

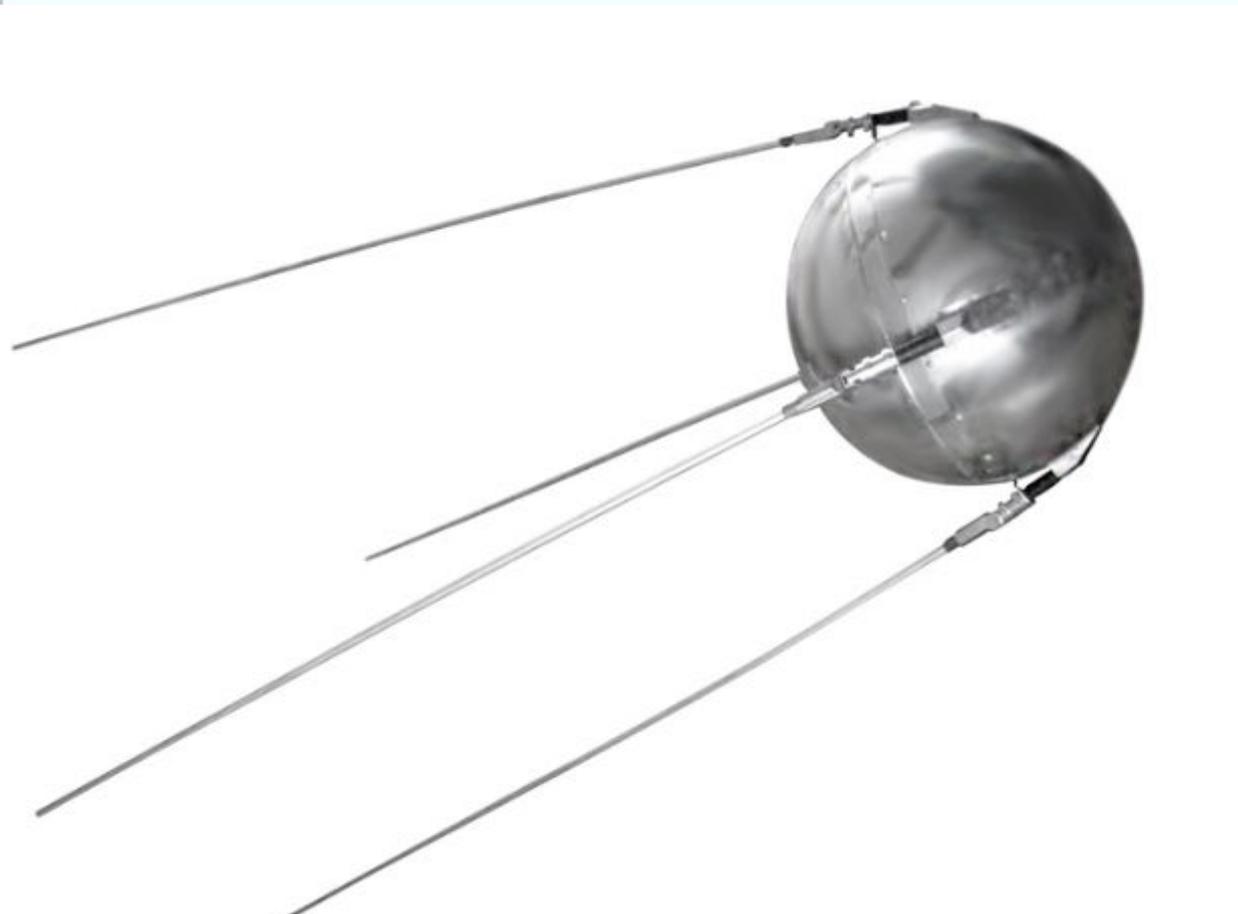
A detailed illustration of the Sputnik 1 satellite in orbit above the Earth. The satellite is a spherical metal ball with a bright light emanating from its center. It is connected to a central hub by three long, thin antennae. The Earth's blue and white surface is visible in the background, curving away into the blackness of space.

