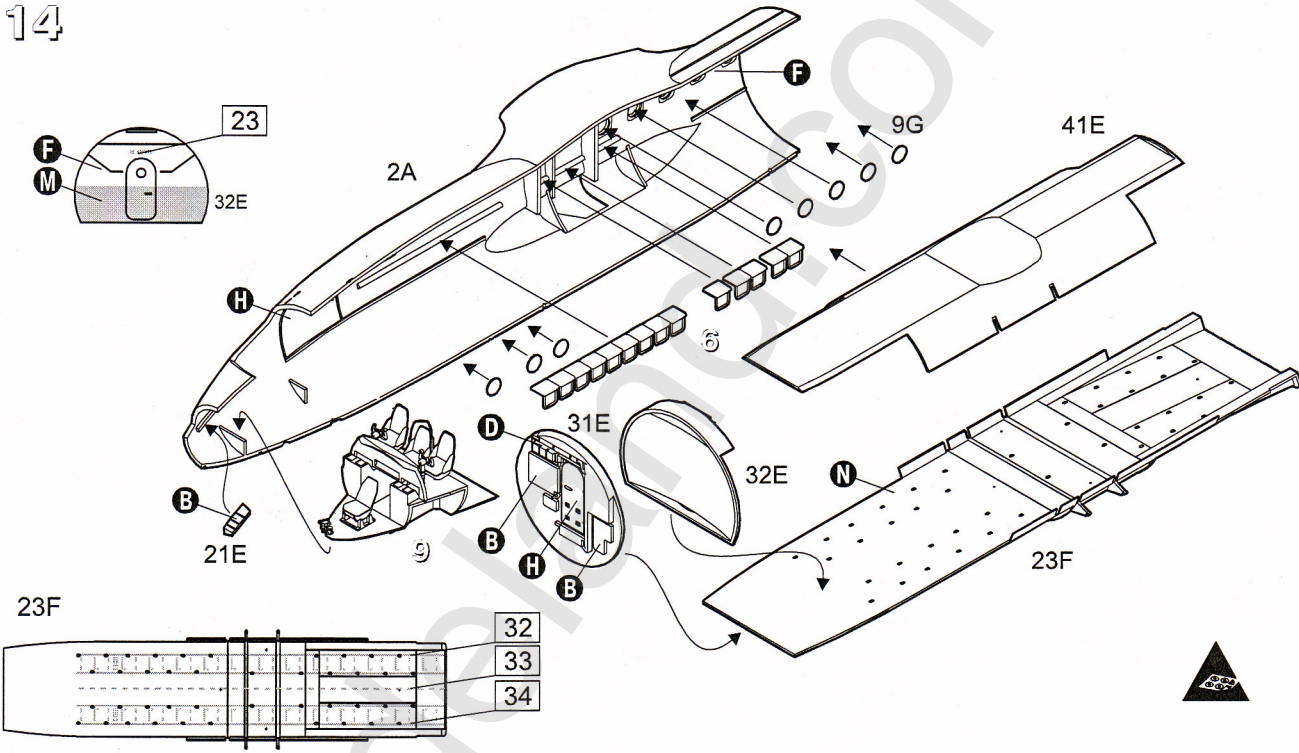
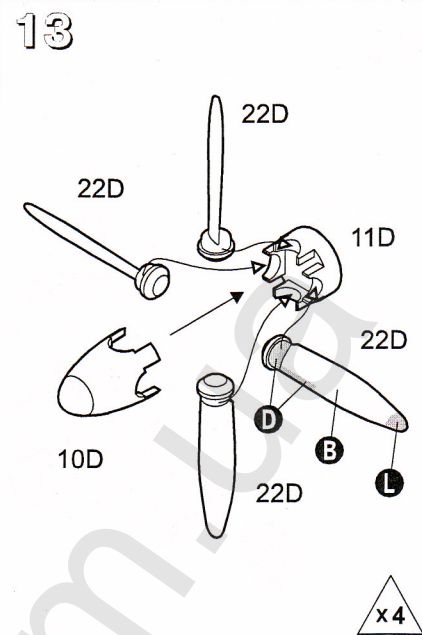
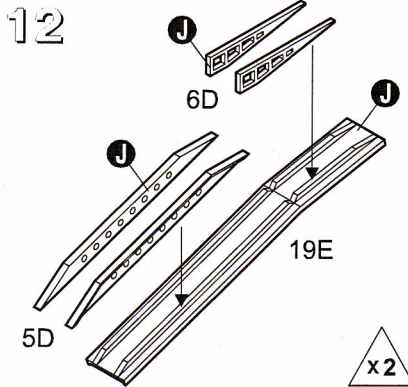
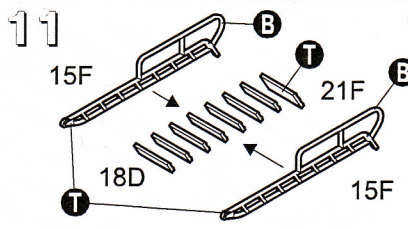
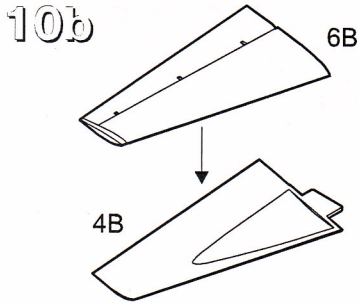
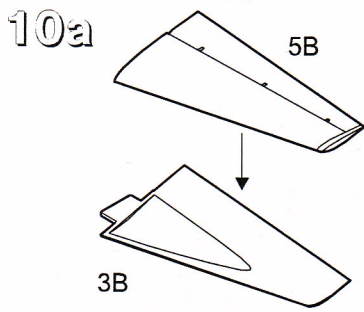




