

Презентация на тему: «Ил-2»

Выполнил:
Ученик 9 класса В
МОУ СОШ №12
г. Ноябрьск

План:

- 1) Ил-2;
- 2) Планер;
- 3) Двигатель;
- 4) Вооружение;
- 5) Модификации;
- 6) Тактика;
- 7) Техническая характеристика;
- 8) Летная характеристика;
- 9) Фотоархив;
- 10) Ссылки

Ил-2

- Ил-2 — советский штурмовик времён Великой Отечественной войны конструкции Ильюшина.
- В Красной Армии самолёт получил прозвище «Горбатый» (за характерную форму фюзеляжа). Конструкторы называли разработанный ими самолёт «Летающим танком». Немецкие пилоты за способность переносить повреждения называли его нем. «Betonflugzeug» — «бетонный самолёт» и нем. «Zementbomber» — «цементированный бомбардировщик». У наземных войск вермахта самолёт пользовался дурной репутацией и заслужил несколько нелюбимых прозвищ, таких как «мясник» (нем. Schlächter), «мясорубка» (Fleischwolf), «Железный Густав» (Eiserner Gustav), отдельные солдаты вермахта называли его «чёрной смертью» (нем. Schwarzer Tod).



Планер

- Одномоторный моноплан смешанной конструкции с нижним расположением крыла. Главная особенность — включение брони в силовую схему планера самолёта. Броня корпуса заменила собой каркас и обшивку всей носовой и средней части фюзеляжа. Несущий бронекорпус — клёпаный из гомогенной стальной брони АБ-1 (АБ-2), закрывал двигатель, кабину пилота, радиаторы и некоторые агрегаты (на прототипе бронекорпус защищал также бортстрелка). Прозрачная лобовая броня козырька кабины имела толщину 64 мм и выдерживала 7,62 мм бронебойную пулю с нулевой дистанции.
- Столкнувшись с большими потерями Ил-2, не имевших оборонительного вооружения, ВВС потребовали от Ильюшина вновь сделать самолёт двухместным, что и было реализовано к концу 1942 года. Однако, изменить бронекорпус уже не было возможности, поэтому бортстрелок находился вне бронекорпуса и был защищён лишь 8-мм листом брони со стороны хвоста. При этом защита пилота со стороны задней полусферы осуществлялась поперечной, толщиной 12 мм, цементированной бронёй марки «ХД», входившей в схему бронекорпуса.
- Бронекорпус, защищающий обоих членов экипажа, получила лишь позднейшая модификация самолёта — Ил-10, выпуск которой был начат в 1944.

Двигатель

АМ-38 — поршневой, 12-цилиндровый с 60° V-образным развалом цилиндров жидкостного охлаждения, мощностью в различных вариантах от 1620 до 1720 л. с., разработан в ОКБ Микулина.




Вооружение

- 2 пушки в консолях крыла (первоначально — 20 мм ШВАК, в основной серии — 23 мм ВЯ, в противотанковом варианте — 37 мм), испытывался образец с пушками 45 мм.
- 2 пулемёта ШКАС (крыльевые)
- Авиабомбы, контейнеры ПТАБ
- Реактивные снаряды РС-82 или РС-132
- В качестве оборонительного вооружения на двухместных вариантах устанавливался пулемёт УБТ калибром 12,7 мм.


Модификации

- Ил-2 (одноместный)


 Ил-2 (двухместный)


 Ил-2 АМ-38Ф

 Ил-2 КСС (крыло со «стрелкой»)

 Ил-2 М-82

 Ил-2 ШФК-37

 Ил-2 НС-37

 Ил-2 НС-45

Тактика

Атака с:

- малых высот (400—1000 м) на пологом пикировании;
- бреющего полёта на высотах 15-50 м, низкая высота, высокая угловая скорость и складки местности должны были защищать самолёт от огня зенитных орудий, в то время как броня защищала его от стрелкового огня вражеской пехоты.

Техническая характеристика

Технические характеристики:

- Экипаж: 2 человека
- Длина: 11,6 м
- Размах крыла: 14,6 м
- Высота: 4,2 м
- Площадь крыла: 38,5 м²
- Масса пустого: 4 360 кг
- Масса снаряжённого: 6 160 кг
- Масса максимальная взлётная: 6 380 кг
- Двигатели: 1× жидкостного охлаждения V-образный 12 цилиндровый АМ-38Ф
- Тяга: 1× 1720 л.с. (1285 кВт)

Летная характеристика

Лётные характеристики:

- Максимальная скорость: 414 км/ч
- на высоте 1220 м: 404 км/ч
- у земли: 386 км/ч
- Дальность полета: 720 км
- Длина разбега: 335 м (с 400 кг бомб)
- Скороподъёмность: 10,4 м/с
- Практический потолок: 5500 м
- Нагрузка на крыло: 160 кг/м²
- Тяговооружённость: 0,21 кВт/кг

Фотоархив



ССЫЛКИ:

www.airwar.ru

www.ru.wikipedia.org

www.airpages.ru

www.popmech.ru

www.aeroram.narod.ru