

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КОЛЛЕДЖ «ПОДМОСКОВЬЕ»**

Ил-2

Подготовил(а): Нестеров И.А

Проверил(а): Ушакова Е.А

Группа: ОПУТ 17.34

Лобня 2020

Ил-2

Ил-2 - советский штурмовик времён Второй мировой войны, созданный в ОКБ-240 (ОКБ - Объединенная авиастроительная корпорация) под руководством Сергея Владимировича Ильюшина. Самый массовый боевой самолёт в истории авиации, было выпущено более 36 тысяч штук



Участие в ВОВ

Ил-2 принимал участие в боях на всех театрах военных действий Великой Отечественной войны, а также в Советско-японской войне. В феврале 1941 года началось серийное производство. 25 июня пара Ил-2 74-го ШАП выполнила боевой вылет на штурмовку механизированной колонны немцев на дороге ст. Грудополь – ст. Косов. В этот же день на разведку дорог в районе Станиславчик летал одиночный Ил-2 66-го ШАП. Это были первые боевые вылеты Ил-2 в ВОВ. Обычно Ил-2 посылали на штурм переднего края обороны противника. Но солдаты переднего края были всегда начеку и всегда знали, где им прятаться в случае неожиданного обстрела или авианалёта. Поразить в таких условиях живую силу противника можно было лишь при прямом попадании.



Отзывы ветеранов

Аверьянов, Валентин Григорьевич —

Самолёт для этой войны был хороший и нужный. Да, он не очень сберегал экипажи, но как оружие — это была отличная машина... Да, пикировать он не мог, но за счёт работы на малой высоте был очень эффективным. Мы брали 400 кг бомб, редко 600 — не взлетал. Правда, настоящего бомбардировочного прицела у штурмовиков не было, но мне кажется, он им и не был нужен. Для чего он? Там некогда прицеливаться! То же относится и к РС — летели, пугали. Самое точное оружие штурмовика — это пушки. Очень хорошие 23-миллиметровые пушки ВЯ. Приходилось лететь и с 37-миллиметровыми пушками НС-37. Когда из них стреляешь, самолёт останавливается — очень сильная отдача. Удовольствия никакого, но мощное, конечно, оружие.

Штангеев, Николай Иванович —

Машина, конечно, не манёвренная, но очень живучая. Самолёт сохранял устойчивость в полёте, даже имея серьёзные повреждения. Обзор из кабины был отличный, да и сама кабина просторная.



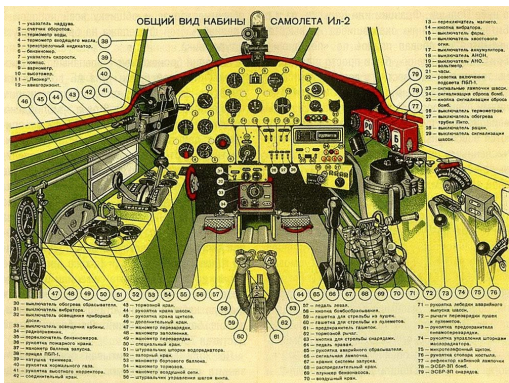
Конструкция

Самолёт Ил-2 — это одномоторный классический моноплан смешанной конструкции с низкорасположенным крылом и убираемым в полёте двухстоечным шасси с хвостовым колесом. В качестве силовой установки был применён рядный поршневой бензиновый двигатель водяного охлаждения с воздушным винтом изменяемого шага. **Фюзеляж** технологически состоит из двух частей



Кабина

Кабина летчика расположена в бронекорпусе, также сзади кресла установлена бронеплита из материала марки «ХД» толщиной 12 мм. При этом боковые передние стекла подвижной части сдвигались, что давало возможность открывать замок фонаря снаружи. Передние бронестёкла толщиной 64 мм. Кабина стрелка находилась вне бронекорпуса и имела только локальное бронирование — 5 мм бронестенку со стороны задней полусферы. У стрелка было подвесное лямочное сиденье. Кабина стрелка закрывалась плексигласовым колпаком, который в летнее время



Крыло

Крыло самолёта имеет два разъёма, которые делят его на три части — центроплан, неразъёмно соединённый с фюзеляжем и две консоли. Силовой каркас крыла состоит из двух лонжеронов, 21 нервюры, стрингеров и обшивки. 22-я нервюра входит в конструкцию законцовки крыла. Лонжероны клёпаные, балочной конструкции, с катанными хроманселевыми термообработанными поясами постоянного таврового сечения и стенками из листового дюрала. С центропланом консоли стыкуются с помощью четырёх стыковочных узлов с конусными болтами.

На каждой плоскости крыла установлен элерон с полной весовой компенсацией, состоящий из двух половин — корневой и концевой. На корневых элеронах установлены флетнеры.

