

Спутник-1 — первый искусственный спутник Земли, был запущен на орбиту в СССР 4 октября 1957г. Кодовое обозначение спутника — ПС-1 (Простейший Спутник-1). Запуск осуществлялся с 5-го научно-исследовательского полигона министерства обороны СССР «Тюра-Там» (получившего в 1961 году после полета Ю. Гагарина открытое наименование космодром Байконур), на ракете-носителе «Спутник» (Р-7).

Над созданием искусственного спутника Земли, во главе с основоположником практической космонавтики **С. П. Королёвым**, работали ученые М. В. Келдыш, М. К. Тихонравов, Н. С. Лидоренко, В. И. Лапко, Б. С. Чекунов, А. В. Бухтияров и многие другие.

Дата запуска считается началом космической эры человечества, а в России отмечается как памятный день Космических войск.

Параметры полёта

- **Начало полёта** — 4 октября 1957 в 19:28:34 по Гринвичу
- **Окончание полёта** — 4 января 1958
- **Масса аппарата** — 83,6 кг;
- **Максимальный диаметр** — 0,58 м.
- **Наклонение орбиты** — 65,1°.
- **Период обращения** — 96,7 мин.
- **Перигей** — 228 км.
- **Апогей** — 947 км.
- **Витков** — 1440



Устройство

Корпус спутника состоял из двух полуоболочек диаметром 58 см из алюминиевого сплава со стыковочными шпангоутами, соединёнными между собой 36 болтами. Герметичность стыка обеспечивала резиновая прокладка. В верхней полуоболочке располагались две антенны, каждая из двух штырей по 2,4 м и по 2,9 м. Так как спутник был неориентирован, то четырехантенная система давала равномерное излучение во все стороны.

Внутри герметичного корпуса были размещены: блок электрохимических источников; радиопередающее устройство; вентилятор; термореле и воздухопровод системы терморегулирования; коммутирующее устройство бортовой электроавтоматики; датчики температуры и давления; бортовая кабельная сеть. Вес 83,6 кг.

Исторический полет

4 октября в 22 часа 28 минут 34 секунды по московскому времени (19 часов 28 минут 34 секунды по Гринвичу) был совершён успешный запуск. Через 295 секунд после старта ПС-1 и центральный блок ракеты весом 7,5 тонны были выведены на эллиптическую орбиту высотой в апогее 947 км, в перигее 288 км. На 314,5 секунде после старта произошло отделение Спутника и он подал свой голос. «Бип! Бип!» — так звучали его позывные. На

полигоне их ловили 2 минуты потом Спутник ушёл за горизонт. Люди на космодроме выбежали на улицу, кричали «Ура!», качали конструкторов и военных. И ещё на первом витке прозвучало сообщение ТАСС: «...В результате большой напряжённой работы научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро создан первый в мире искусственный спутник Земли...»

Только после приёма первых сигналов Спутника поступили результаты обработки телеметрических данных и выяснилось, что лишь доли секунды отделяли от неудачи. Один из двигателей «запаздывал», а время выхода на режим жёстко контролируется и при его превышении старт автоматически отменяется. Блок вышел на режим менее, чем за секунду до контрольного времени. На 16-й секунде полёта отказала система управления подачи топлива, и из-за повышенного расхода керосина центральный двигатель отключился на 1 секунду раньше расчётного времени.

Значимость

Официально «Спутник-1», Советский Союз запускал в соответствии с принятыми на себя обязательствами по Международному Геофизическому Году. Спутник излучал радиоволны на двух частотах 20,005 и 40,002 МГц в виде телеграфных посылок длительностью 0,3 с, это позволяло изучать верхние слои ионосферы. Но Спутник имел гораздо большее политическое значение. Его полёт увидел весь мир. Излучаемый им сигнал ловил любой радиоловитель в любой точке земного шара. Журнал «Радио» заблаговременно опубликовал подробные рекомендации по приему сигналов из космоса. И это шло вразрез с американской пропагандой о сильной технической отсталости Советского Союза. Вообще запуск первого спутника нанёс по престижу США большой удар. Буквально недавно американское правительство сообщило гражданам о создании совершенной системы ПВО, и вот каждые полтора часа над территорией США пролетает неуязвимый советский аппарат. Многие американские газеты заранее предвкушали успех США в космической гонке, и вот «Юнайтед пресс» сообщает: «90 процентов разговоров об искусственных спутниках Земли приходилось на долю США. Как оказалось, 100 процентов дела пришлось на Россию...». Запуск первого спутника США состоялся лишь 1 февраля 1958 года, когда со второй попытки был запущен «Эксплорер-1», массой в 10 раз меньше ПС-1.



Почтовый блок СССР 1982 года в честь 25-летия запуска первого в мире искусственного спутника Земли.



Памятник создателям первого в мире искусственного спутника Земли в Москве.



Передовица газеты «Правда», посвящённая запуску спутника