

# ЯКОВЛЕВ ЯК-3 JAKOVLEV JAK-3

МАШТАБ  
SCALE

1  
72

СБОРНАЯ МОДЕЛЬ САМОЛЕТА  
AIRPLANE MODEL KIT

Як-3 является как бы дальнейшим развитием первого истребителя конструкции А. С. Яковлева — Як-1, построенного в 1940 году, накануне войны. Вязь от Як-1 все лучше, что было подтверждено опытом боя первых лет войны, конструкторы наделили Як-3 новыми качествами, сделавшим его самым популярным истребителем у наших летчиков.

Одним из достоинств Як-3, в значительной степени определившим его высокие летные данные, был малый вес (на 300 кг меньше, чем у Як-1). При неизменной мощности мотора это дало большой прирост энергоэффективности, а в сочетании с увеличенной площадью крыла — увеличение скорости и маневренности.

Облегчить самолет удалось в результате тщательного пересмотра конструкции. Иногда принятые решения шли вразрез с установившимися представлениями и вместе с тем были ошеломляюще простыми.

Так, например, конструкторы Як-3 сделали мотораму неотъемлемой частью фюзеляжа. Это противоречило правилам технологического членения самолетов, но давало экономию в весе. Существенный выигрыш был получен заменой громоздких деревянных лонжеронов крыла металлическими.

Второй заботой создателей самолета стало совершенствование аэродинамических форм. Все выступающие части, влиявшие на обтекаемость машины и создававшие дополнительное сопротивление, были убраны. Даже водонной и масляные радиаторы удалось установить таким образом, что они практически вписывались в обводы самолета. Хвостовое колесо убиралось в полете.

В результате получился законченный по форме и попросту красивый самолет. Кроме того, Як-3 был прост в управлении, лётотирование его оказалось легким, что также было очень важным для массового фронтowego самолета.

Летные испытания нового истребителя подтвердили правильность заложенных в основу проекта идей, и в 1943 году Як-3 был запущен в серию. Так как по конструкции новый самолет был близок к строившимся тогда в больших количествах самолетам Як-1, то на заводе удалось быстро наладить массовое производство Як-3, даже без уменьшения количества поступающих на фронт истребителей.

Первые же встречи наших летчиков, лётотированных Як-3, с немецкими «Мессершмиттами-109» и «Фокке-Вульфами-190» показали значительное преимущество новых советских боевых машин. В боях с самыми легкими немецкими истребителями Ме-109 Як-3 заходил выше в зенит уже с первого разворота в вертикальной плоскости или после трех-четырех виражей по горизонтали. «Фокке-Вульф-190», как более тяжелый, проигрывал Яку еще больше.

Самодетельством признания высоких достоинств Як-3 служило и то, что его собирали для себя летчики французского полка «Нормандия — Неман», воювавшие плечом к плечу со своими братьями по оружию против фашистских захватчиков.

Серийное производство самолетов Як-3 продолжалось до 1946 года. Всего было выпущено около 4500 машин.

## КРАТКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Габаритные размеры, м:	
длина	8,55
размах крыла	9,2
Площадь крыла, м <sup>2</sup>	14,85
Вес, кг:	
взлетный	2650
пустого	2105
Скорость полета максимальная, км/ч:	
у земли	570
на высоте 4300 м	651
Скорость посадочная, км/ч	144
Время набора высоты 5000 м, мин	4,1
Время выполнения виража на высоте 1000 м, с	15—17
Дальность полета максимальная, км	650
Потолок практический, м	10 800

Одноместный фронтальной истребитель Як-3 по схеме — свободнонесущий моноплан с убирающимся шасси. Двигатель жидкостного охлаждения ВК-105ПФ У-образный, 12-цилиндровый мощностью 1250 л. с. с металлическим трехлопастным воздушным винтом изменяемого шага типа ВИШ-105СВ.

