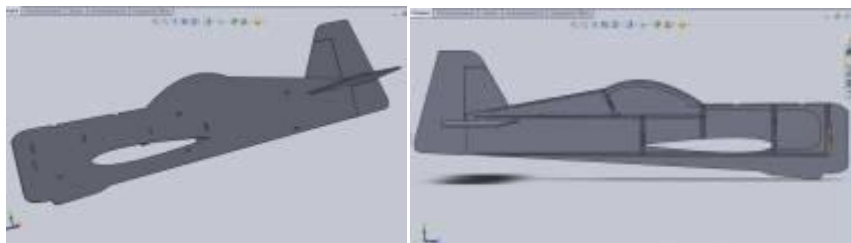


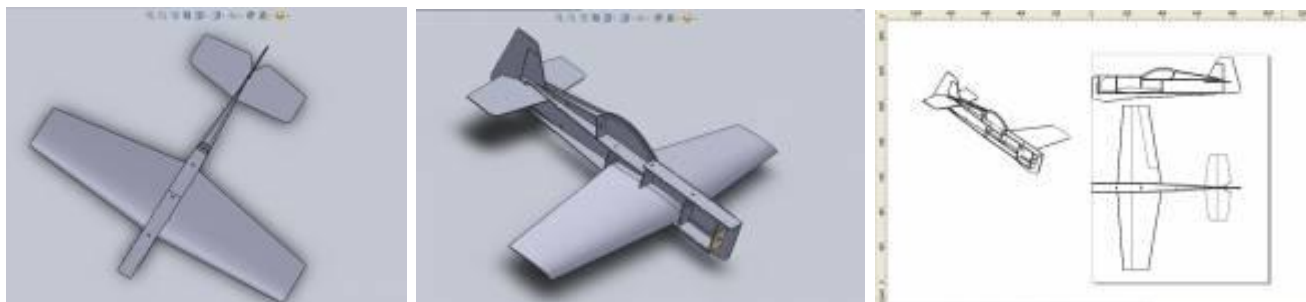
Простейший пенолёт по мотивам самолёта «СУ-26»

Расскажу-ка я пожалуй ещё про один пенолёт...

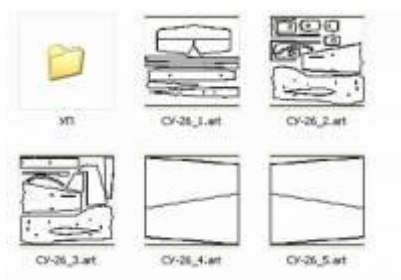
Подрастающее по колено по-немногу пробует приобщиться к САПР и прочим "нанотехнологиям" 😊
В общем, собрался Ромка нарисовать простенький пенолёт и подготовить файлы под CNC-фрезер.
Выбрал прототип, обрисовал его и с моей помощью сваял в Солиде фюзеляжик:
(При наличии подключения к интернету все картинки кликабельны)



На мой взгляд получилось довольно не плохо. Правда на этом месте у Ромки всё заклинило...
Я честно держал себя в руках примерно неделю, но потом всё-таки не удержался и за пару вечеров подправил мелкие косяки и дорисовал недостающие детали. Получился вот такой самолёт:



По этим картинкам я сделал раскладку деталей под формат потолочной плитки:



и даже примерно набросал раскраску будущей модели:



В общем, получилось следующее:

Простейший пенолёт по мотивам Су-26

Размах: 935 мм

Длина: 850 мм

Предполагаемый взлётный вес +/- 400 гр

Итак, все файлы готовы, материалы все есть, фрезерный станок исправен и готов к работе. Запускаю "пилораму" и через некоторое время получаю совершенно замечательный КИТ- набор деталей для сборки этой СУшки



Естественно, несмотря на поздний час, руки сами потянулись проверить, как вся эта хрень соберётся. Примерно через 10 минут на столе стоял практически полностью собранный фюзеляж, причём собранный "без единого гвоздя", на сухую - все детальки собрались идеально:



...