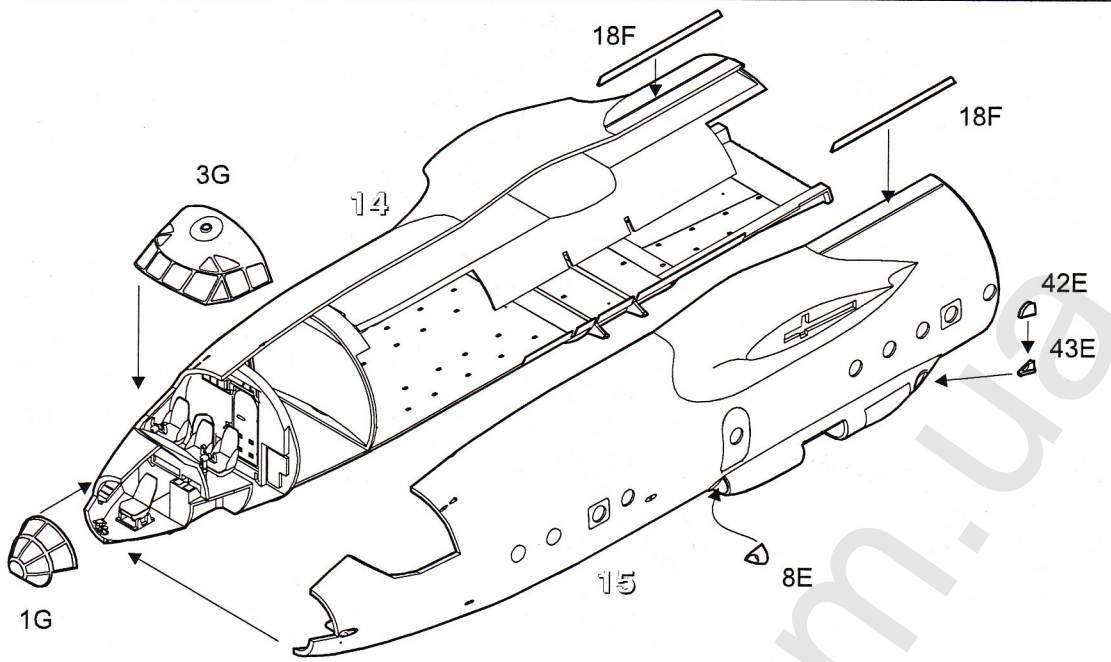


Порядок складання моделі
The model's folding order

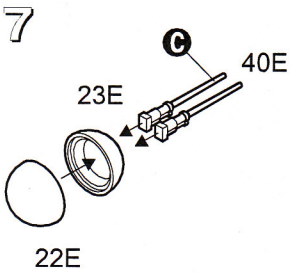




