**Воздухоплавание**

В июне 1783 г. французы — братья Жозеф и Этьен Монгольфье соорудили воздушный шар — аэростат. Они наполнили его теплым воздухом, а в прикрепленную к нему корзину посадили петуха и барана. Шар поднялся в небо и затем благополучно приземлился. Убедившись, что подъем в воздух не грозит опасностью, стали летать на воздушных шарах и люди.

Первый такой полет совершили в ноябре 1783 г. французы Пилатр де Розье и д'Арланд. Шар продержался в воздухе 25 мин. Началась эра воздухоплавания. Первые полеты на аэростатах были развлекательными. Потом воздушные шары стали применять для научных и военных целей. Русский химик Д. И. Менделеев воспользовался воздушным шаром для наблюдения солнечного затмения над облаками. Однако аэростат летел не туда, куда нужно было воздушным путешественникам, а куда нес его ветер. Поэтому воздухоплавателей не оставляла мысль сделать полет управляемым. Французский изобретатель А. Жиффар построил в 1852 г. сигарообразный аэростат — дирижабль с воздушным рулем и гребным винтом, приводившимся во вращение небольшой паровой машиной. Дирижабли, к сожалению, были громоздки, неуклюжи и тихоходны. Поэтому их вытеснили другие летательные аппараты — самолеты и вертолеты.

Аэростаты и сейчас используют для научных целей. При помощи современных шаров-зондов и аэростатов, поднимающихся с автоматическими приборами и радиостанциями на 30— 40 км, ученые исследуют атмосферу Земли. Используют аэростаты и как стартовые площадки для запуска метеорологических ракет и для подъема телескопов. Для подъема аэростата вместо нагретого воздуха можно использовать газы, которые легче воздуха, например водород или гелий. В последнее время снова возродился интерес к использованию дирижаблей. Внимание привлекают их экономичность и большая грузоподъемность. Например, дирижабль «Урал-3» работает как подъемный кран. Он может доставлять грузы массой до 500 кг. Наши конструкторы проектируют дирижабли грузоподъемностью 30 т и более. Незаменимыми оказались дирижабли и в космических исследованиях. В 1985 г. автоматические межпланетные станции «Вега-1» и «Вега-2» оставили в атмосфере планеты Венера аэростаты, оснащенные научными приборами.