Сборка фюзеляжа

На следующий день повторяю процедуру сборки, только уже с клеем:



Пока как-то так...

Теперь надо доклеить кабинку и гаргрот:



Собственно говоря, фюзеляж модельки практически готов. Собрался легко и непринуждённо 😊



Теперь надо бы собрать крылышки.

Ничего нового, всё примерно так же, как когда-то делал на Микро-Ангеле, только ещё проще – крыло неразборное, целиковое.

На заготовки обшивки крыла накладываю фанки по передней и задней кромкам:



Потом попарно склеиваю заготовки скотчем по передней кромке:



На круглой трубке прокатываю обшивки в районе лобика, чтобы при сборке сформировался правильный профиль крыла.



По разметке приклеиваю лонжероны:



Из 2 слоёв потолочки готовлю заготовки задних кромок, приклеиваю их на место и припиливаю по профилю:



Теперь все склеиваемые поверхности промазываю клеем и собираю консоль:



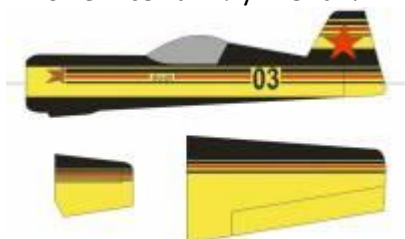
В общем-то все самые "глобальные" и важные сборки завершены.



В перспективе осталась всякая мелочь и мишура...

Из интересного осталось пожалуй только обклейка и облёт 😊

А может всё-таки лучше так? 🤔



Ага, с раскраской я определился и даже обклеил фюзеляж, но обо всём по порядку... Хотел я сначала закончить с крыльями - склеить между собой консоли, сделать элероны, но руки как-то сами потянулись к скотчу. Я сильно сопротивляться не стал - раз обклейка, значит обклейка! 😊 Тогда к фюзеляжу нужно приклеить киль, а заодно немного его усилить.

Для этого использовал карбоновую рейку 3x0.5:



Заодно аналогичным образом усилил стабилизатор:



Чуть не забыл сказать: обычно это все забывают сделать сразу - перед сборкой фюзеляжа в хвостовой части боковин лучше сразу наложить пару фасок с внутренней стороны обшивок, вот таких:



Тогда задняя кромка киля замечательно стыкуется с торцом фюзеляжа без какой-либо дополнительной обработки:



Все детали, из которых будет состоять этот самолёт практически готовы:



Решил прикинуть вес.
Всё это добро весит 126 гр.

Добавил примерный вес предполагаемого "железа", накинул грамм 50 на скотч. Получилось что я укладываюсь в желаемые 400 гр взлётного веса.

Ну вот, теперь можно обклеить фюзеляж.

Итак, перед нами чистый "холст"



Будем писать "картину маслом". Точнее - цветным скотчем. 😊

Удобней это делать по частям. Начинаю с фюзеляжа.

Комментировать особо нечего, просто серия фоток:



Приставляем рулер к фюзеляжу:



Класс! Мне нравится! Простенько всё, но довольно прилично 😊

Фюзеляж готов.

Снова занимаюсь крылышками, склеил консоли:



Подклеил и обработал законцовки. Получилось прилично:



Теперь элероны.

Вооружившись ножичком и линейкой, безжалостно отрезал от консоли элерон:



Навеска элерона предполагается по верхней обшивке. Заточиваю переднюю кромку элерона и проверяю отклонение:



Более чем достаточно.

Аналогичным образом поступаю со вторым элероном:



и проверяю отклонения:



Всё, элероны готовы.

Теперь можно "красить" оставшиеся элементы - стабилизатор и крыло:



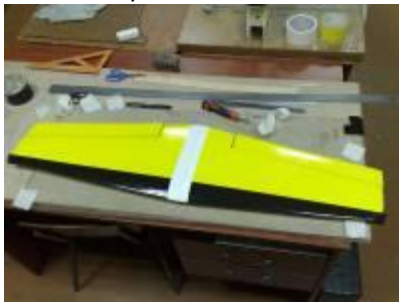
Чего-то руки никак не доходят до обклейки...

