

# Воздушный змей «ворон»

Автор работы: Трофимов  
Владимир Николаевич

Учитель материальных  
технологий  
Остафьевской средней  
школы

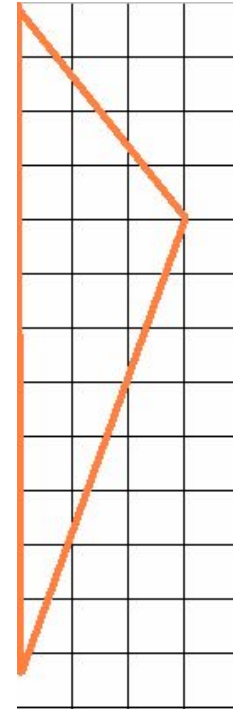
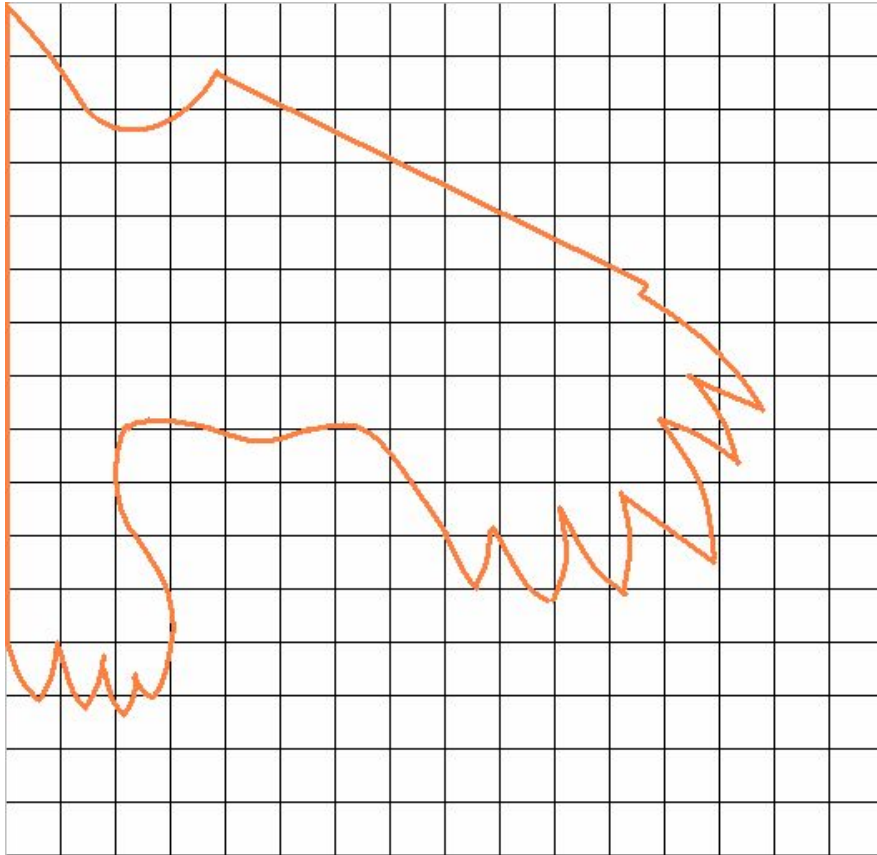
Московской области  
Подольского района



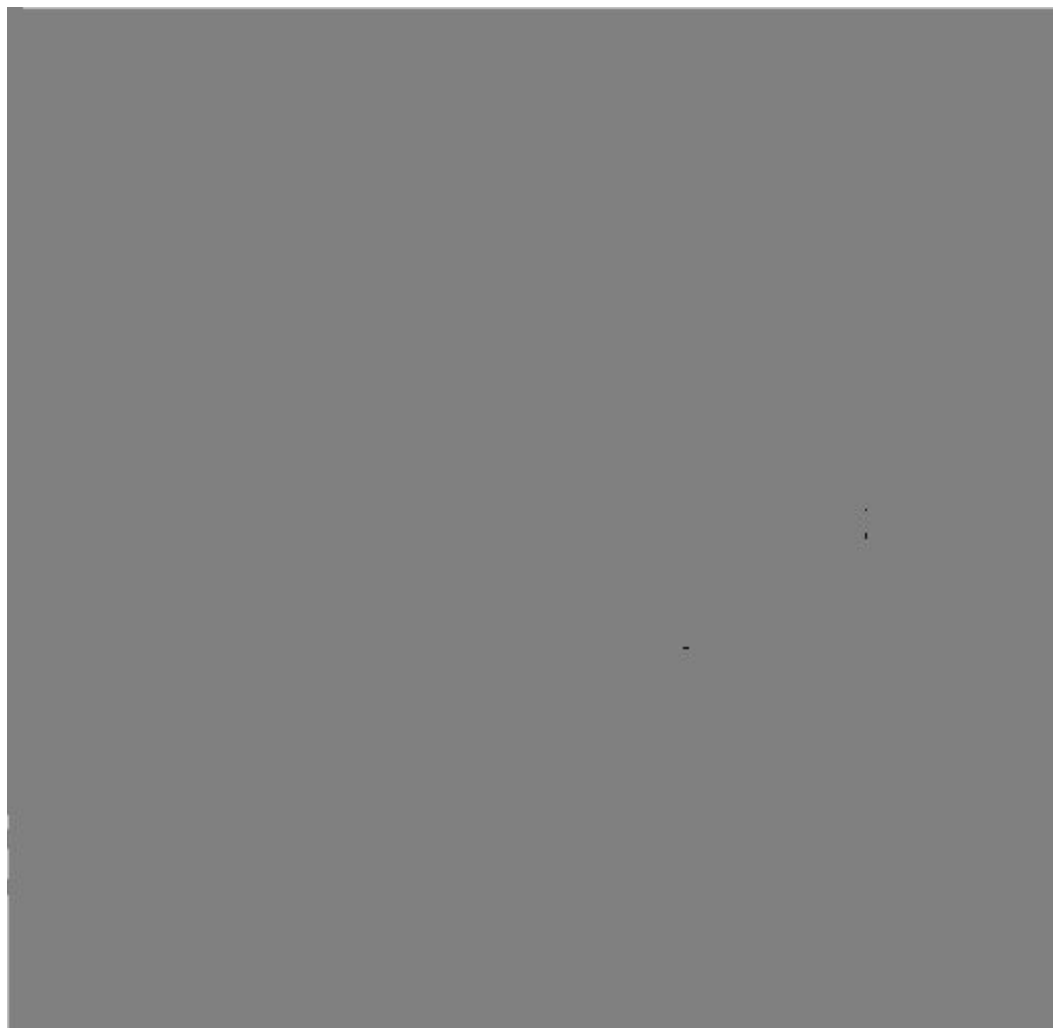
Для изготовления воздушного змея , нам понадобятся следующие инструменты и материалы.