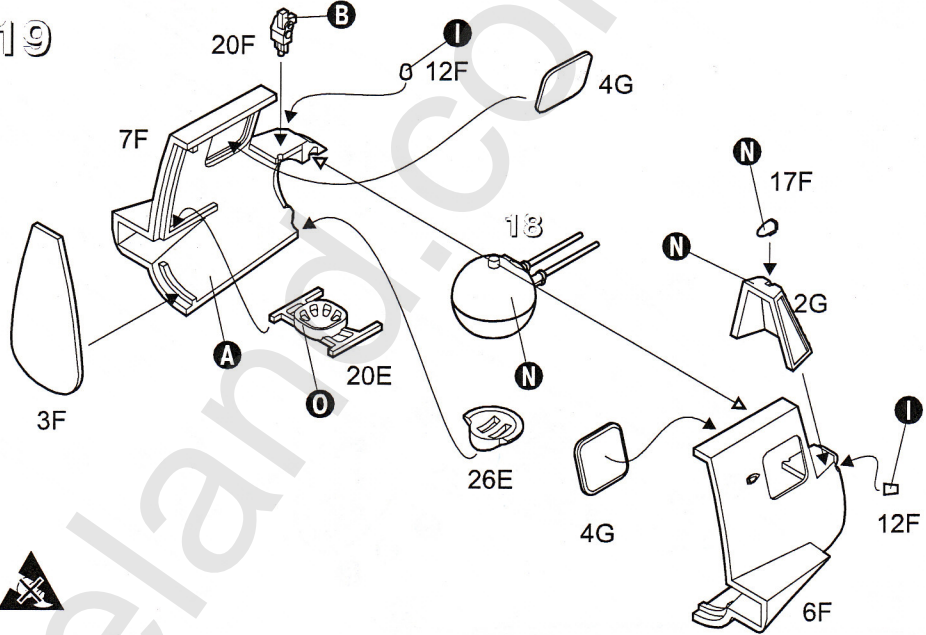
16



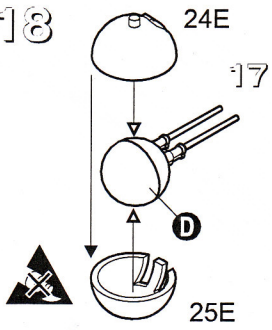
17



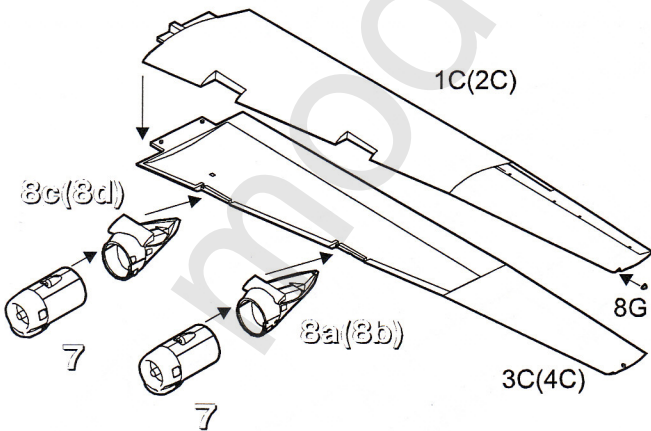