Вчера, дабы повысить в себе уровень мотивации и за одно кое-что проверить в конструкции, присобрал самолётик:



Ничего не подпиливал и не подгонял, всё само встало на свои места как надо.

Обклеил крылья и стаб:





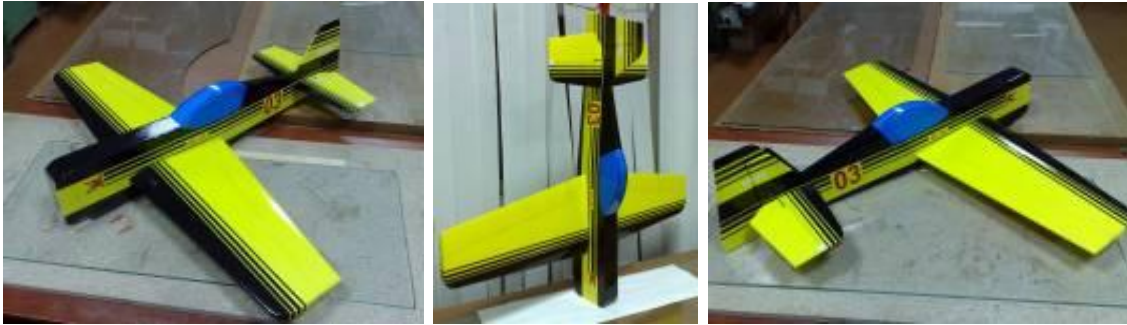
Полоски на стаб прилепить уже не успел, позже приклею...

Но по большому счёту планер самолётика практически готов. Я воодружил его на весы:



Обклейка скотчем всего самика потянула всего на 34 гр - это меньше, чем я планировал. Это очень хорошо 😊

Приклеил недостающие полоски:



Монтаж «железа».

Всё незатейливо и максимально просто. Хвостовые сервы стоят в задней части бортов фюзеляжа, приводы элеронов установлены в нижних обшивках крыла. Батарейка, регулятор и приёмник крепятся к днищу фюзеляжа на «липучке».



Предварительные настройки.

Центровка примерно на месте установки лонжерона в крыле.

Выкос мотора:

вправо 1.5\2 градуса

по горизонту 0 градусов

Примерные отклонения рулей:

элеронов +\ - 20 градусов

рулей высоты +\ - 15 градусов

руля направления +\ - 20 градусов

Первый полёт.

Ну вот, и облетал я свою СУшку!



Правда получился всего один полёт, но я всё равно доволен - классный двуролёт получился!

Бодро летит СУшка, баланс устойчивости-управляемости самое 😊. В зависимости от настроек может использоваться и как «грустный» тренер для перворазников, и как пилотажка для активной колбасни. До облёта я немного переживал, что будет не хватать тяги. Дело в том, что я поставил моторчик, который раньше стоял на Ультроне, и большого запаса по тяге я там не наблюдал, а СУшка при таких же размерах всё-таки тяжелее Ультрона.

Но, однако, СУшка с этим моторчиком полетела довольно бодро, дефицита тяги я не заметил. В общем оно и понятно - на СУшку я поставил другой пропеллер, более резвый.

Эксплуатация.

Хочу отметить, что в последствии я всё-таки заменил моторчик на более мощный. Дело в том, что как-то так сложилось, что эти и подобные аэропланы мы периодически стали использовать для коллективных замесов с ленточками в стиле «Воздушный бой», а в этих догонялках со слабым моторчиком ну никак...

В итоге, естественным образом в моей СУшке подобрался следующий

комплект железа:

Мотор: TURNIGY D2830/11 1100 kw

Регулятор: HiModel FLY-25A

Пропеллер: APC 10x6

Батарейки: 3S 25C 1000...1500mAh (какие есть под рукой)

Сервы: любые 9 граммовые

...