Фюзеляж — ферменный, сварной из стальных труб, с обшивкой из дюралюминия в носовой части и фанеры — в хвосте. Мотораму выполнено как единое целое с фермой фюзеляжа. Фонарь лётчика каплевидной формы, со сдвинутой средней частью, которая при возникновении аварийной обстановки сдвигалась в полете.

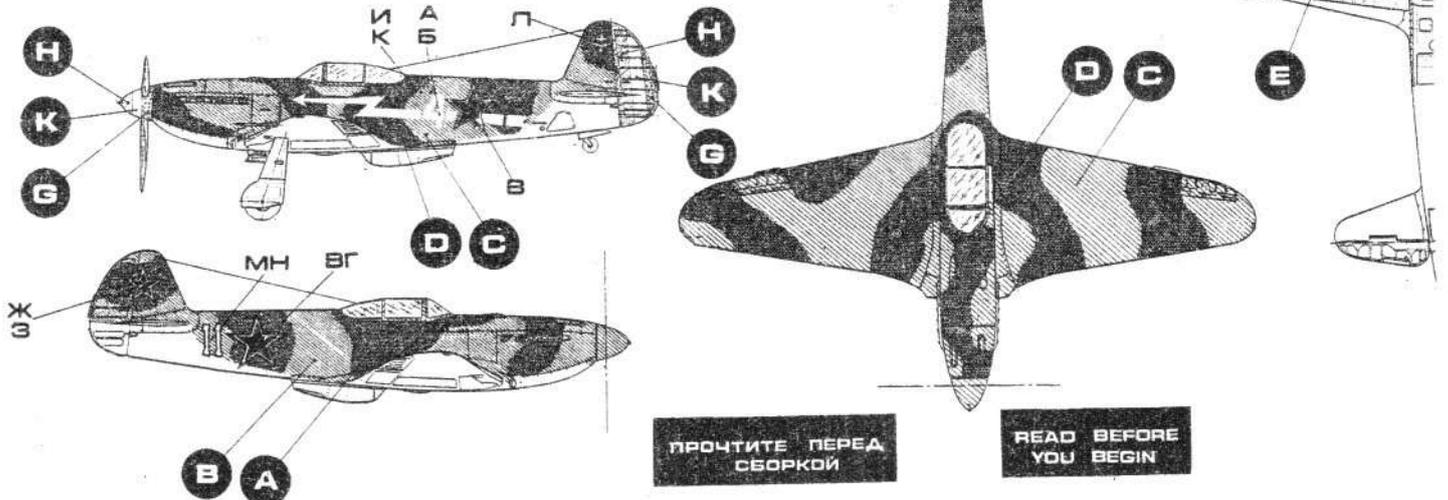
Крыло двухлонжеронное, с фанерной обшивкой, воспринимающей силовую нагрузку. Между лонжеронами расположены два беззубца емкостью 120 л каждый. В средней части крыла установлен небольшой раскладной бачок. Все три бака протектированы резиной для предотвращения вытекания бензина при простреле. Крыло снабжено посадочными щитками.

Хвостовое оперение свободное, с фанерной обшивкой, в рули дюралюминиевые, с полотняной обшивкой. Такую же конструкцию имели и элероны. Шасси полностью убирающееся в полете. Главные стойки шасси с телескопическими масляно-воздушными амортизаторами убираются в вырез перед передней полноразмерной крыла и оси самолета. В убранном положении иши шасси закрываются щитками. Костыльное колесо убирается в фюзеляж назад по полету и также закрывается щитками. О положении шасси сигнализируют штыри («содатники»), которые при выпущенном шасси выступают над верхней обшивкой крыла.

В кабине лётчика, кроме обычных пилотажных и моторных приборов, ручни и педали управления, установлены приемник и передатчик для радиосвязи, коллиматорный прицел и инерционный прибор. Стальная бронесетка сиденья и задние бронестекла обеспечивали защиту лётчика от стрельбы огня и осколков.