**Первый  
искусственный  
спутник Земли**



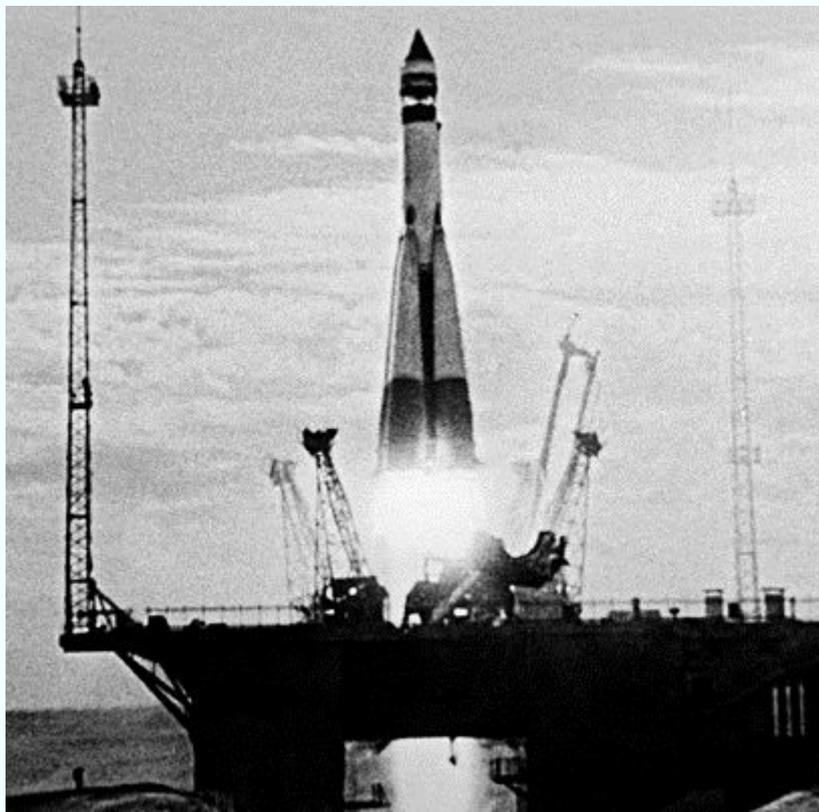
# **СПУТНИК-1 — первый искусственный спутник Земли**

*В пятницу, 4 октября, 1957 года, в 22 часа 28 минут 34 секунды по московскому времени был совершён успешный запуск.*



# **Кодовое обозначение спутника — ПС-1 (Простейший Спутник-1)**

*Запуск осуществлялся с 5-го научно-исследовательского полигона министерства обороны СССР «Тюра-Там» (получившего впоследствии открытое наименование космодром Байконур)*



# Создатели

*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. Главный конструктор ракетно-космических систем С. П. Королев (1907-1966)*



*Главный  
конструктор  
ракетно-  
космических систем  
С. П. Королев  
(1907-1966)*



