

РАКЕТОНОСЕЦ СНОВА В НЕБЕ!



ЛЕЖВШТА

12+

«ЮНЫЙ ТЕХНИК» — ДЛЯ УМЕЛЫХ РУК

КАК УЗНАТЬ, КОГДА
ПОЯВИТСЯ
ЦУНАМИ?



2

2022

Допущено Министерством образования и науки
Российской Федерации

к использованию в учебно-воспитательном процессе
различных образовательных учреждений



ЛЕВША



ЛЕВША

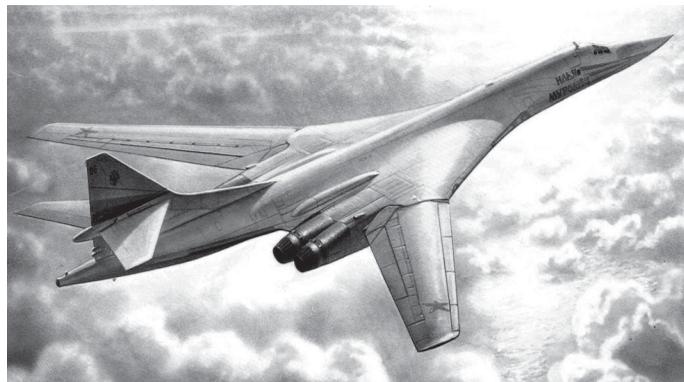
ПРИЛОЖЕНИЕ
К ЖУРНАЛУ «ЮНЫЙ ТЕХНИК»
ОСНОВАНО В ЯНВАРЕ 1972 ГОДА

2022

СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ:

Музей на столе ТУ-160	1
Вместе с друзьями МОДЕЛЬ ВЕСЕЛЬНОЙ ЛОДКИ	6
Хотите стать изобретателем? ИТОГИ КОНКУРСА	8
Кибертерритория МАНИПУЛЯТОР	11
Электроника РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ	13
Игротека УПРЯМЫЙ ШЕСТИУГОЛЬНИК	15

ТУ-160



Недавно в воздух после глубокой модернизации поднялся ракетоносец ТУ-160. У этой машины большая история. В конце 1960-х годов, когда отношения между Советским Союзом и США были весьма напряженными, назрела необходимость создания довольно необычного самолета — так называемого многорежимного бомбардировщика.

Подобный самолет должен был обладать возможностью длительное время находиться в воздухе в режиме ожидания приказа на атаку цели. Другими словами, он должен был уметь медленно кружить в заданном районе. В то же время этот самолет при необходимости должен был иметь возможность разогнаться до сверхзвуковых скоростей и суметь прорвать систему противовоздушной обороны противника на предельно малых высотах.

Весь опыт мирового самолетостроения подсказывал, что для полета на большой сверхзвуковой скорости требуется самолет, напоминающий своей формой иглу с небольшими треугольными или стреловидными крыльями. Для полета же на малой скорости на большие расстояния, наоборот, лучше всего подходил самолет с прямым крылом большого размаха.

Более того, и для полета на большую дальность, и для полета на огромных скоростях (когда двигатели становятся особенно прожорливыми) самолету требуется огромное количество топлива. В результате дальний сверхзвуковой самолет получается очень тяжелым, а для его взлета требовались гигантские взлетно-посадочные полосы. Чтобы сократить разбег самолета, на него нужно было устанавливать крыло очень большой площади.

МУЗЕЙ НА СТОЛЕ

Так возникла главная проблема — какое крыло ставить на самолет?

Раньше, когда военные задавали требования на узкоспециализированный бомбардировщик, все было ясно. На скоростной самолет ставили крыло большой стреловидности, на дальний — прямое. А что делать с многорежимным самолетом?

Выход из положения мог быть только один. Нужно было делать такой самолет, крыло которого могло трансформироваться в зависимости от задачи боевой машины.

Наиболее перспективным конструкторы посчитали метод складывания крыла назад.

При развернутом крыле самолет совершает взлет и посадку, выполняет длительный полет на небольшой скорости. А когда нужно выполнить скоростной бросок, крыло самолета складывается, угол его стреловидности увеличивается. При этом резко уменьшается аэродинамическое сопротивление машины, и она с легкостью выходит на сверхзвуковые скорости.

Именно по такой схеме и был спроектирован Ту-160.

Создание поворотного крыла было чрезвычайно сложной технической задачей.

Приступив к полномасштабной разработке самолета, туполевцы опирались на собственный

опыт и рассчитывали на помощь ведущих научно-исследовательских институтов страны.

