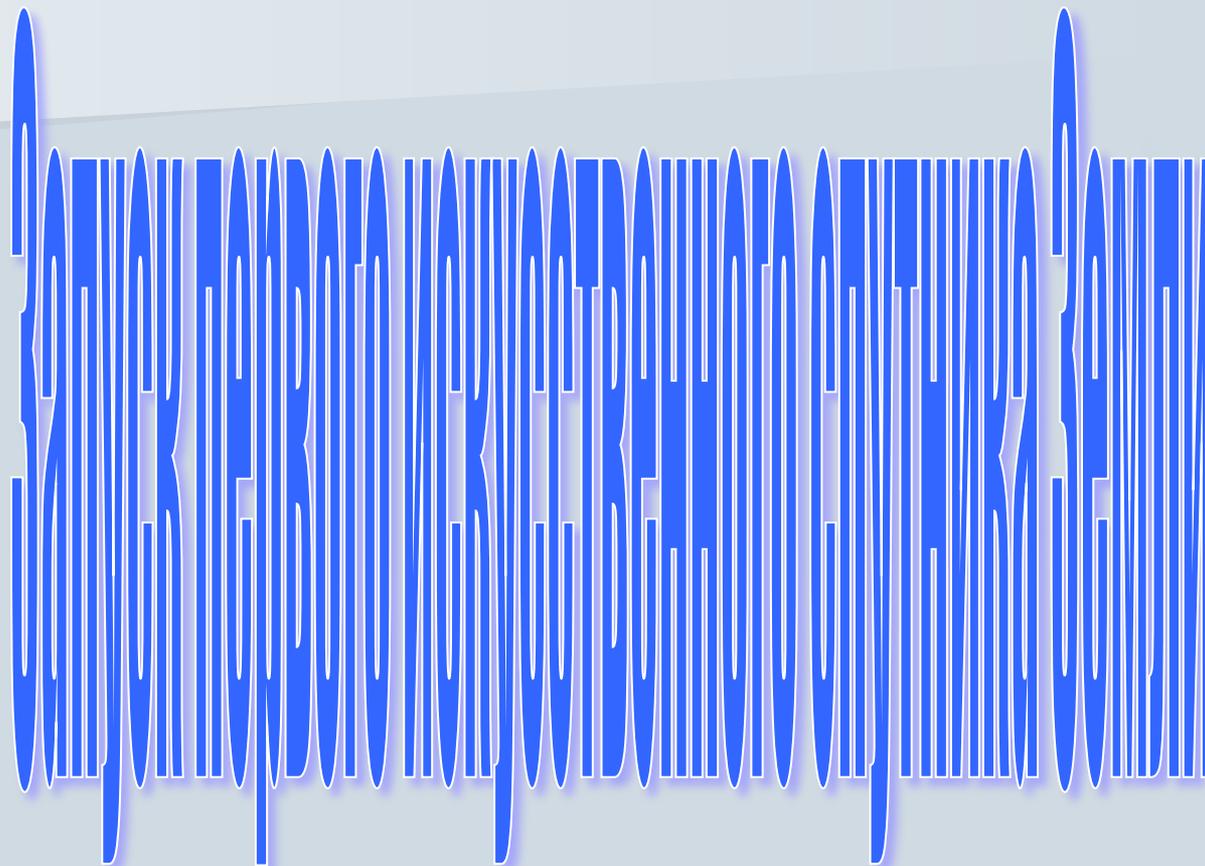


4 октября 1957





Запуск первого искусственного спутника Земли

4 октября 1957 г. весь мир потрясло известие о том, что на околоземную орбиту выведен первый советский искусственный спутник Земли «Спутник-1». Так был сделан первый шаг в небо. «Он был мал, этот самый первый искусственный спутник нашей старой планеты, но его звонкие позывные разнеслись по всем материкам и среди всех народов как воплощение дерзновенной мечты человечества», — говорил главный конструктор ракетно-космических систем С. П. Королев.



Первый искусственный спутник Земли

Летать человек мечтал давно. И не только мечтал, но и строил по этому поводу свои гипотезы. Так, например, еще в 1687 г. великий математик и физик Ньютон предположил, что если из пушки, стоящей на горе, выстрелить свинцовым ядром, то, прежде чем упасть на землю, оно пролетит несколько миль по кривой. Если выстрелить им с двойной силой, то оно отлетит еще дальше. Увеличивая скорость, можно увеличить и дальность полета, а можно заставить его окружить всю землю и даже уйти в поднебесные пространства.