## СХЕМА ОКРАСКИ

## PAINT SCHEMES



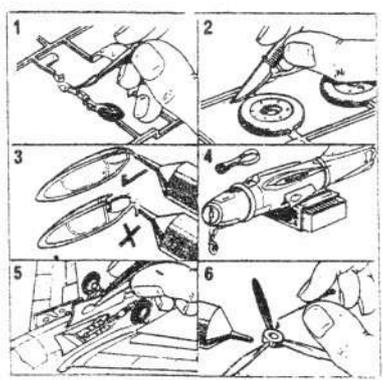
ПРОЧИТЕ ПЕРЕД  
СБОРКОЙ

READ BEFORE  
YOU BEGIN

1. Изучите инструкцию и схему сборки, в также схему с обозначением номеров деталей.
2. Детали от литников отщипайте осторожно острым ножом или кусачками, стараясь не поломать и не повредить детали.
3. Детали отделяйте от литников только перед установкой их на модель. Облой на деталях можно удалить ножом или мелким напильником. При сборке следите за правильной установкой приклеиваемых деталей.
4. При приклеивании мелких деталей используйте пинцет. При склеивании фюзеляжа можно применить резиновые кольца или ленту для фиксации половинок. К последующему монтажу деталей можно приступить только полного высыхания ранее склеенных частей.
5. Для склейки можно применять клей для полистирола ПС или растворитель № 647, 648 или P-5.
6. При окраске нитрокрасками нужно пользоваться краскораспылителем типа «Аэрограф».
7. При окраске винта используйте масляные, ленточные или синтетические краски. Масляную краску нужного оттенка можно получить, разведя масляную художественную краску из тюбика на любом масляном или синтетическом бесцветном лаке. Сушить детали, покрытые масляной краской, надо не менее 24-х часов.
8. Мелкие декали необходимо окрашивать перед склейкой узкой кистью, начиная с более светлых тонов. Места склейки следует очистить от краски.
9. После склейки и окраски на модель переводятся декали. Каждую декаль следует вырезать и примерно на минуту опустить в теплую воду. Для перемещения декали в нужное место на модели используйте небольшую кисть. Располагайте декаль на модели, «промокните» ее сухой мягкой тканью.
10. Качество Вашей модели зависит от Вашей аккуратности и терпения.

1. Read instructions and study colored drawings to become familiar with all model parts. Numbers of parts are in drawing-Numbers of particular parts.
2. Carefully remove each from its bar only when that part is to be used. Carefully trim any excess of plastic from part before cementing. Curer the lift of each part before you cement it into the place.
3. Since this model is moulded of styrene plastic, use only styrene cement for assembly.
4. Apply cement on inside surfaces only. Use a small amount of cement to avoid damage of your model. Apply cement with small paint brush or knife.
5. Break part from its bar with sharp knife, scissors or pinners, as well as any excess of plastic, and last trim by smooth file. Use tweezers to pick up and hold small parts. Use rubber bands or tape to hold parts together until cement dries. Allow time for cement to dry thoroughly before further handling.
6. Use enamels or paints for plastic only.
7. Larger areas are best covered with airbrush, small areas with thin brush. Allow time for paint to dry thoroughly before further handling.
8. Paint small parts before detaching from bars. Start with lighter colour. Scrape of paint where cement is to be applied, cement will not work on paint.
9. After assembly and painting apply decals. Cut each design from sheet as needed and dip in a warm water for a few seconds. Use a small brush to wet your model and slide decal from paper into correct position. Do not touch decal with fingers, press down with blotter.
10. Please save your time, do not hurry. You will find that your finished model will reflect your time, work and patience. Enjoy your kit.

