

Презентация на тему:
**«Назначение, основные ТТХ,
особенности конструкции планера,
взлётно-посадочных устройств и
силовой установки самолёта
СУ-27»**

Выполнили
Студенты 4 курса:
Битков М.С.
Климов А.Р.
Взвод: 24

Назначение

- Су-27 предназначен для ведения дальнего и ближнего воздушного боя, перехвата и уничтожения пилотируемых и беспилотных самолетов над своей территорией.



Основные ТТХ

Экипаж, чел	1
Размах крыла, м	14,7
Длина, м	21,93
Высота, м	5,93
Площадь крыла, м ²	62
Угол стреловидности	42°
База шасси, м	5,8
Колея шасси, м	4,34
Силовая установка	2 × ТРДДФ АЛ-31Ф
Бесфорсажная тяга, кгс	(*10 Н) 2 × 7 600
Форсажная тяга, кгс	(*10 Н) 2 × 12 500

Особенности конструкции планера

- Планер Су-27 выполнен по интегральной аэродинамической схеме и имеет интегральную компоновку: его крыло плавно сопрягается с фюзеляжем, образуя единый несущий корпус.
- Стреловидность крыла по передней кромке составляет 42° , по задней — 15° . Удлинение крыла 3,5, сужение — 3,4.
- Для улучшения аэродинамических характеристик на больших углах атаки крыло оснащено корневыми наплывами большой стреловидности и автоматически отклоняемыми носками. Наплывы способствуют увеличению аэродинамического качества при полёте на сверхзвуковых скоростях. На крыле расположены флапероны, выполняющие функцию элеронов и функцию закрылков на взлётно-посадочных режимах.



Конструкция взлётно-посадочных устройств

- Взлетно-посадочными устройствами самолета являются шасси и тормозная парашютная установка. Кроме того, для улучшения взлетно-посадочных характеристик крыло самолета оснащено специальной механизацией — отклоняемыми носками крыла и флаперонами в режиме закрылков.



Силовая установка

- Базовый Су-27 оснащен парой широко разнесенных турбореактивных двухконтурных двигателей АЛ-31Ф с форсажными камерами, расположенными в мотогондолах под хвостовой частью фюзеляжа.
- Масса двигателя составляет 1520 кг. Двигатели состоят из четырёхступенчатого компрессора низкого давления, девятиступенчатого компрессора высокого давления и одноступенчатых охлаждаемых турбины высокого и низкого давления, а также форсажной камеры. Разделение двигателей было продиктовано необходимостью уменьшить взаимное влияние, создать широкий внутренний туннель для нижней оружейной подвески и упростить систему всасывания воздуха; между двигателями находится балка с контейнером тормозного парашюта.



Спасибо за внимание