

Районный фестиваль – конкурс школьных проектов
«ТехноБиоФест»

Изготовление крыла самолёта на основе его аэродинамических показателей

Номинация: «Авиационно-космические и беспилотные системы»



Работу выполнил: Малинин Данила Дмитриевич,
ученик 11А класса

Руководитель: Медведева Людмила Анатольевна,
преподаватель ГБОУ Лицей №373

Цель и задачи

Создание оптимальной силовой конструкции крыла с учётом характеристик прочности при изгибе

Задачи

ОПРЕДЕЛИТЬ

Оптимальную конструкцию крыла

ВЫЯВИТЬ

Оптимальный угол атаки для наивысшей подъёмной силы

ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ

Полученную конструкцию и подтвердить теоретические расчёты

plane and woman
1962



Актуальность

В России 80% самолетов в лизинге

**Российская авиация ограничена
производством только
Sukhoi Superjet 100**

**Для обеспечения развития отрасли нужно
активное исследование и разработка новых
моделей самолётов**

Plane and woman
1962

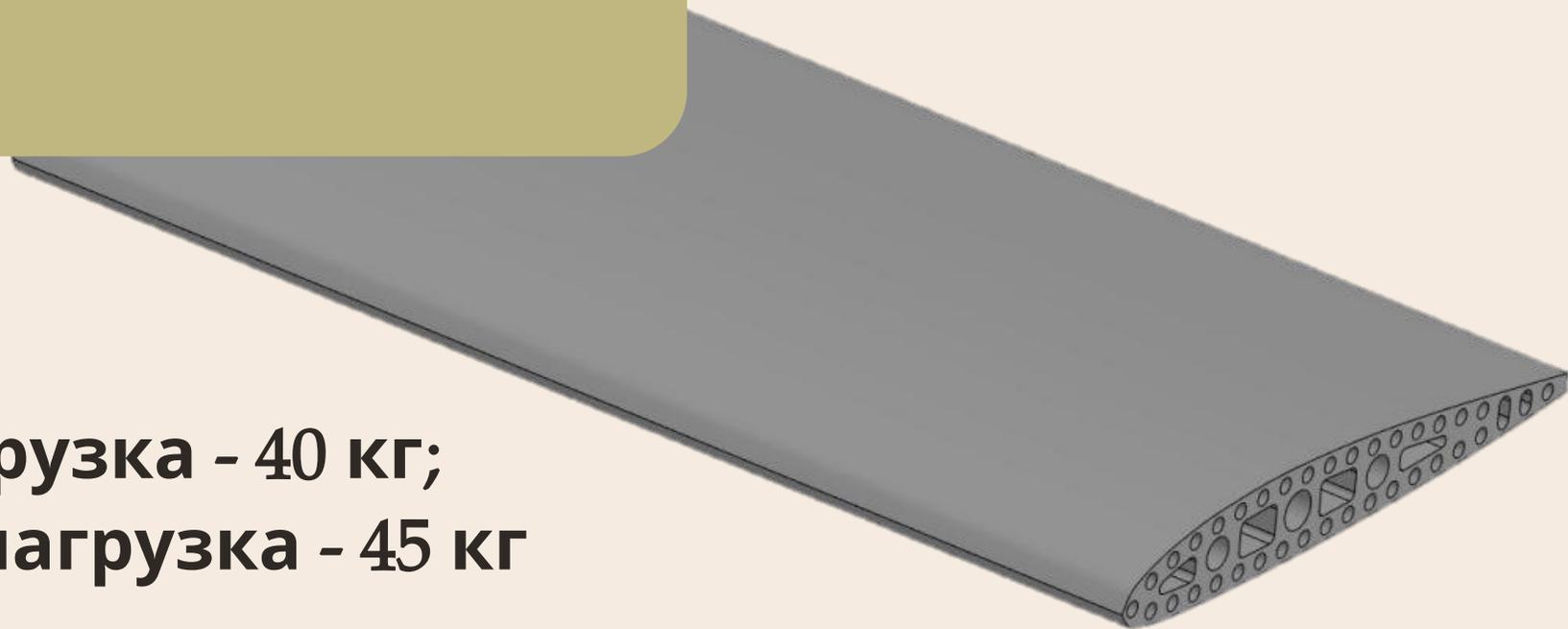


КОЭФФИЦИЕНТ

3 5 0

Итоговый вариант

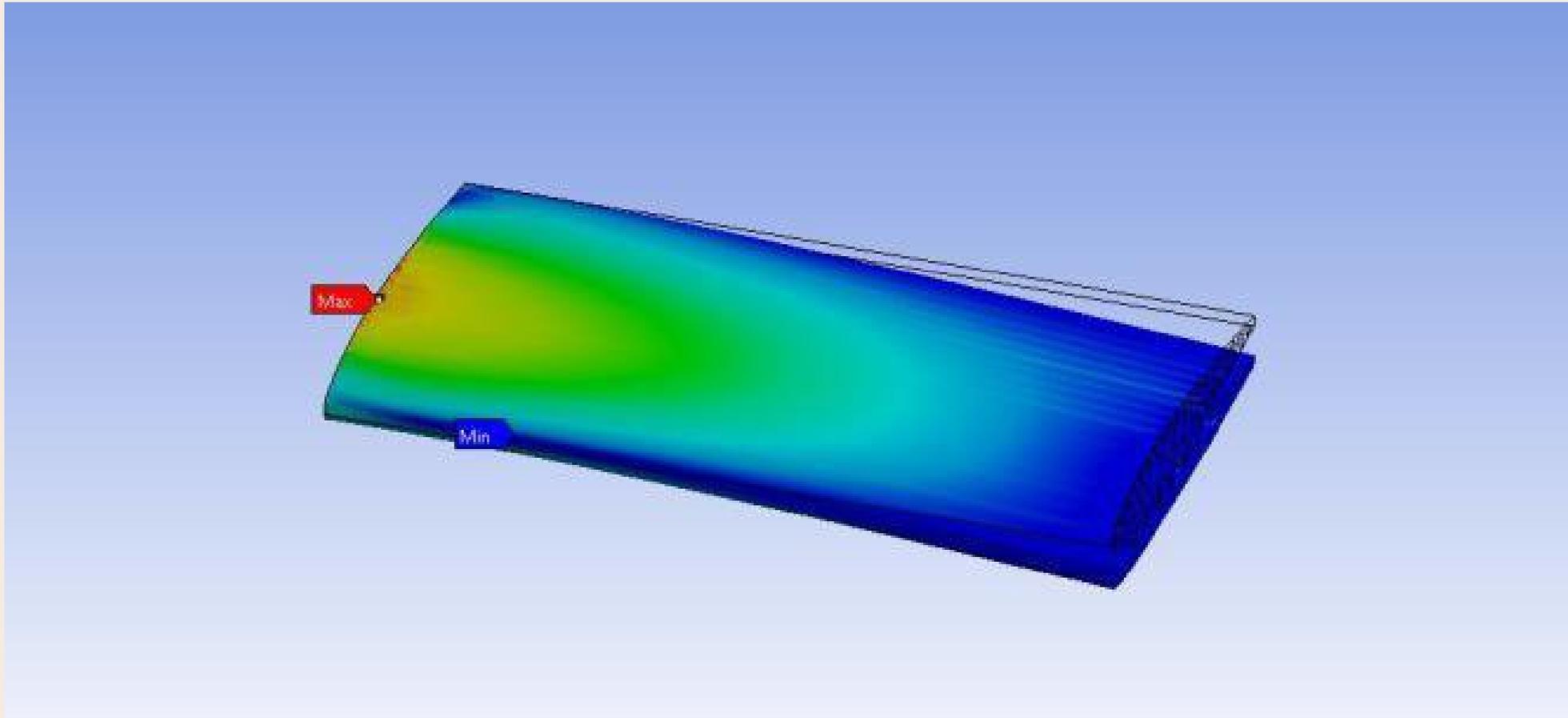
Расчётная нагрузка - 40 кг;
Критическая нагрузка - 45 кг



Выбор конструкции

КОЭФФИЦИЕНТ

3 5 0



Вывод

1. Мы сконструировали внутреннюю геометрию крыла, для повышения его прочностных характеристики и уменьшения массы.
2. Результаты работы можно использовать в авиации. Конструкция имеет высокие показатели прочности, поэтому её можно использоваться в ракетостроении, различных отраслях промышленности связанных с производством лопастей (вертолётов, турбореактивных двигателей, компрессоров).