Плотная бумага или картон для изготовления шаблонов. Пластиковый мешок для мусора ёмкостью 120 литров (из такого мешка можно сделать три змея) или любая плёнка подходящих размеров. Сосновые рейки, сечением 4х4мм. Скотч, карандаш, линейка, ножницы и паяльник. Два кусочка хлорвиниловой трубки длиной 6-8 см. и диаметром 8-10мм. Капроновая нитка.

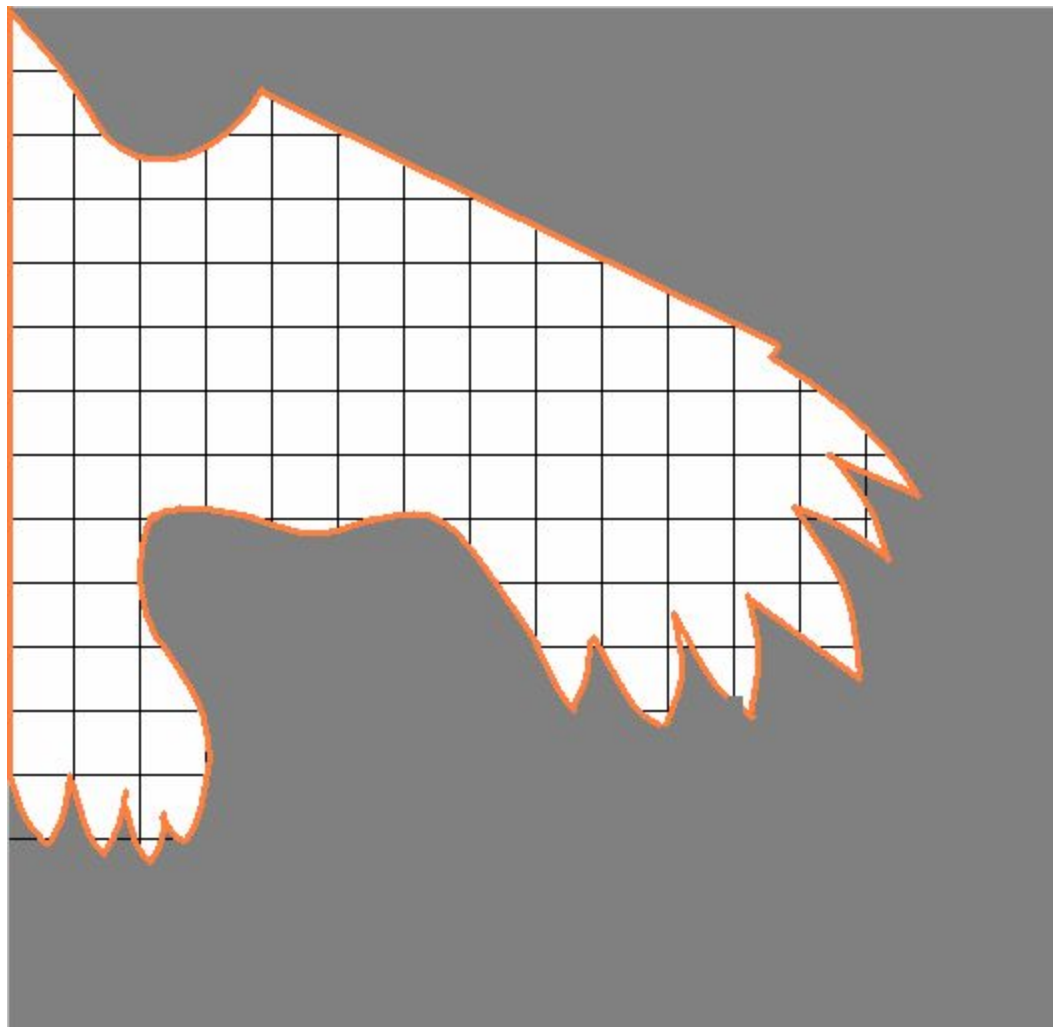
1. На листе плотной бумаги или картона чертим сетку с ячейками 5x5 см. По клеточкам переносим рисунок крыла и килевой части будущего змея. Вырезаем шаблоны.



