

Управление образования администрации Озерского городского округа  
Челябинской области

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
**«Станция юных техников»**



**«МИГ – 21» из пенопласта**  
(Методическое пособие к теме «Модели из пенопласта »)

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 из пенопласта».

**Цель.** Познакомить обучающихся с конструкцией и технологией изготовления моделей 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.

**МИГ – 21** – советский лёгкий сверхзвуковой фронтовой истребитель третьего поколения, разработанный ОКБ Микояна и Гуревича во второй половине 1950-х годов. Первый «МиГ» с треугольным крылом. Самый распространённый сверхзвуковой самолёт в истории, также самый массовый истребитель 3-го поколения.

Дальность полета истребителя составляет 1200 км, скорость 2230 км/ч, высота на которую он может подняться 19000 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.

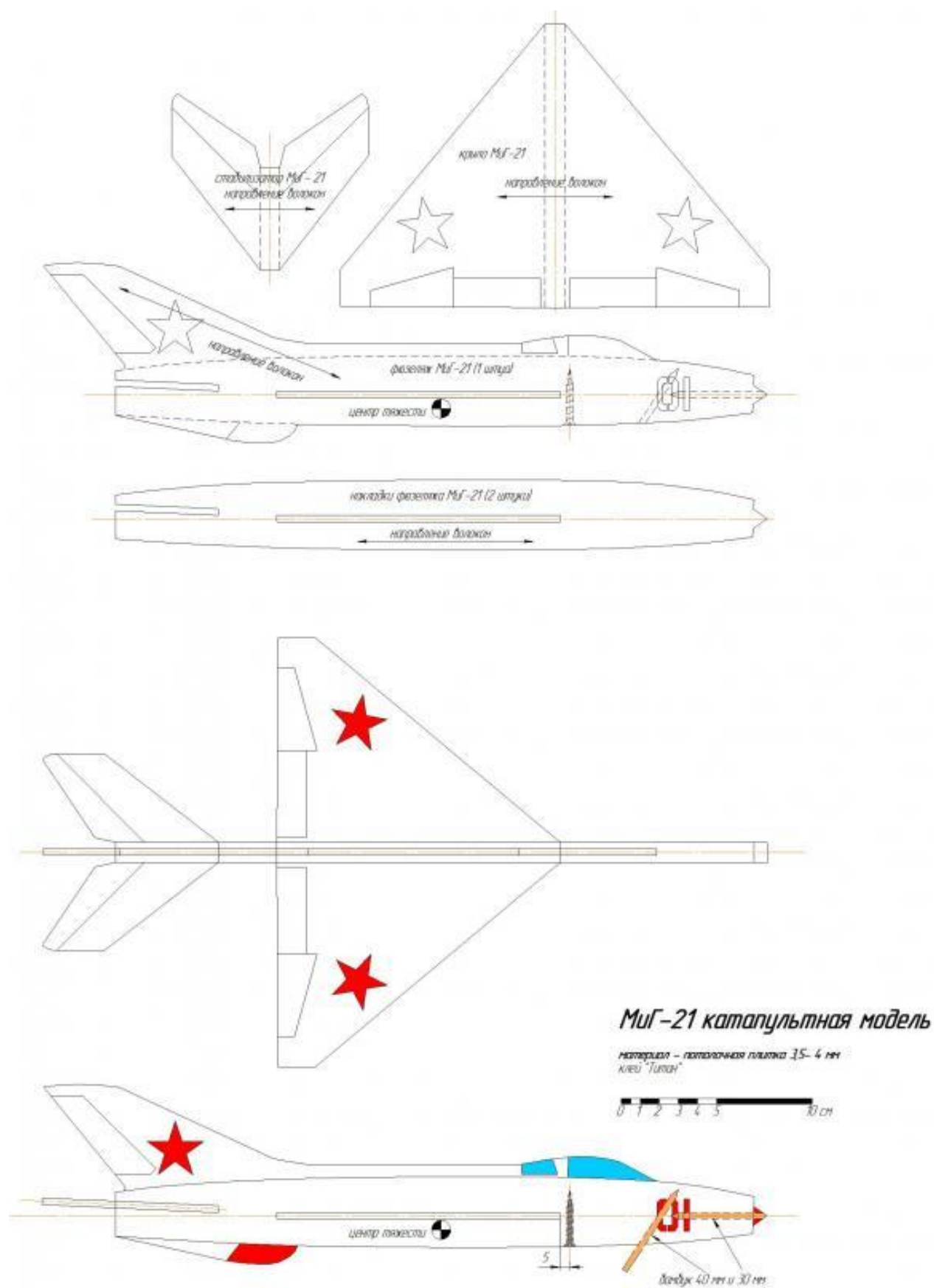
Вырезать детали из пенопласта лучше на столе, подложив лист фанеры.

### **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» - 2017-2019г.

## Содержание

Введение .....	2
Материалы и инструменты.....	2
Изготовление модели.....	2
Схема деталей.....	3
Литература .....	4