В общей сложности на новый самолет работало несколько сотен предприятий. Кто-то продувал в аэродинамических трубах модели самолета, кто-то занимался двигателями, кто-то — радиоэлектронным оборудованием. И все это завязывалось в КБ Туполева в единую конструкцию.

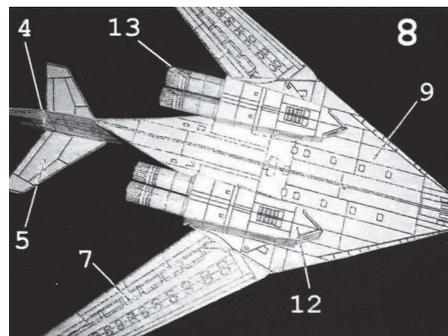
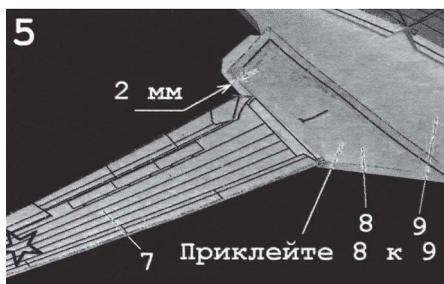
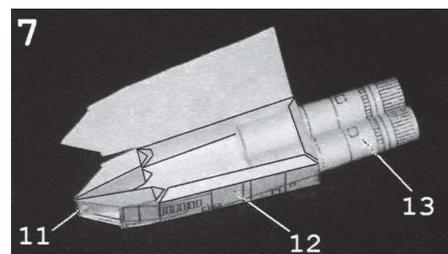
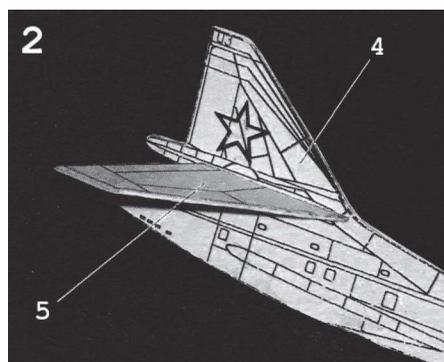
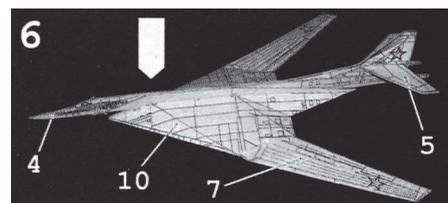
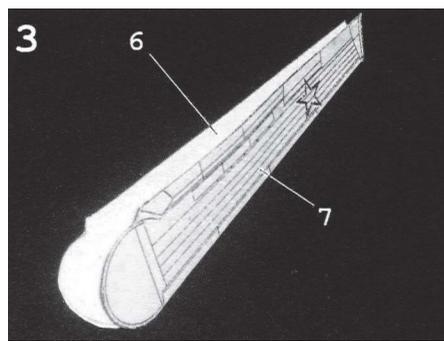
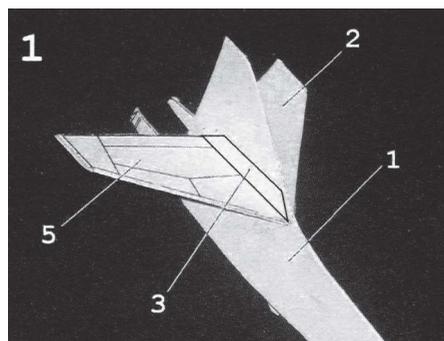
Работа, выпавшая на долю конструкторского бюро Туполева, оказалась невероятно трудной. Пять лет ушло на одно только проектирование самолета. Наконец в 1977 году началось воплощение Ту-160 в металле.

Надо сказать, что некоторые технические решения, реализованные в конструкции самолета, были настолько оригинальны, что впоследствии удивили многих зарубежных специалистов.

Почти четыре года потребовалось на то, чтобы собрать первый опытный самолет.

И вот 18 декабря 1981 года Ту-160, пилотируемый экипажем под командованием Бориса Ивановича Веремея, впервые поднялся в воздух.

Новый самолет полностью оправдал надежды разработчиков. Так, в одном из полетов была достигнута скорость 2200 км/ч. В другом полете на высоту 14 км был поднят груз в 30 тонн, что было зафиксировано как мировой рекорд.



Порядок сборки модели Ту-160.