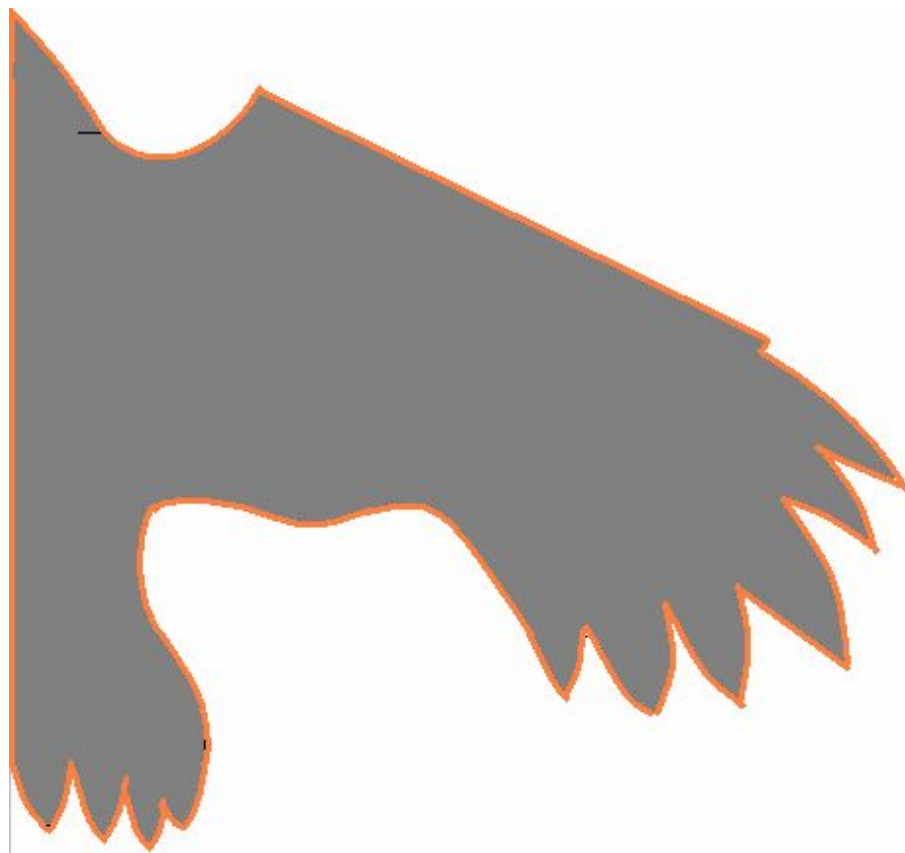
2 На плёнку сложенную пополам накладываем шаблон крыльев



2 На плёнку сложенную пополам накладываем шаблон крыльев и вырезаем



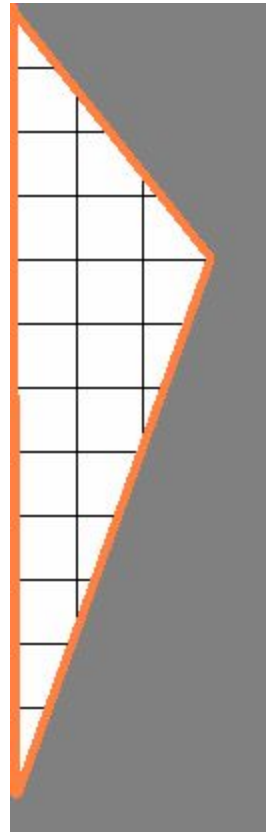
3 Два крыла уже готовы



4 Тоже самое делаем с килевой частью Из двойной плёнки только вырезать нужно не ножницами а паяльником. Чтобы плёнка спаялась.



4 Тоже самое делаем с килевой частью Из двойной плёнки только вырезать нужно не ножницами а паяльником. Чтобы плёнка спаялась