Простота конструкции, технологичность сборки, мизерная стоимость, приятный внешний вид и весьма достойные лётные качества - всё это стало причиной того, что простенький пенолёт "Су-26" за короткий срок стал очень популярным в наших краях 😊



Цитата: "Хорошо плывёт вон та группа, в полосатых купальниках..."



Ну вот, пожалуй это всё, что я хотел рассказать про этот аэроплан.

Добавлю только, что чертежи модели можно скачать в каталоге файлов нашего сайта:

<http://rc-flyers.ucoz.ru/load/>

А если кому-то лень возиться с картинками, то можно заказать у нас КИТ-набор для сборки этого (и не только этого) самолётика:

<http://rc-flyers.ucoz.ru/board/>

Задать вопрос по сборке и обсудить этот аэроплан можно на нашем форуме, в теме:

["СУ-26 из потолка"](#)

Всем удачи, красивых полётов и мягких посадок!

С уважением,

Пушкарёв Дмитрий

Команда «RC-Flyers»

г. Ковров

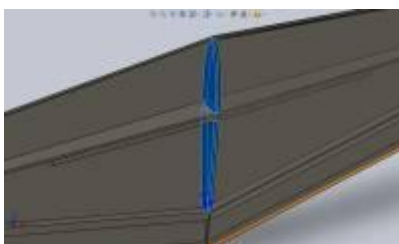
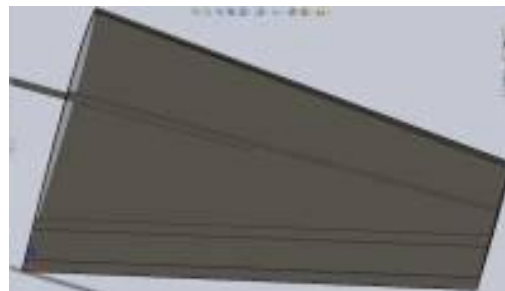
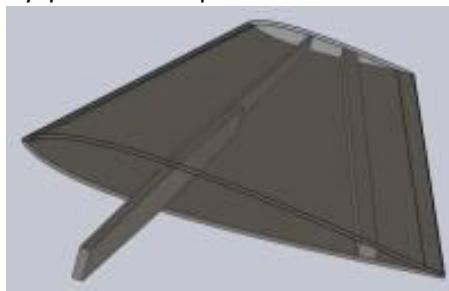
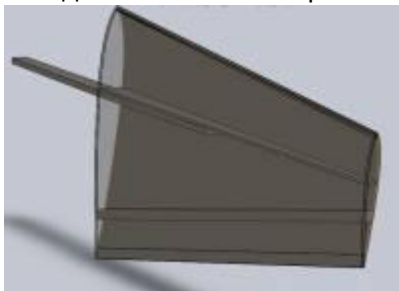
2015

P.S.:

Поступил вопрос по сборке крыла.

Да, конструкция действительно полностью пенопластовая (без использования каких-либо деревяшек) и внутри всего одна нервюра - корневая. Запаса прочности и жёсткости для этого аэроплана более чем достаточно.

Вот сделал несколько картинок внутренностей крыла:

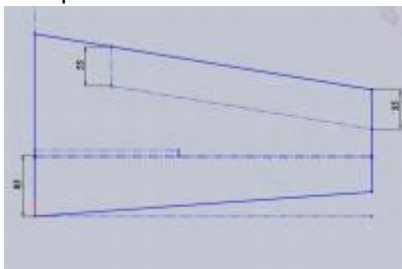


Я думаю, из них теперь понятно, что куда клеить...

Вот ещё нашёл чего сфоткать - набор деталек крыла перед сборкой:



Периодически мне задают один и тот же вопрос - "где ставить лонжерон в крыло?".
И ещё - "Какой ширины элероны?"



Вот набросал эскизик:

