

Управление образования администрации Озерского городского округа
Челябинской области

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Станция юных техников»



Пенопластовый «МИГ»

*(Методическое пособие к теме
«Модели полукопии»)*

Составил педагог дополнительного
образования Думенек В. Л.

г. Озерск
2020 г.

Методическое пособие - предназначено для обучающихся авиамодельного объединения 2 года обучения при изучении темы «Модели полукопии из пенопласта».

Цель. Познакомить обучающихся с конструкцией и технологией изготовления моделей полукопий из пенопласта.

При изготовлении модели важны три компонента: конструкция, качество материала и качество работы.

Введение

Летающие модели из пенопласта, просты в изготовлении и не требуют использования дефицитной и дорогой бальзы, желательно при этом минимизировать время постройки моделей и предельно упростить процесс изготовления деталей.

Этим требованиям отвечают пенопластовые панели для отделки потолков. Качество получающихся моделей - не хуже бальзовых, ремонтпригодность намного выше, ремонт - легче. Большинство проблем решается прямо на запусках моделей, с помощью скотча. Бальзовая передняя кромка или лонжерон, сломавшаяся поперек, просто так не склеивается, а пенопласт клеится просто встык - хоть обшивка, хоть другие детали. Плюс к этому - пенопласт не боится воды а, вес модели выходит такой же, а иногда и меньше, чем у бальзовых аналогов.

Миг – 29 один из самых удачных истребителей эпохи СССР. Уникальность его заключается в том, что он может летать при больших углах атаки. Для того чтобы поразить ракету, или резко уйти вверх, летчик может потянуть рычаги за пределы ограничителей, что недоступно западным аналогам истребителя. Дальность полета истребителя составляет 2500 км, скорость 2500 км/ч, высота на которую он может подняться 23 км.

Материалы и инструменты

Основным материалом для изготовления модели является потолочный пенопласт (толщиной 4 - 5 мм), шариковая ручка, железная линейка, клей для склеивания пенопласта (ПВА, Титан), канцелярский нож и мелкая наждачная бумага.

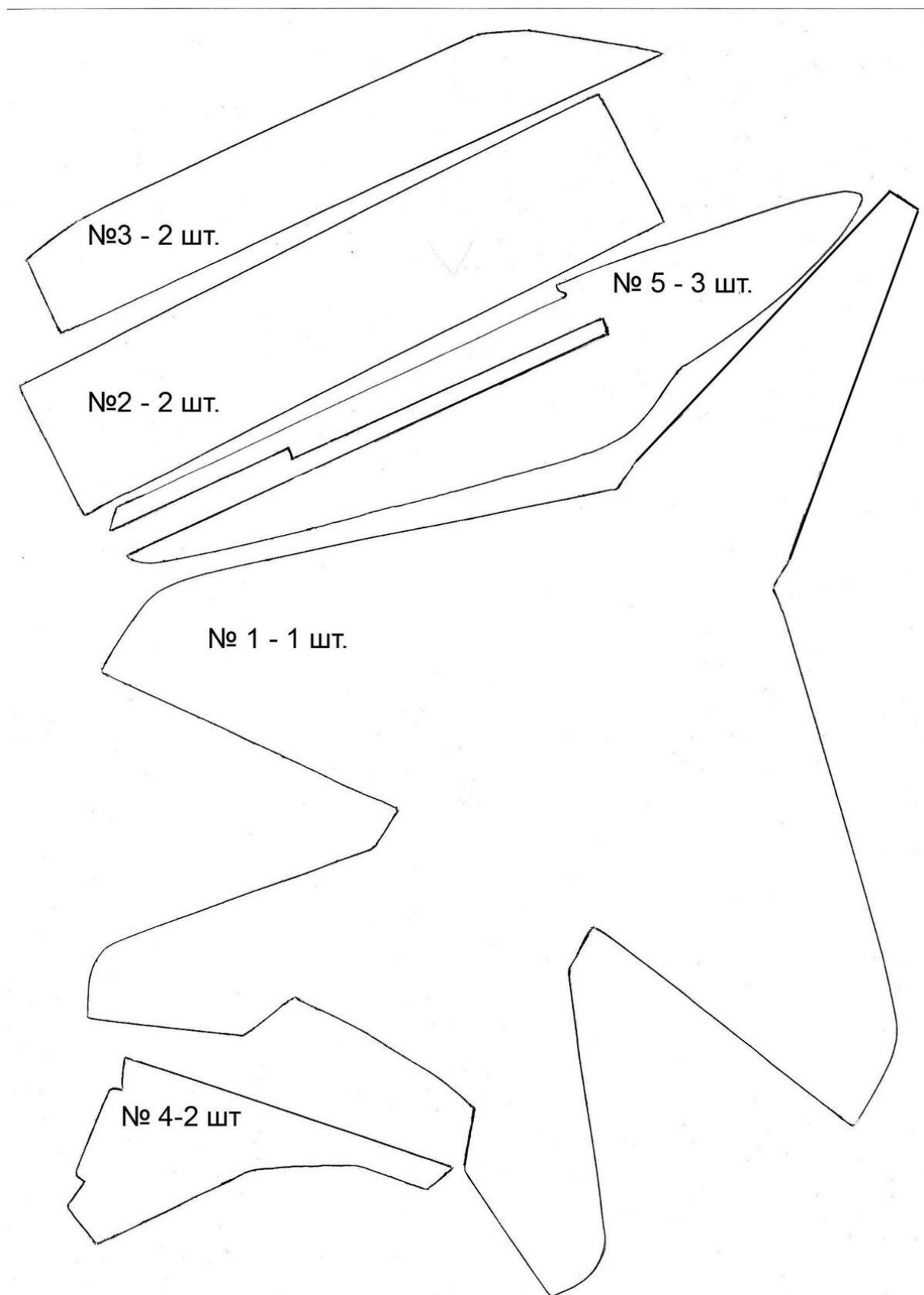
Вырезать детали из пенопласта лучше на столе, подложив лист фанеры.