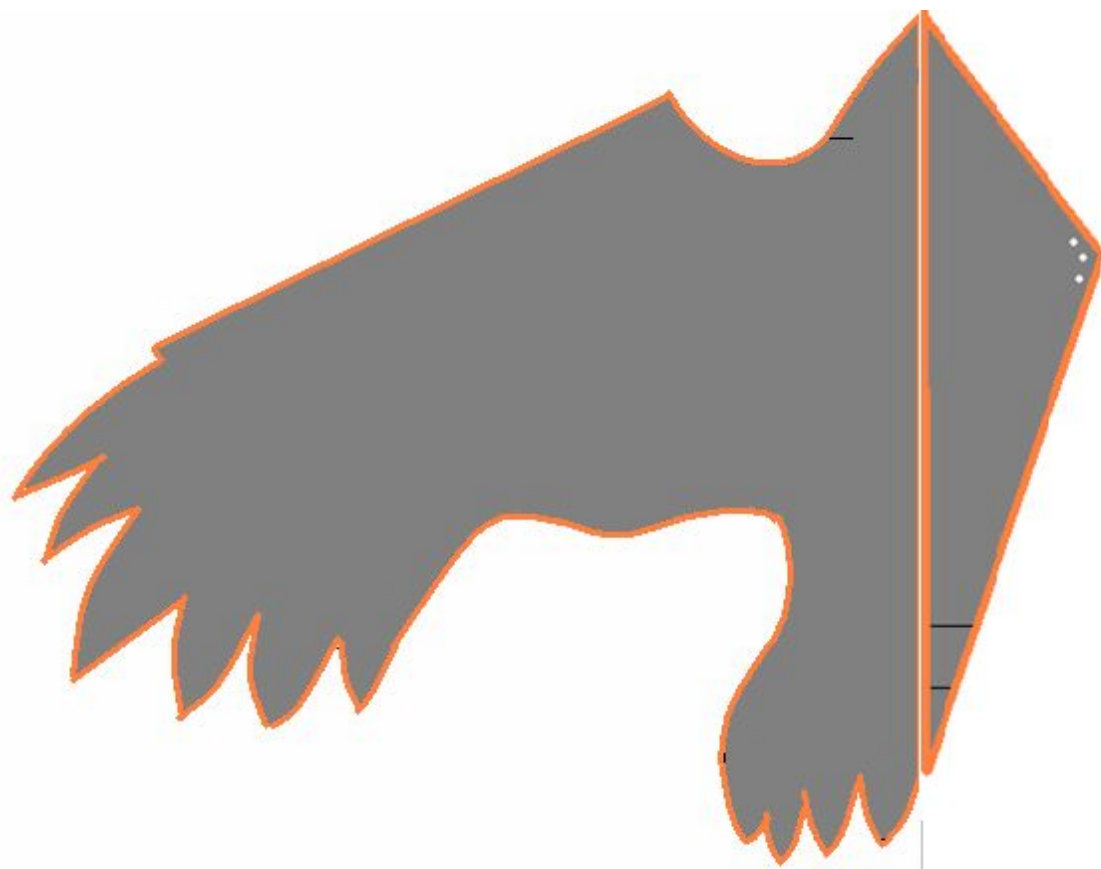


5

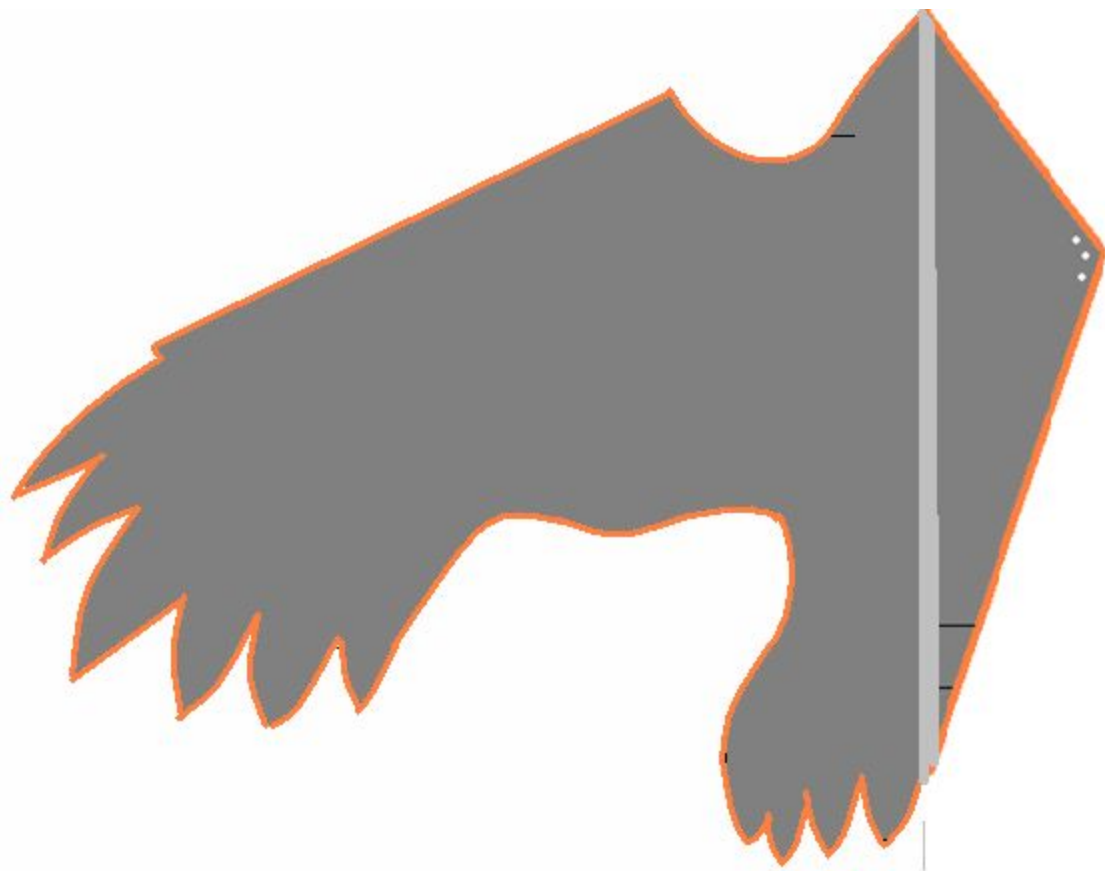


Отверстия в плёнке надо сделать паяльником. В последствии, привязывая нить за одно из этих отверстий, мы тем самым изменяем полётные качества

