

***Почему для полетов в космосе
всегда используются ракеты?
Почему нельзя использовать что-
то вроде самолётов?***

Команда «Пятый Элемент»



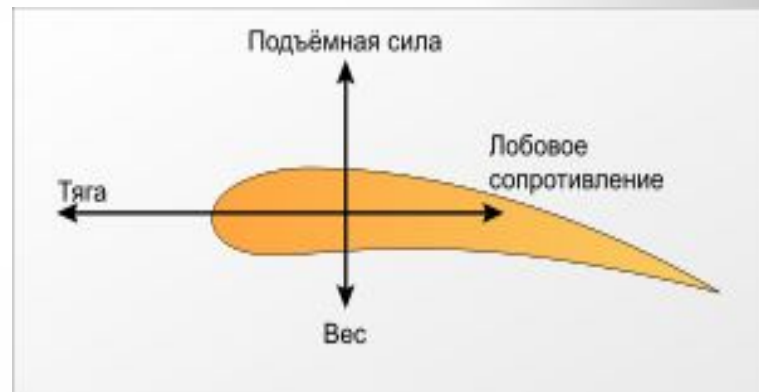
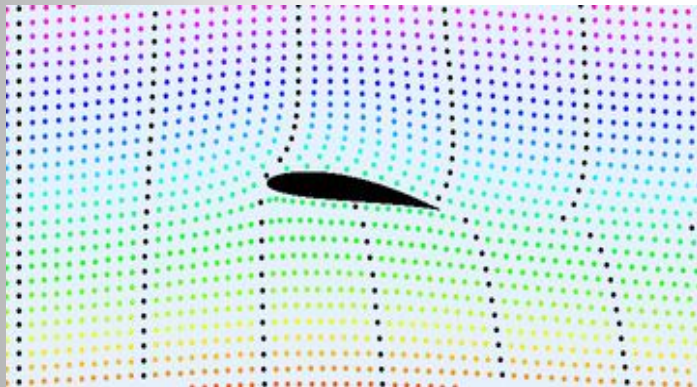
Воздух позволяет маневрировать самолету в пространстве, и используется для «дыхания» двигателей.



Вместе с этим он создает аэродинамическое сопротивление, на преодоление которого тратится значительная мощность двигателей, с увеличением скорости это сопротивление резко возрастает.

Воздух создает опору летящему самолету, обтекая его крылья, и создавая разницу в давлении над крылом и под ним.

Из-за этой разницы возникает подъемная сила.



Она выталкивает крыло самолета и, соответственно, сам самолет вверх. Чем выше скорость, тем больше подъемная сила.

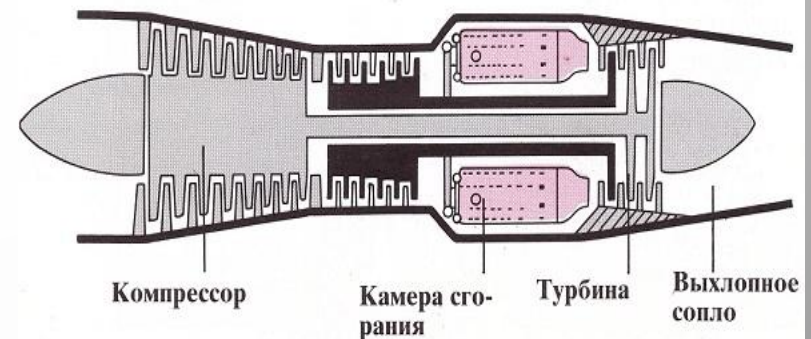
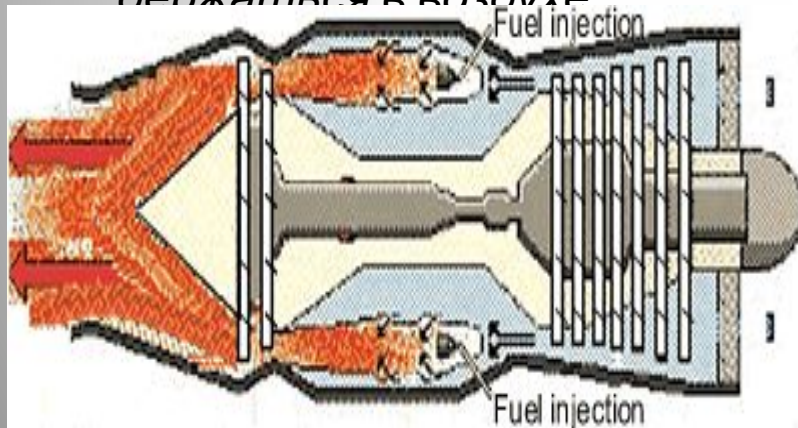
Так почему бы самолетам не летать повыше или вообще взлететь в космос?

Раз ближе к земле сопротивление воздуха возрастает, то выше наоборот снижается.



С набором высоты воздух становится более разреженным, а он крайне необходим для передвижения, ведь воздушно-реактивный двигатель самолёта просто задохнется, т.к. ему надо потреблять кислород для процесса сжигания топлива.

Все типы двигателей самолетов рассчитаны только на работу при наличии воздуха. Также стоит упомянуть подъемную силу крыльев, которая при уменьшении концентрации воздуха также уменьшается. Т.е. на определенной высоте самолет просто не сможет держаться в воздухе



Турбореактивный двигатель

И это не единственный фактор, который не даст попасть пассажирскому самолету в космос.

Даже когда он сможет преодолеть звуковой барьер, т.е. превысить скорость звука, на его пути встанет тепловой барьер. Самолет при наборе скорости будет неизбежно нагреваться.



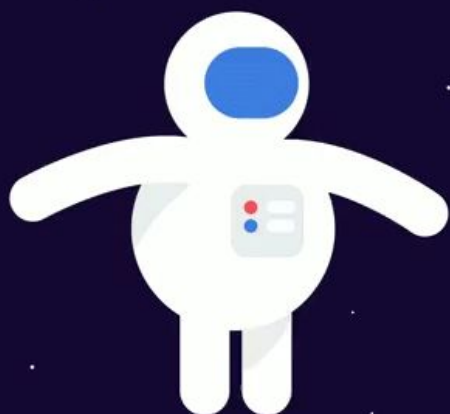
Так что если вы планировали полететь в космос на самолете, то, к сожалению, это пока невозможно.

А вот космическая ракета вполне справится с такой задачей.

Во-первых, в ракетном двигателе, существуют заправленные химические смеси, вызывающие горение топлива, поэтому черпать кислород из атмосферы ему не нужно.

Во-вторых, они без проблем преодолевают звуковой и тепловой барьер, тем самым в мгновение ока вы сможете оказаться уже на орбите.





Команда « Пятый Элемент»

*Спасибо за
внимание!*