19



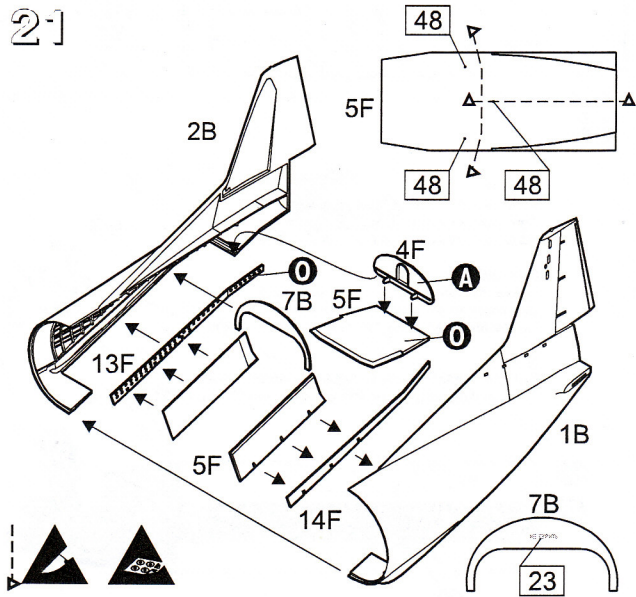
18



20



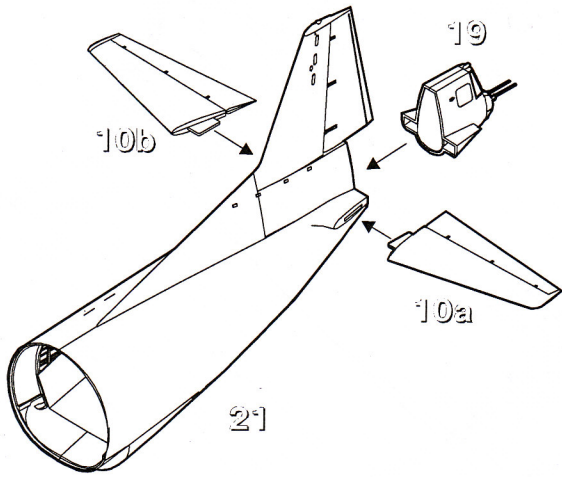
21



PS

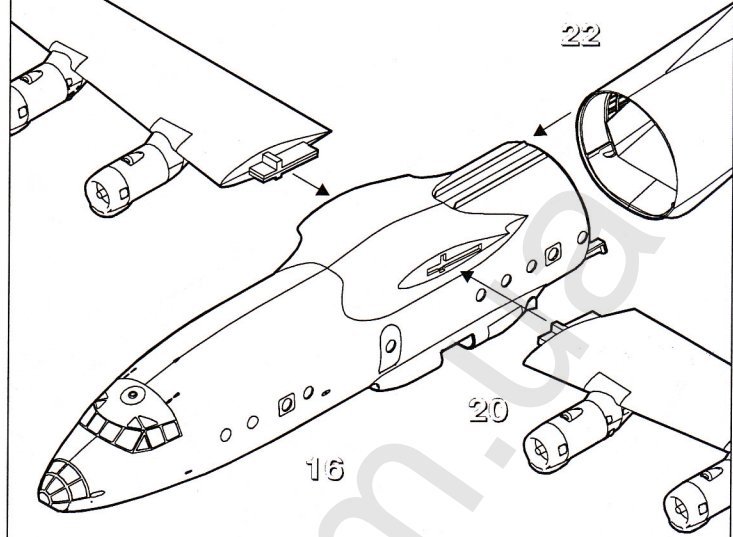