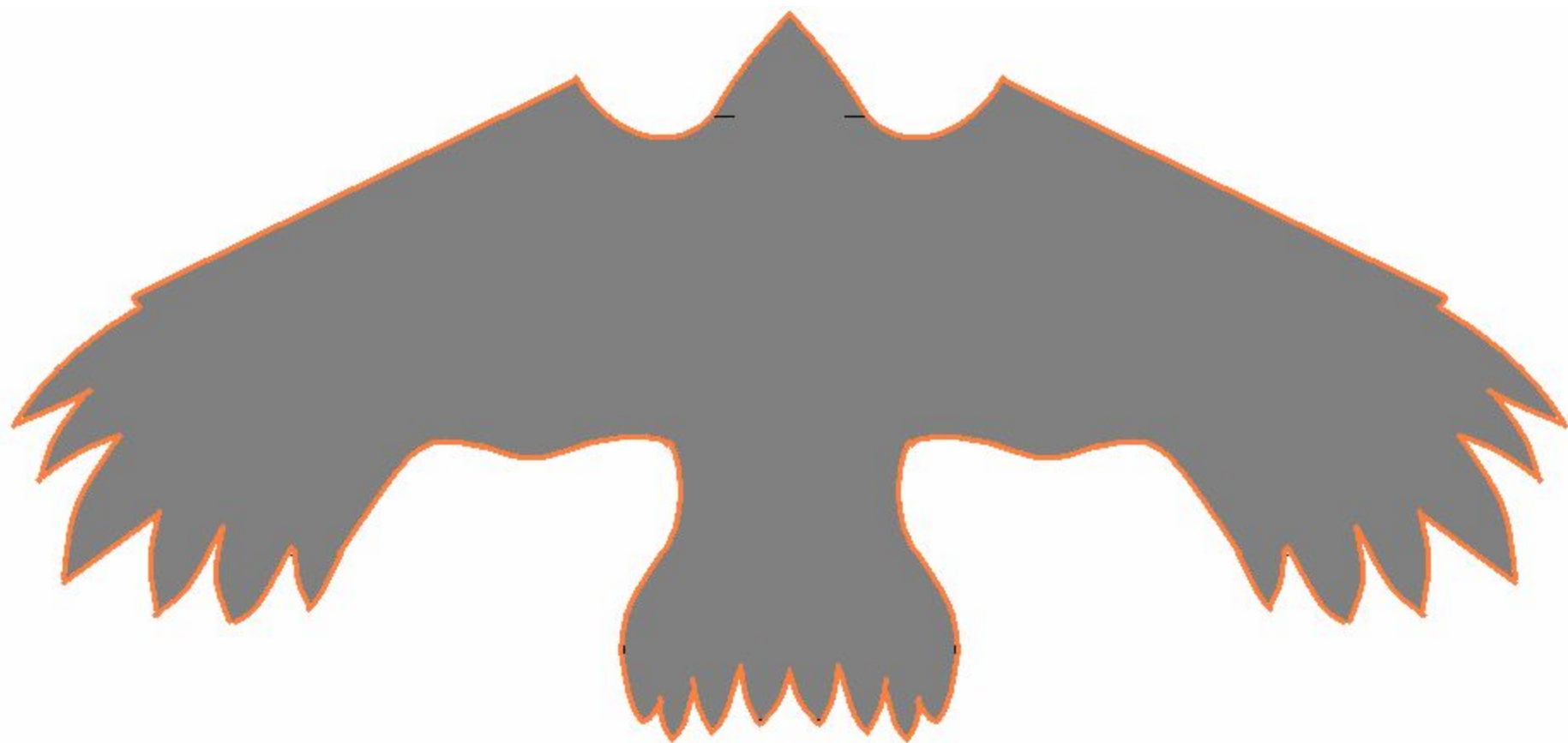
## 6 Совмещаем крылья с килевой частью



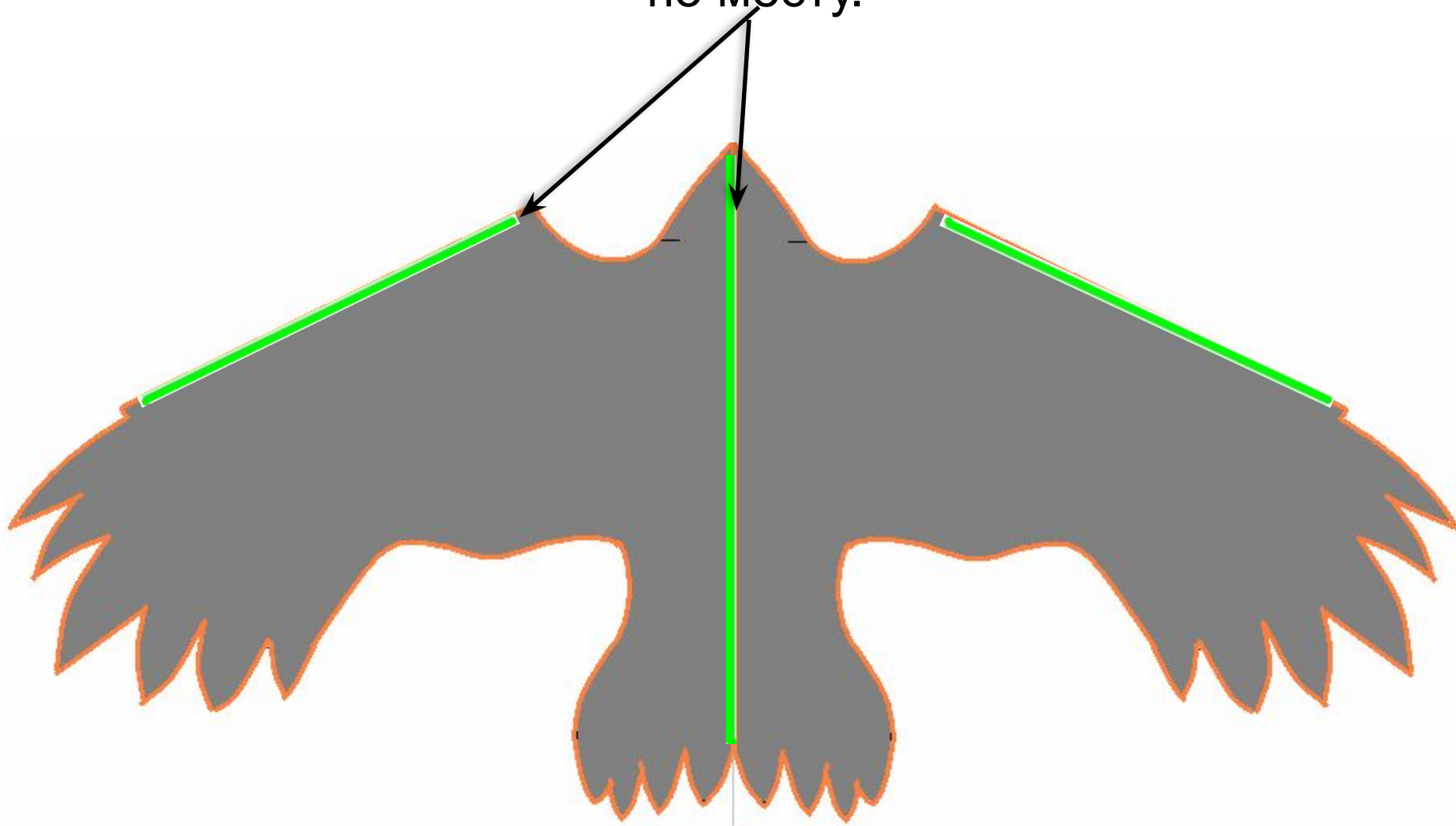
7 Место соединения проклеиваем скотчем с  
обеих сторон