На нижней части центроплана и консолей установлены щитки-закрылки с пневматическим приводом. Каждый щиток состоит из двух частей и отклоняется на взлёте на угол 17° , на посадке на угол 45° . Щитки приводятся в работу пневмоцилиндром-выключателем механизма, управление из кабины — тросовое



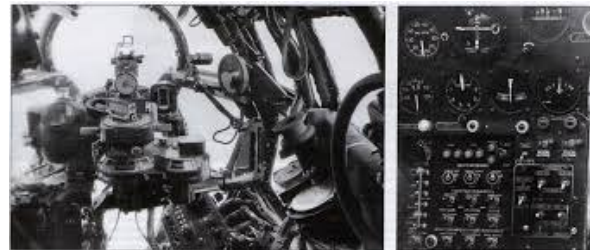
Шасси самолёта

Шасси самолёта состоит из двух основных стоек и хвостового колеса. Основные стойки имеют по одному тормозному колесу, тормоза пневматические. Уборка и выпуск шасси производится от пневмосистемы с редуцированным давлением. Хвостовой костыль неубираемый, снабжён пневматиком. При рулении самоориентирующийся, при взлёте колесо принудительно фиксируется в нейтральном положении.



Приборное оборудование самолёта

- *авиагоризонт АГЦ-1*
- *указатель поворота УП*
- *указатель скорости*
- *высотомер*
- *вариометр*
- *компас КИ-11*
- *часы АЧО*
- *трёхстрелочный индикатор (давление бензина, давление масла, температура выходящего масла)*
- *бензиномер БЭ-499*
- *тахометр ТЭ-22*
- *мановакуумметр*
- *термометр выходящей воды ТВЭ-41*
- *термометр входящего масла ТМЭ-41*
- *вольтметр*



Плакат: Приборная доска летчиков самолета Ил-76
© Артем Сегтаров / Фотобанк Лори

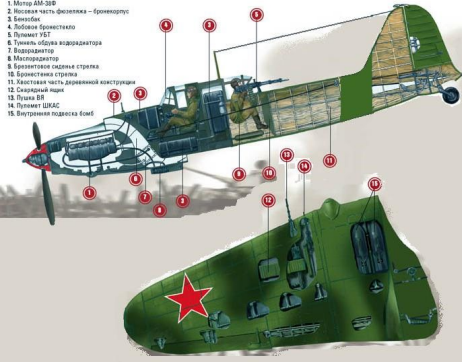


Вооружение

- *Две пушки в консолях крыла*
- *Два пулемёта ШКАС (крыльевые)*
- *Авиабомбы,*
- *Реактивные снаряды*
- *В качестве оборонительного вооружения на двухместных вариантах устанавливался пулемёт УБТ калибром 12,7 мм.*

КОМПОНОВКА САМОЛЕТА ИЛ-2

1. Мотор АМ-38Ф
2. Вспомогательная топливная система – бронебаки
3. Вспомогательный топливный бак
4. Пулемёт УБТ
5. Топливный бак гидродвигателя
6. Вспомогательный топливный бак
7. Вспомогательный топливный бак
8. Вспомогательный топливный бак
9. Вспомогательный топливный бак
10. Вспомогательный топливный бак
11. Вспомогательный топливный бак
12. Вспомогательный топливный бак
13. Вспомогательный топливный бак
14. Пулемёт ШКАС
15. Внутренний подвесок бомб



Модификации

Ил-2 (одноместный) — серийная модификация штурмовика, не оборудованного кабиной для заднего стрелка.

Ил-2 (двухместный) — серийная модификация, оборудованная кабиной стрелка с фонарём и пулёмётами ШКАС или УБТ, смонтированными на полутурельной установке.

Ил-2У - Учебно-тренировочный вариант двухместного Ил-2.

Ил-2И (истребитель бомбардировщиков) - одноместный вариант, переделанный из серийного двухместного Ил-2. Было усилено крыло, сняты пулеметы ШКАС, бомбардировочное вооружение и узлы подвески снарядов.



Памятники самолёту

*В городе **Самаре** в 1975 году был установлен памятник истребителю Ил-2 в качестве символа боевой и трудовой доблести горожан.*

*9 мая 1979 года в городе **Воронеже** возле центральной проходной **воронежского авиазавода** был установлен памятник Ил-2 в честь трудового подвига воронежских авиастроителей во времена Великой Отечественной войны.*

*В канун **Дня Победы** 8 мая 2008 года в городе **Дубна** Московской области был установлен памятник самолёту ИЛ-2. В июне 1943 года упал в лес примерно в 5 км от современной Дубны. Более полувека пролежал в болоте, где его обнаружили энтузиасты-поисковики. В 2004 году самолёт был эвакуирован вертолётom **МЧС** и впоследствии восстановлен усилиями администрации с помощью предприятий, организаций и жителей города*







Спасибо за внимание!

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КОЛЛЕДЖ «ПОДМОСКОВЬЕ»**

Ил-2

Подготовил(а): Нестеров И.А

Проверил(а): Ушакова Е.А

Группа: ОПУТ 17.34

Лобня 2020