Изготовление модели

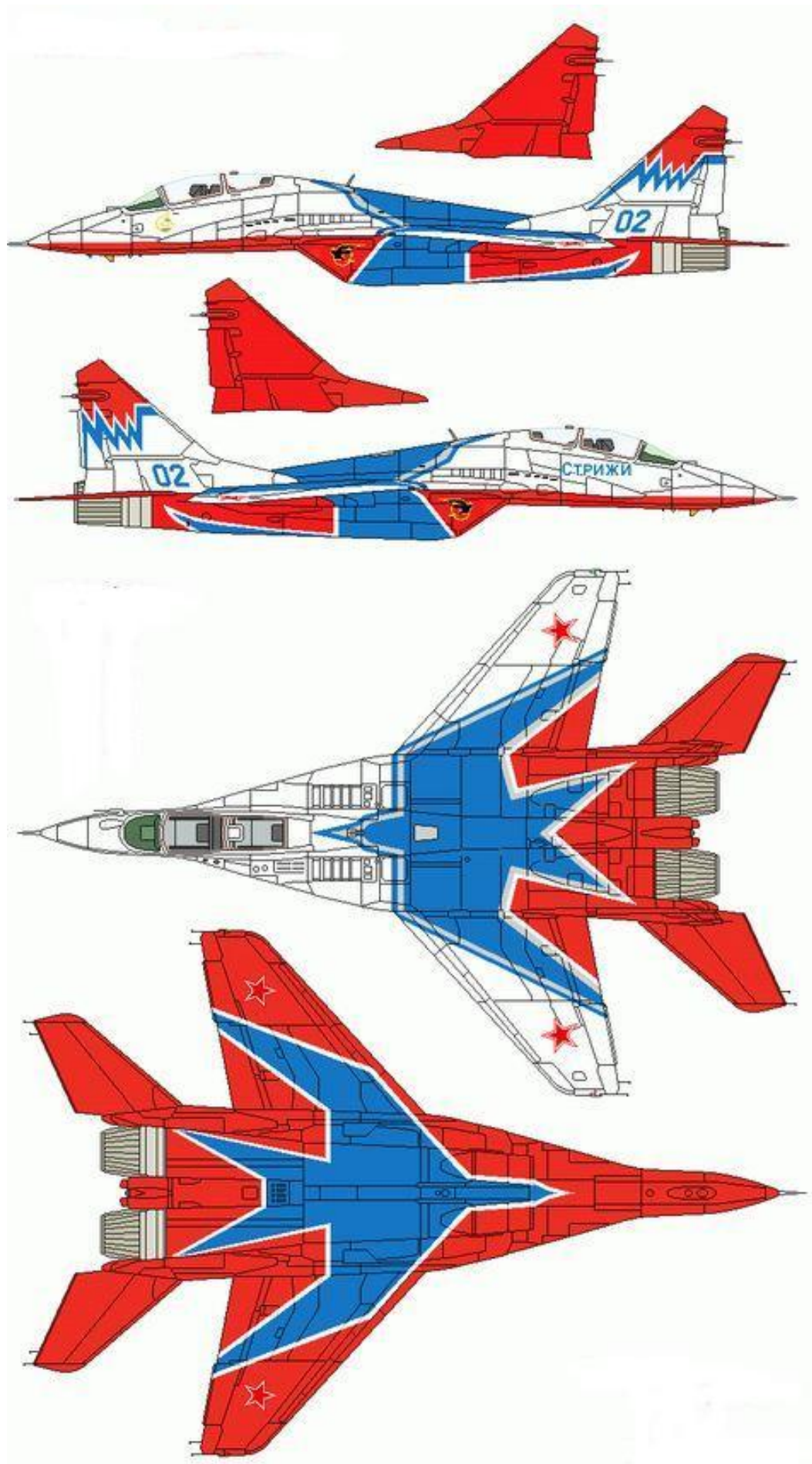
Для того чтобы сделать модель вам потребуется распечатать приведенные ниже схемы деталей самолета, склеить скотчем между собой листы, вырезать детали и приложив их к пенопласту обвести контуры ручкой. Затем канцелярским ножом аккуратно вырежете детали из пенопласта. Вырезать лучше по линейке, это позволит сделать детали с идеально ровными сторонами. После этого приступаем к подгонке деталей с помощью наждачной бумаги. На последнем этапе приступайте к склеиванию деталей. При склеивании старайтесь не использовать слишком

толстый слой клея, это может привести к увеличению веса модели и снизить её летные качества.

Схема деталей



После того, когда модель склеена, можно приступать к раскрашиванию и приданию ей вида – «боевого самолета».



Литература

Журнал «Моделизм, спорт и хобби» - 2001 - 2006г.,
Журнал «Model World» - 2019г.
Журнал «Моделист-конструктор» - 2015 - 2019г.

Содержание

Введение	2
Материалы и инструменты.....	2
Изготовление модели.....	2
Схема деталей.....	3
Литература	5