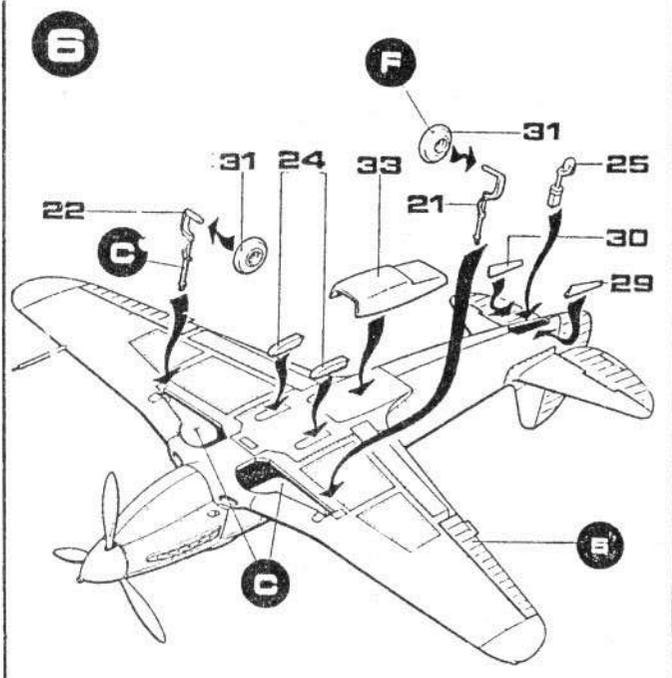
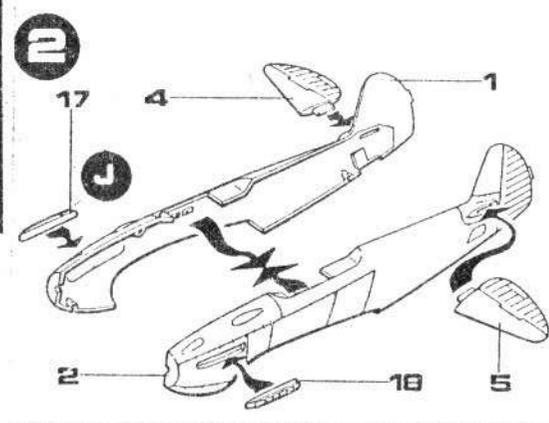
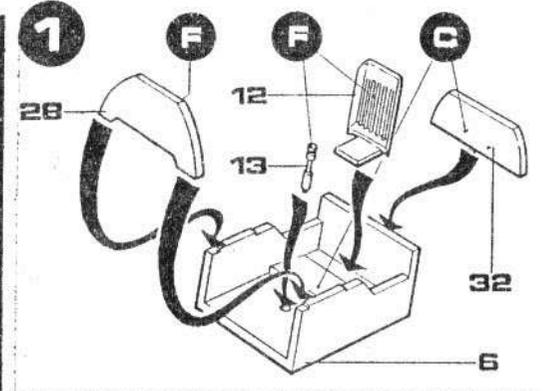
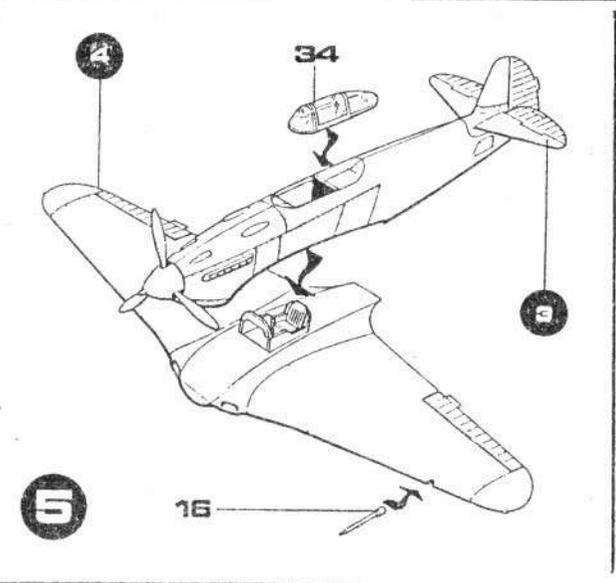
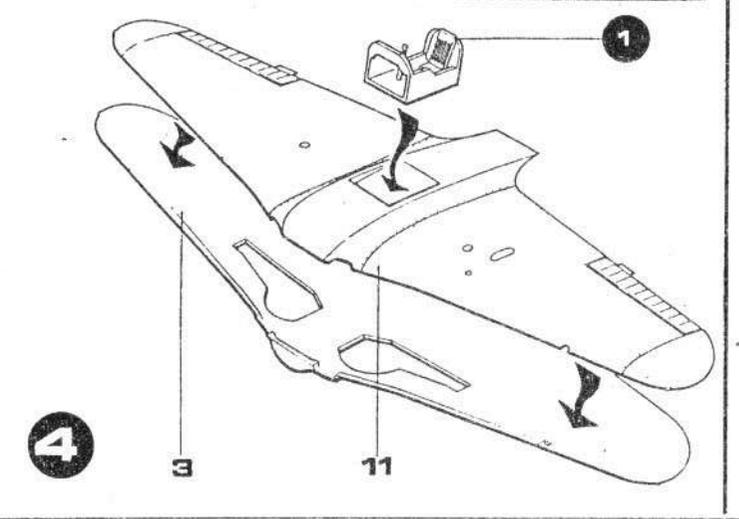
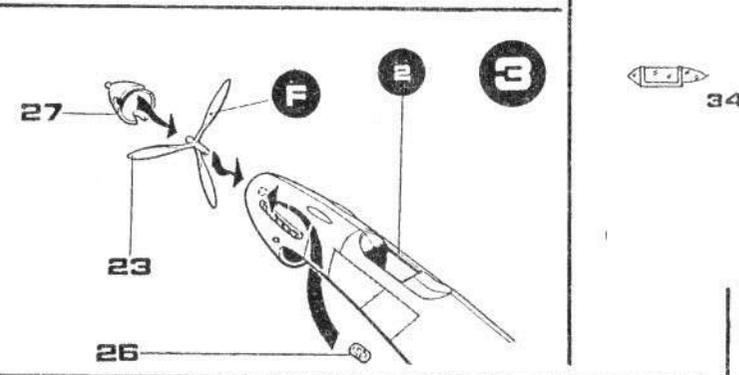
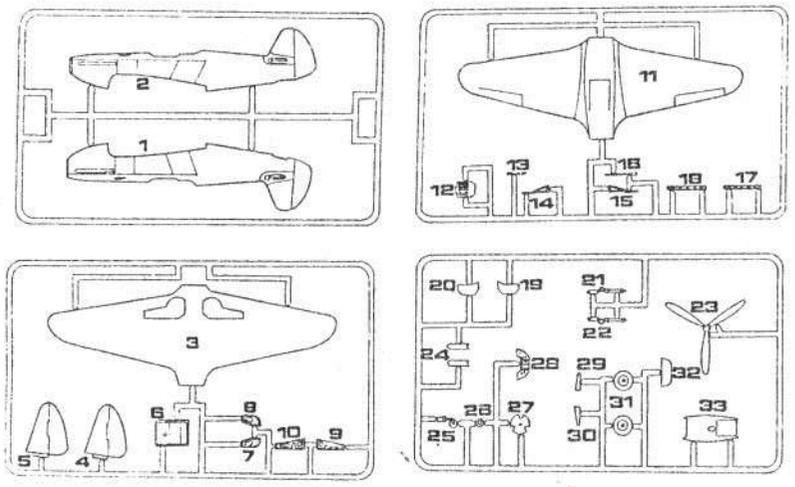
- A ТЕМНО-ЗЕЛЕНЫЙ  
DARK GREEN
- B ТРАВЯНОЙ ЗЕЛЕНЫЙ  
GRASS GREEN
- C СВЕТЛО-СЕРЫЙ  
LIGHT GRAY
- D СРЕДНЕ-СЕРЫЙ  
MEDIUM GRAY
- E СВЕТЛО-ГОЛУБОЙ  
LIGHT BLUE
- F ЧЕРНЫЙ  
BLACK
- G КРАСНЫЙ  
RED
- H ГОЛУБОЙ  
BLUE
- I СТАЛЬНОЙ  
STEEL
- J ДЕКАЛЬ  
DECAL
- K БЕЛЫЙ  
WHITE