Первым перевел мечты на реальную почву К. Э. Циолковский, когда вывел формулу для определения скорости полета ракеты в космическом пространстве. Таким образом, уже в начале XX в. появилась теоретическая возможность изготовления искусственных спутников Земли. Толчком для их создания стала успешная разработка первой баллистической ракеты. Проблемами ее конструирования и испытания занималась группа ученых под руководством академика М. В. Келдыша.

Впервые решение о создании неориентированного спутника Земли, запускающегося с помощью межконтинентальной баллистической ракеты, было принято в 1956 г. По предварительным расчетам он должен был весить примерно 1000—1400 кг, из которых 200—300 кг отводилось под научную аппаратуру. Первый запуск намечался на 1957 г. В это время в США готовились к запуску своего искусственного спутника. Но первая попытка оказалась неудачной, и ракета ВМС США «Авангард» опрокинулась еще на стартовой площадке и взорвалась.

Советский спутник ученые решили сделать в форме шара, что позволило бы наиболее полно использовать его внутренний объем. В готовом виде «Спутник-1» (такое название он получил) весил всего 83,6 кг; его диаметр составил 58 см. Для лучшего отражения солнечного света и обеспечения необходимого теплового режима корпус выполнили из алюминиевого сплава. Энергопитание аппарата обеспечивали серебряно-цинковые аккумуляторы, способные работать в течение 2—3 недель.

На внешней поверхности аппарата установили четыре стержневидные антенны длиной 2,9 м, занимающие рабочее положение после выхода на орбиту. Такая четырехантенная система снижала влияние вращения «Спутника-1» на качество принимаемых на Земле сигналов.

Во внутреннем пространстве сферы, заполненной азотом, постоянная температура поддерживалась с помощью вентиляции, регулируемой при помощи сигналов специальных датчиков температуры. Внутри аппарата размещались два радиопередатчика, передающие информацию о давлении и температуре внутри спутника. С помощью полученных данных ученые изучали условия прохождения радиоволн из космоса на Землю. Сигналы передавались так же, как по телеграфу, с длительностью волны в 0,3 сек. Передатчики работали поочередно, сменяясь после непрерывной работы в течение 14 сек.

Первый спутник назывался простейшим, хотя аналогов в технике того времени у него не было. С его помощью удалось провести целый ряд научных исследований. Так, например, благодаря сферической форме корпуса «Спутника-1» удалось с наибольшей точностью определить плотность атмосферы на больших высотах.

4 октября 1957 г. в 22 ч 28 мин. по московскому времени «Спутник-1» был выведен на орбиту. Первые сигналы из космоса он начал подавать сразу после отделения от последней ступени ракеты. Первый космический аппарат совершил 1440 оборотов вокруг Земли, затрачивая на каждый виток 96 мин. 10,2 сек. Максимальная его удаленность от поверхности Земли составила 947 км.

На околоземной орбите он находился всего 92 суток, после чего сгорел в плотных слоях атмосферы. Но этот день стал началом новой, космической эры человечества, а русское слово «спутник» вошло во многие языки мира.







Николай Зиновьев

Берег мироздания

Нам небесные карты
Суждено начертить.
Три минуты до старта...
Этот миг не забыть.

Где-то в звездной пучине
Незнакомое ждет,
Бесконечное в синем
Нас манит и зовет.

Будем мы непременно
Там, у Моря Мечты,
Говорить со Вселенной,
Словно с другом, на «ты».

Ведь не снилось Копернику,
Что потомки его
Землю сделают берегом
Мироздания всего.

1961, 13 апреля



Список литературы.

- Венок Гагарину: Сб. стих. – М.: Советская Россия, 1984. – 108 с.*
- Всемирная энциклопедия космонавтики/А-К. – М.: Военный парад, 2002. – 502 с.*
- Космонавтика: Малая энциклопедия.- М.: Советская энциклопедия.- 527 с.*
- Космонавтика на рубеже тысячелетий: Итоги и перспективы.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Машиностроение, 2002.- 729 с.*
- Космонавтика: Энциклопедия. – М.: Советская энциклопедия, 1985. – 526 с.*
- Эльясберг П.Е. Введение в теорию полета искусственных спутников Земли.- М.: Наука, 1965. – 540 с.*