МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

по сборке летной модели-копии самолета СУ-15.

Материалы: пенополистирольная потолочная плитка, толщиной 3 мм.

Инструменты: клей для потолочной плитки, нож канцелярский, ручка шариковая, линейка металлическая, линейка-уголок.

Данное пособие разработано в помощь начинающему моделисту и предназначено для развития навыков работы с технической литературой и чертежами начального уровня.



Краткая справка по прототипу:

-Су-15 (по [кодификации НАТО](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_%D0%9D%D0%90%D0%A2%D0%9E): Flagon — *«графин»*, обозначение прототипа — Т-58) — [советский](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0) [истребитель-перехватчик](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B5%D0%B1%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C-%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%85%D0%B2%D0%B0%D1%82%D1%87%D0%B8%D0%BA), разработанный в начале 1960-х годов. Долгое время составлял основу [ПВО СССР](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%92%D0%9E_%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0). Самолёт предназначался для перехвата воздушных целей с диапазоном скоростей 500—3000 км/ч и высот 500—23000 метров. Вывод перехватчика в район встречи с целью и до обнаружения её [бортовой РЛС](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B0%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F) выполнялся с помощью наземного комплекса автоматизированного наведения «[Воздух-1](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%92%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D1%83%D1%85-1&action=edit&redlink=1)». Перехват цели, прицеливание и наведение ракеты с [РГС](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0_%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F#Виды_ГСН) осуществлялось БРЛС. Ракеты с [ИКГСН](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0_%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) имели иной принцип наведения — инфракрасное (тепловое) излучение, которое они воспринимали, шло непосредственно от цели.

Порядок сборки модели:

1. Перечертить на половину потолочной плитки шаблоны из приложения №1 в следующих количествах: деталь №1 – одна штука, деталь №2 – 2 штуки, деталь №3 - 4 штуки с обязательным переносом разметки внутреннего выреза, деталь №4 – 1 штука, деталь №5 – 1 штука.
2. Вырезать детали канцелярским ножом, соблюдая перпендикулярность лезвия ножа к потолочной плитке.
3. К детали №1 при помощи клея для потолочной плитки приклеить деталь №2, **соблюдая соответствие и совпадение контуров носовой части**.
4. Склеить попарно детали №3, так же соблюдая соответствие и совпадение контуров прямой и раздвоенной частей.
5. К склеенным деталям №1 и №2 приклеить с каждой стороны получившиеся из деталей №3 пары соблюдая соответствие и совпадение контуров в задней части модели.
6. После высыхания склеенных деталей, произвести сквозные прорезы в размеченных по шаблонам областях, соблюдая перпендикулярность лезвия ножа к плоскости фюзеляжа модели.
7. В получившиеся отверстия вставить детали крыла №4 и стабилизатора №5. Закрепить их клеем.
8. Проверить геометрическое соответствие получившейся модели при помощи линейки, линейки с прямым углом, при необходимости внести корректировки.
9. Произвести пробный запуск модели.
   1. При явном кабрировании модели, установить в носовой части небольшой груз.
   2. При явном пикировании модели, произвести регулировку стабилизаторов, путем подгиба их задней кромки вверх.
   3. Если модель имеет явный крен в правую или левую сторону, либо склонность к штопору, произвести регулировку путем подгиба задних кромок крыльев соблюдая следующее правило – крыло, со стороны крена либо направления штопора, подгибается вверх, противоположное крыло подгибается в обратную сторону.

Модель готова к демонстрационным полетам.

Для более полного соответствия прототипу можно произвести обработку модели наждачной бумагой, придав ей более скругленные формы.

Разработал: Лысенко И.В.