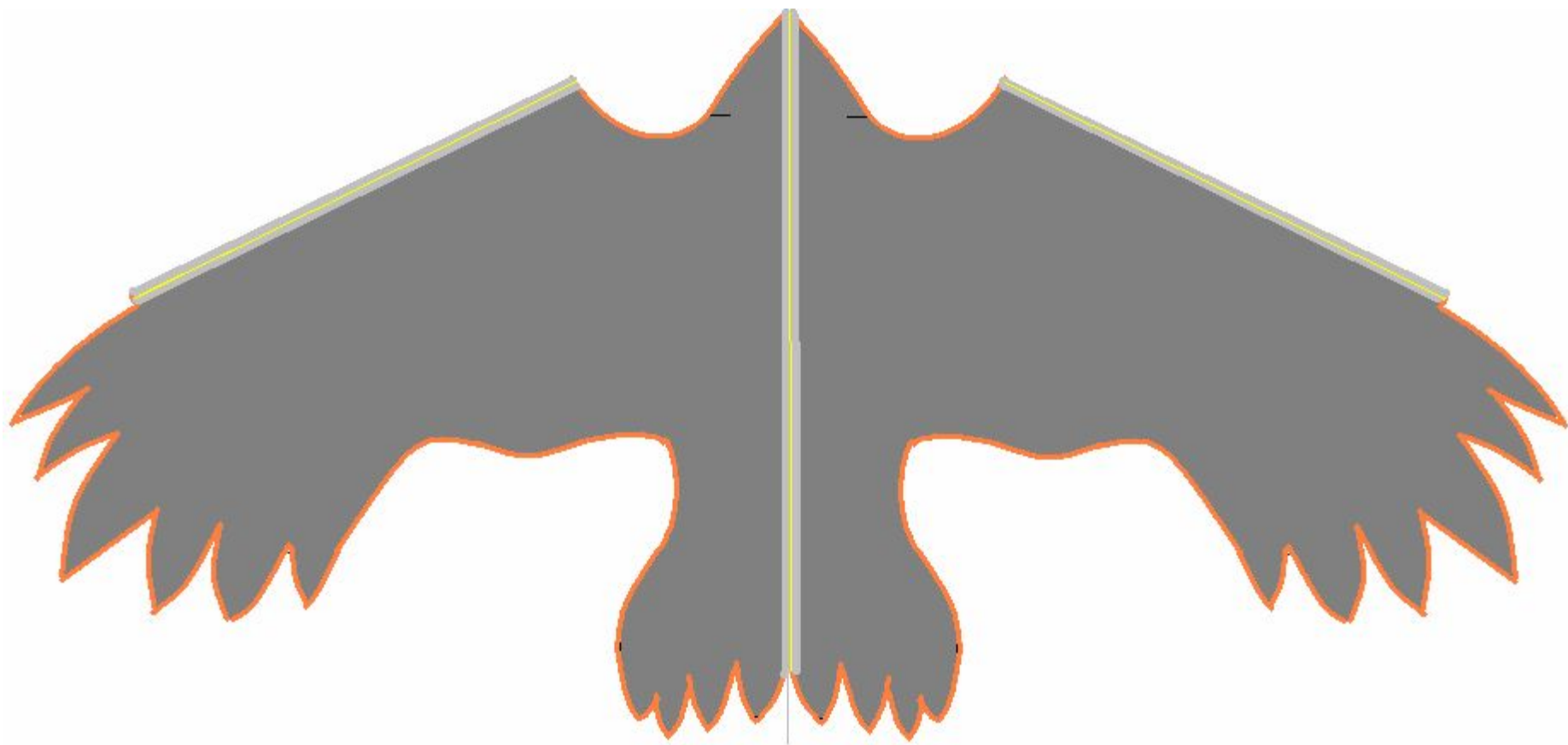
## 8 Расправляем крылья



9 Укладываем сосновые рейки сечением 4х4 мм. Определяя размеры по месту.