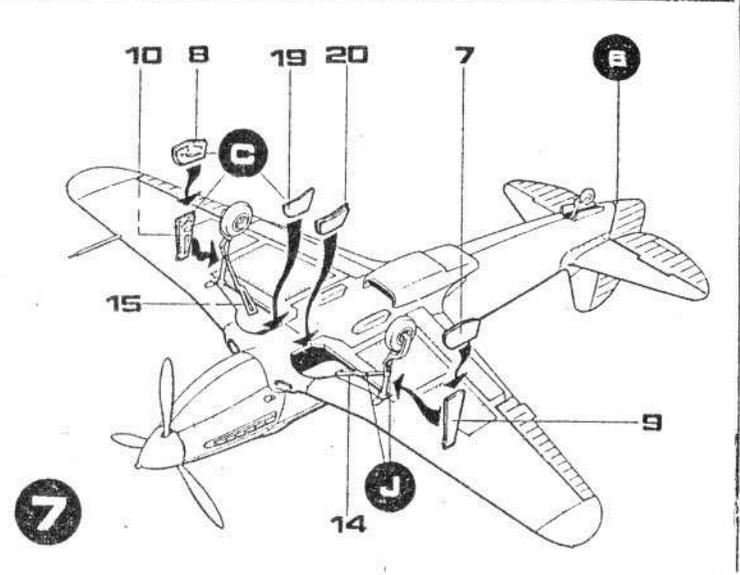
**НОМЕРА ДЕТАЛЕЙ**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО СБОРКЕ**

