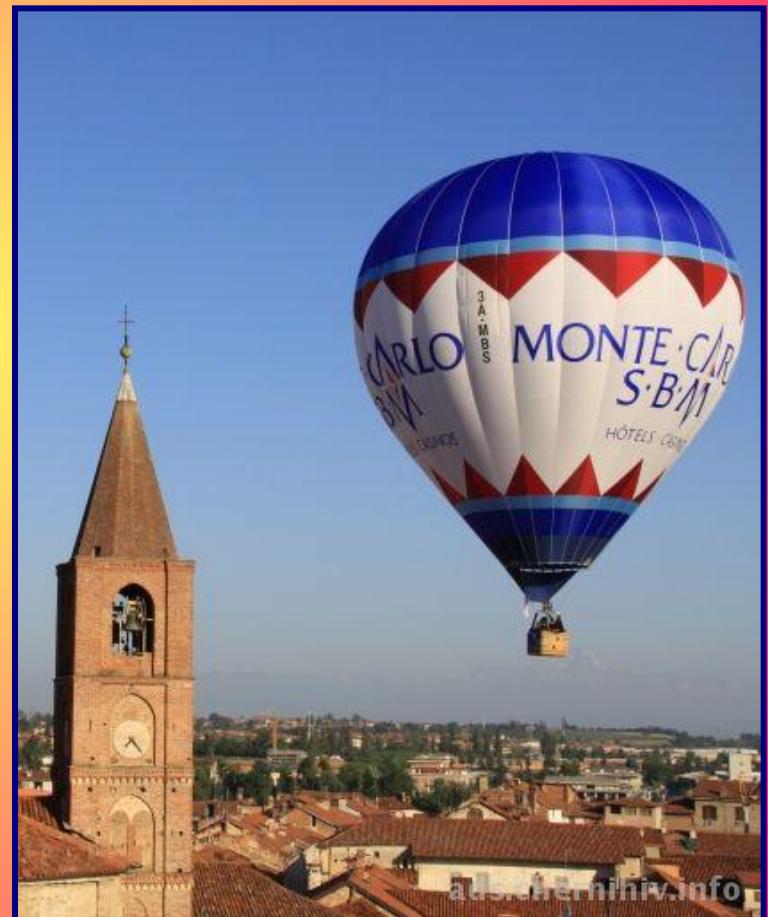


Воздухоплавание

воздушный



шар



**Сейчас воздушные шары наполняют
водородом или гелием**

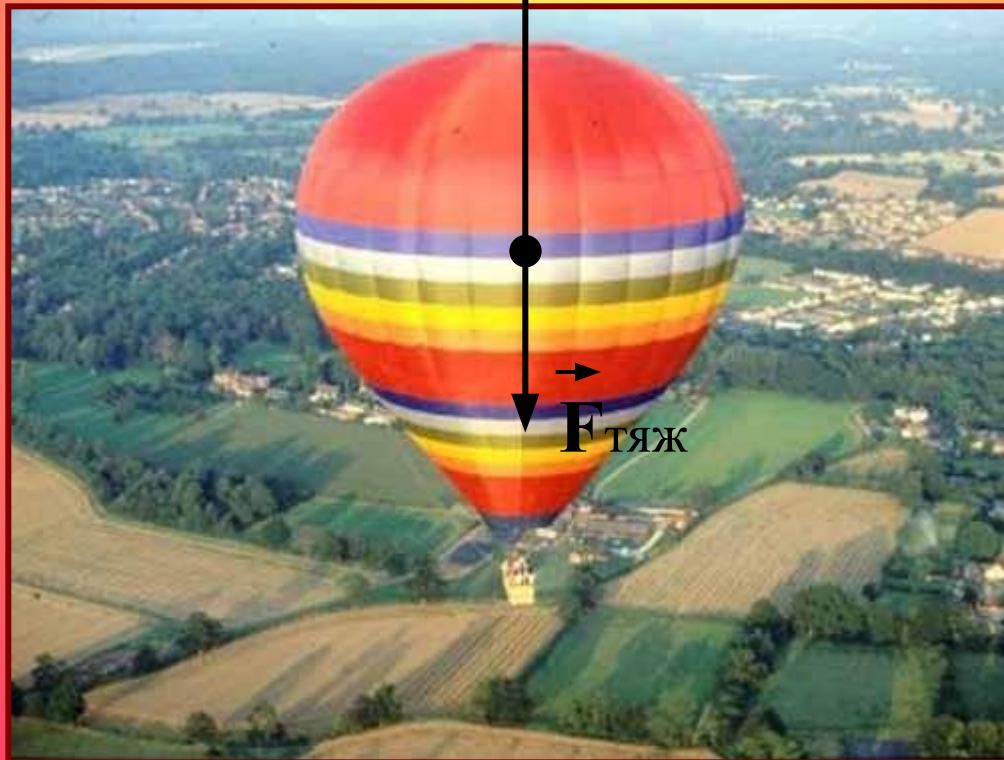


для того чтобы шар поднялся в воздух

условие

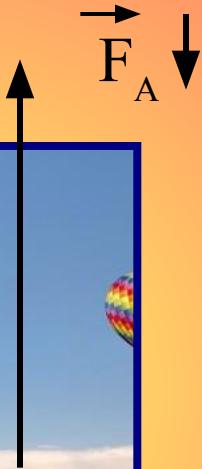


$$\vec{F}_A > \vec{F}_{\text{тяж}}$$



По мере поднятия шара вверх