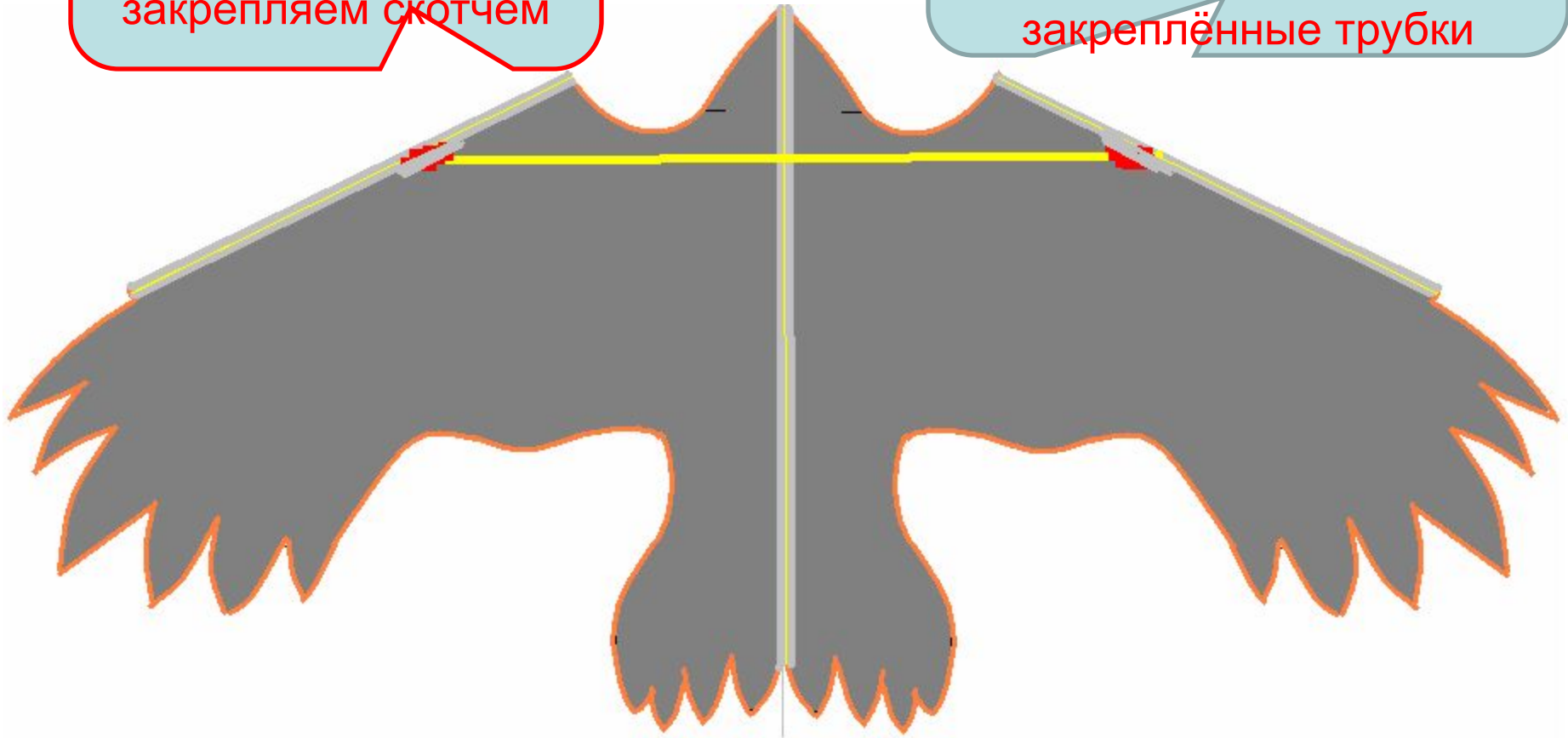


## 10 Приклеиваем рейки скотчем

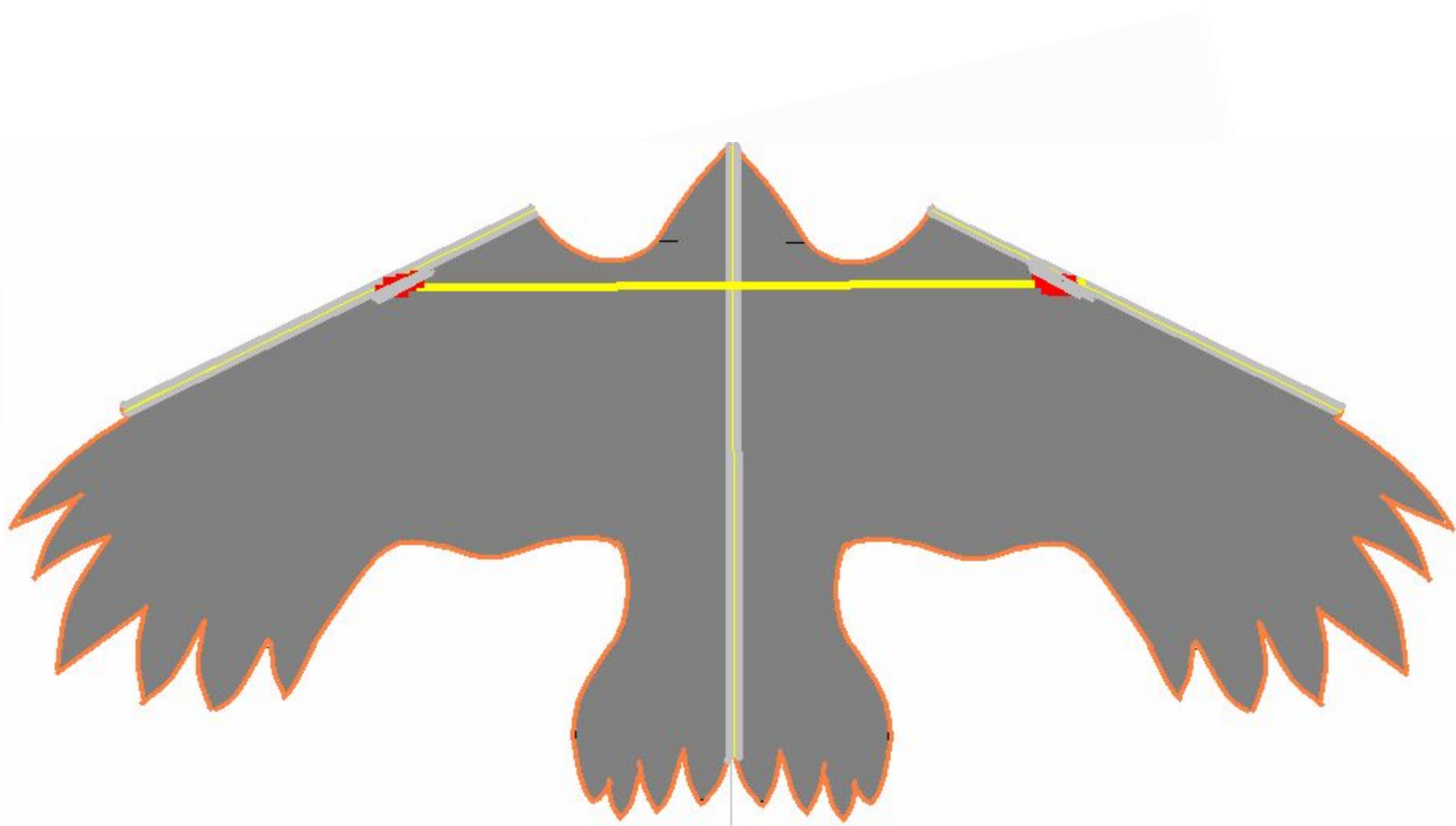


Хлорвиниловую  
трубку длиной 6см.  
сгибаем пополам и  
закрепляем скотчем

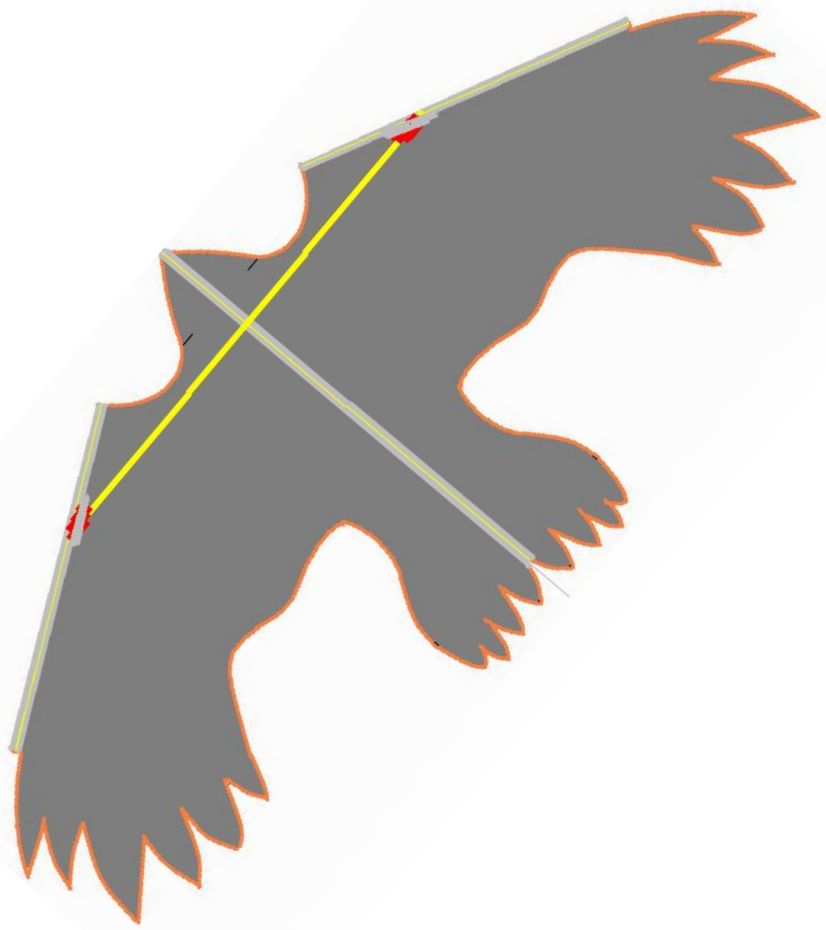
Распорную рейку делаем  