**NUMBERS OF PARTS**



**ASSEMBLY INSTRUCTION**





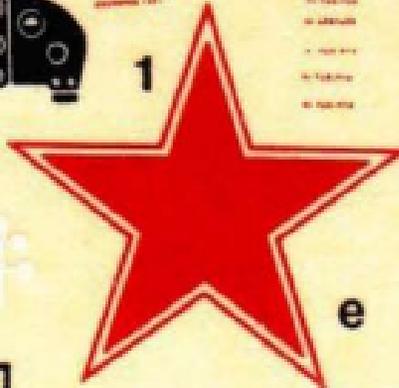
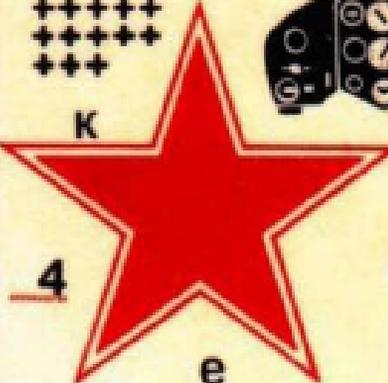
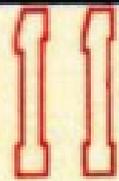
К



1

1000000  
1000000  
1000000  
1000000  
1000000

2



4

е

л

е

г

ж

з

н

в

5

и



7

3

6

9

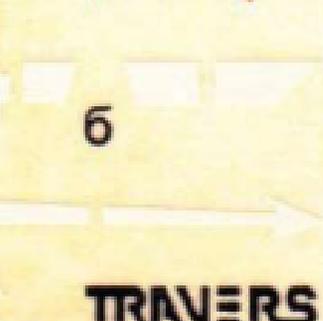
л

8

м

6

б



д

д

а

TRIVERS