сила Архимеда уменьшается



$$\vec{F}_A = \rho_{\text{ж}}gh$$

для большего поднятия на определенную высоту

используют

балласт

*специальный груз, предназначенный
для облегчения шара*



**В горизонтальном направлении шар перемещается
только под действием ветра**

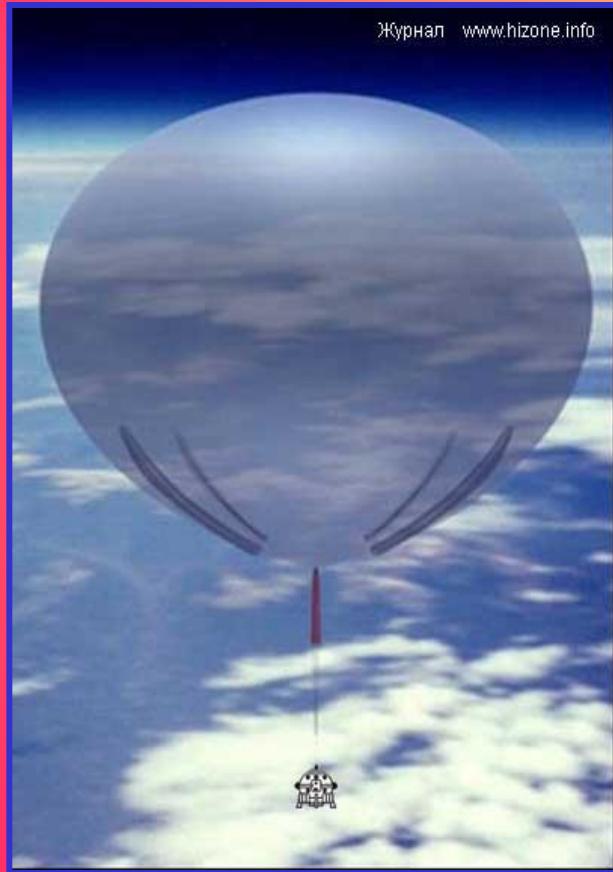
Аэростат

аэр – воздух, стато - стоящий