чуть большей длинны,  
чтобы крылья были  
натянуты и вставляем в  
закреплённые трубки

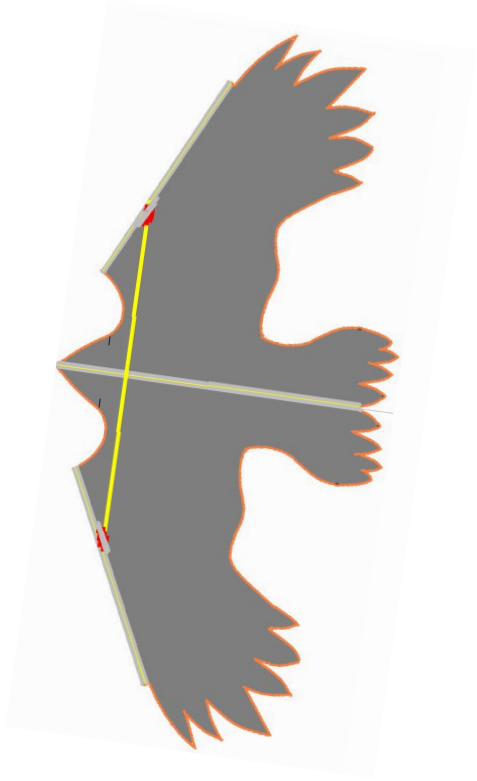


12 Остаётся закрепить нитку и в полёт

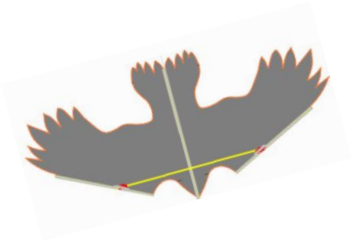


















**Вот и полетели**