23

22

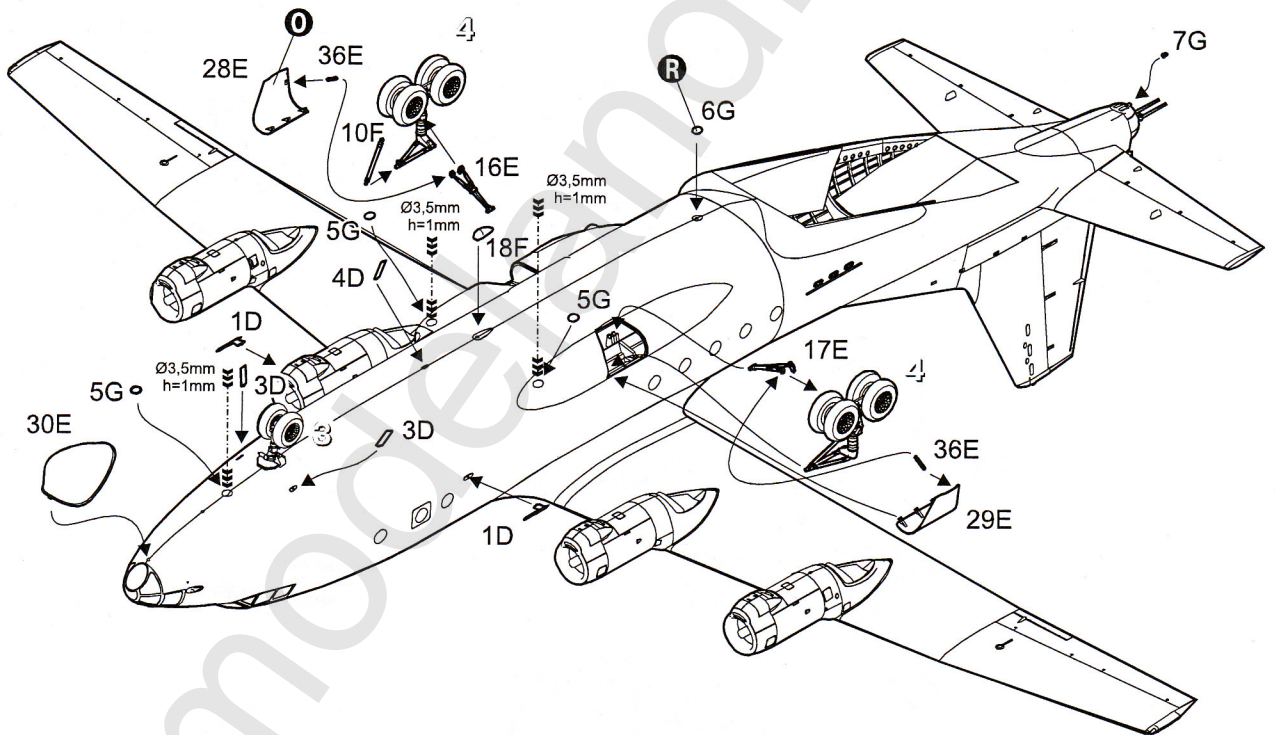


20

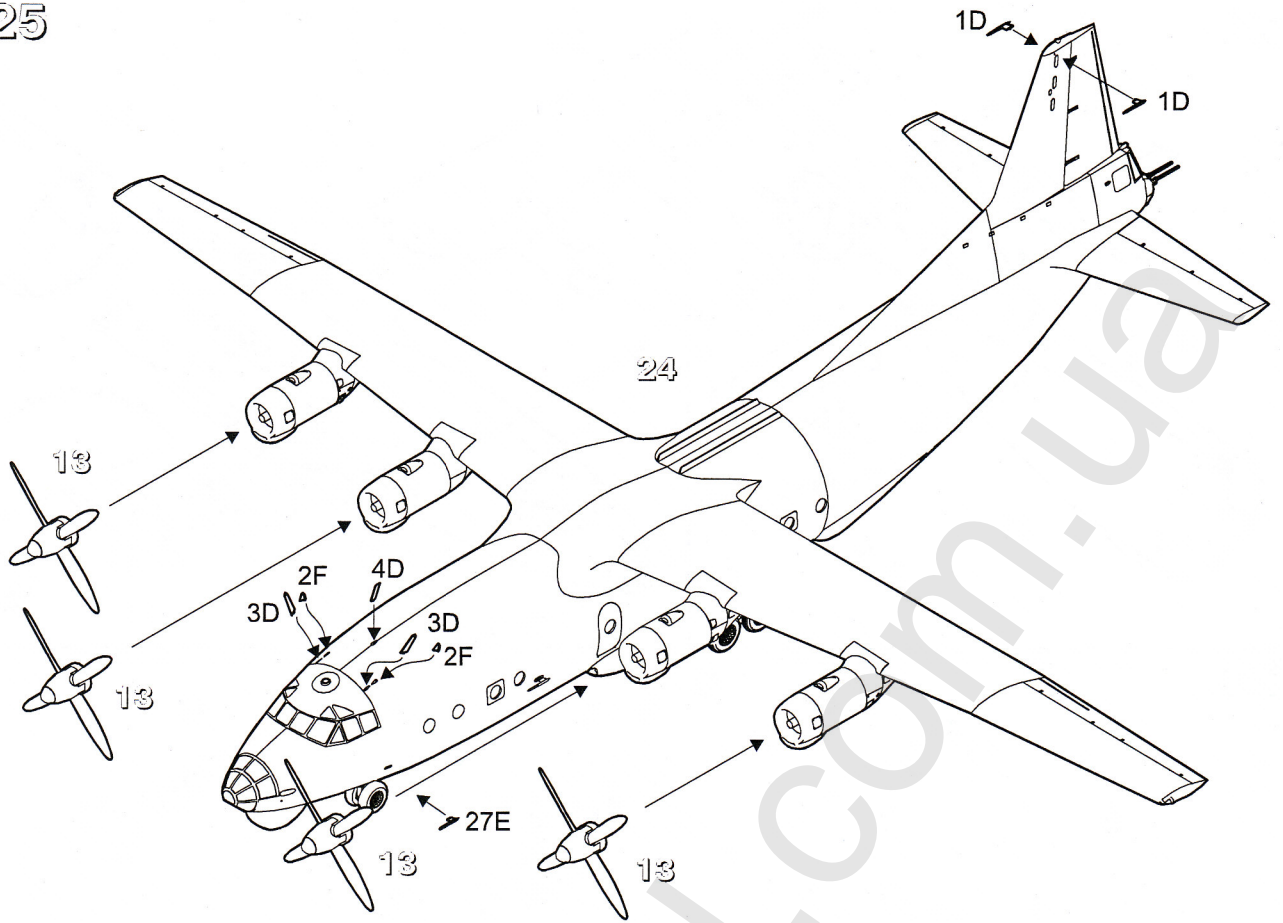
23



24



25



26