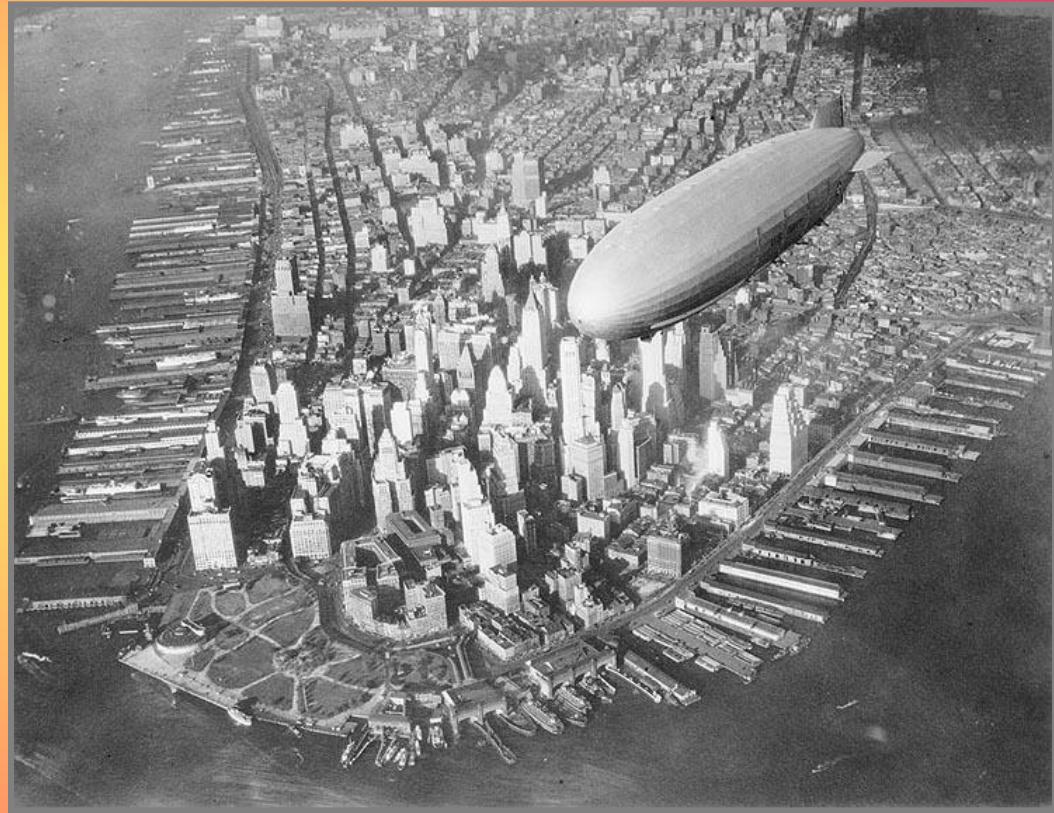


Для исследования верхних слоев атмосферы, стратосфера применялись

стратостаты



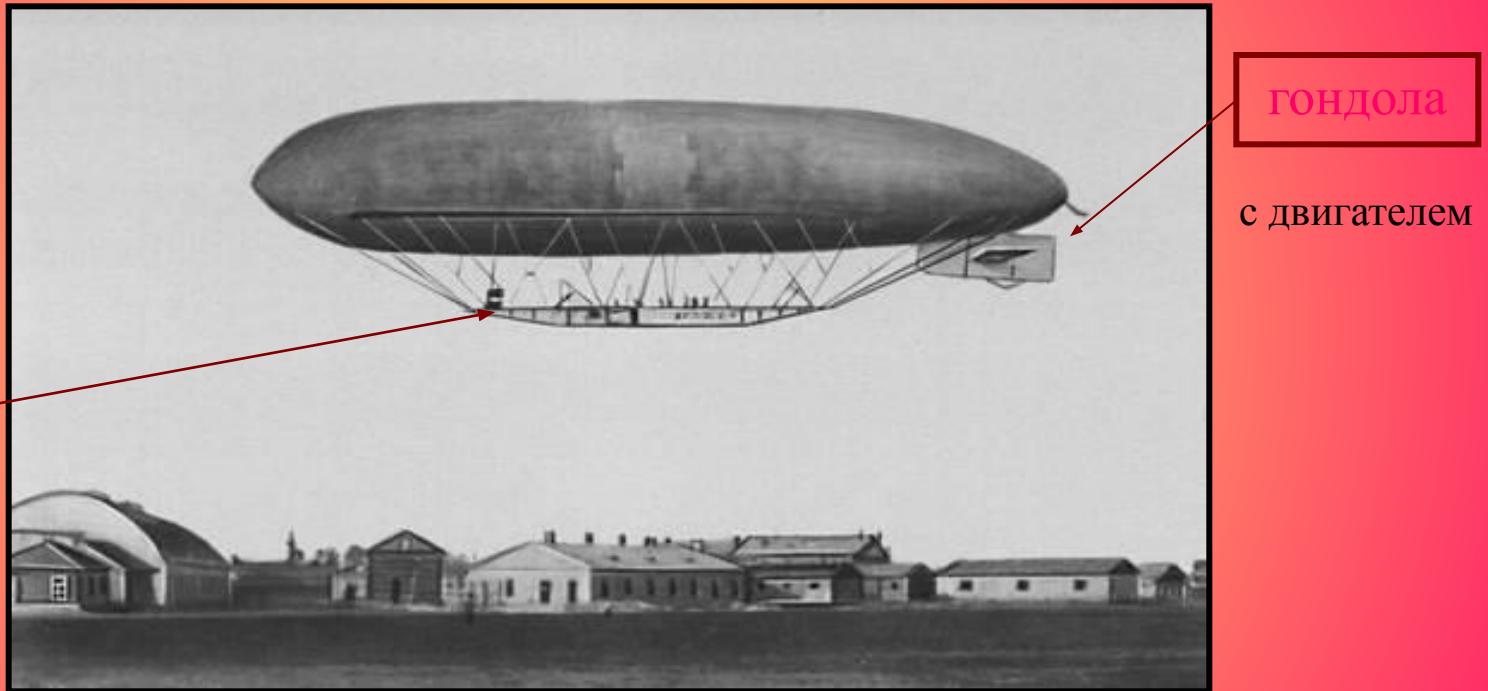
Израильский стратостат



стратостат "Осоавиахим-1"

Для перевозки по воздуху пассажиров и грузов применяли

дирижабли



современные дирижабли



беспилотные аэростаты