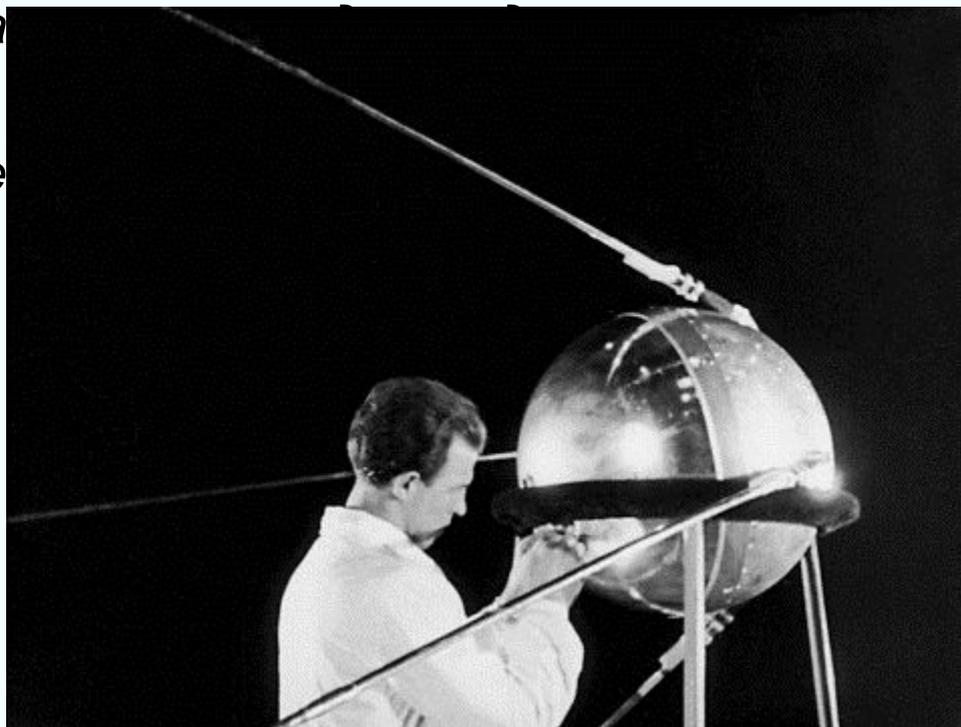
# Параметры полёта

- 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 —  $65,1^\circ$ .
- Период обращения — 96,7 мин.
- Перигей — 228 км
- Апогей — 947 км.
- Витков — 1440



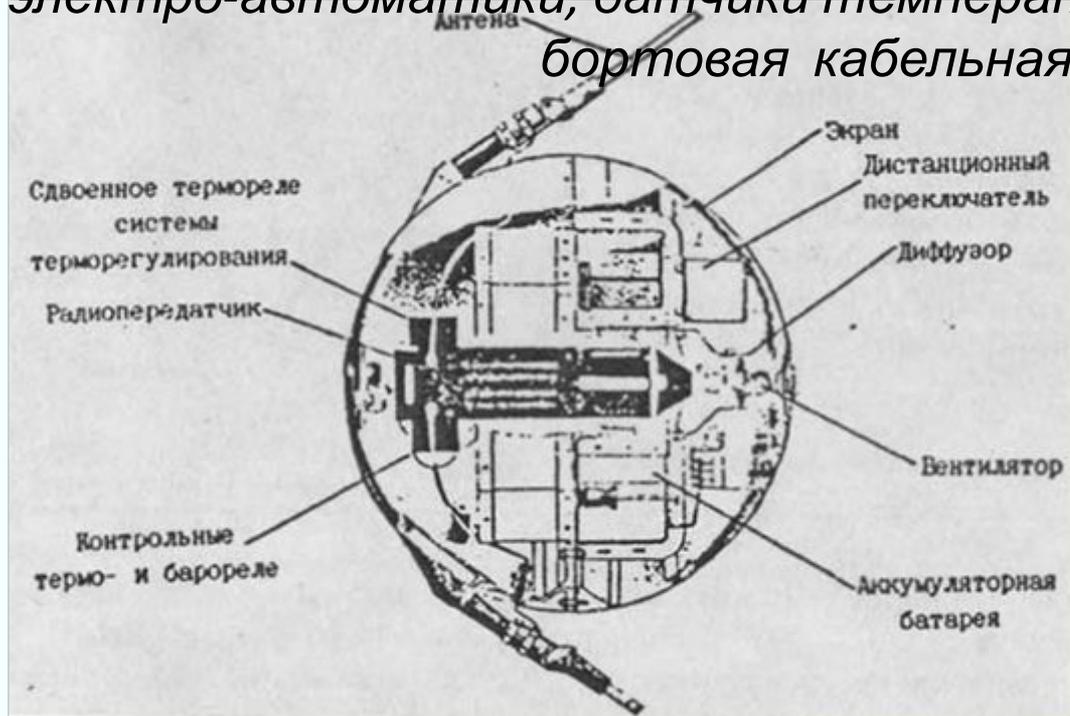
# Устройство спутника

Корпус спутника состоял из двух полусфер диаметром 58 см из алюминиевого сплава со стыковочными шпангоутами, соединёнными между собой 36 болтами. Герметичность стыка обеспечивала резиновая прокладка. В верхней полу оболочке располагались две антенны по 2,4 м и по 2,9 м. Так как спутник был не ориентирован, то четырёх-антенная система давала равномерное излучение во все стороны.

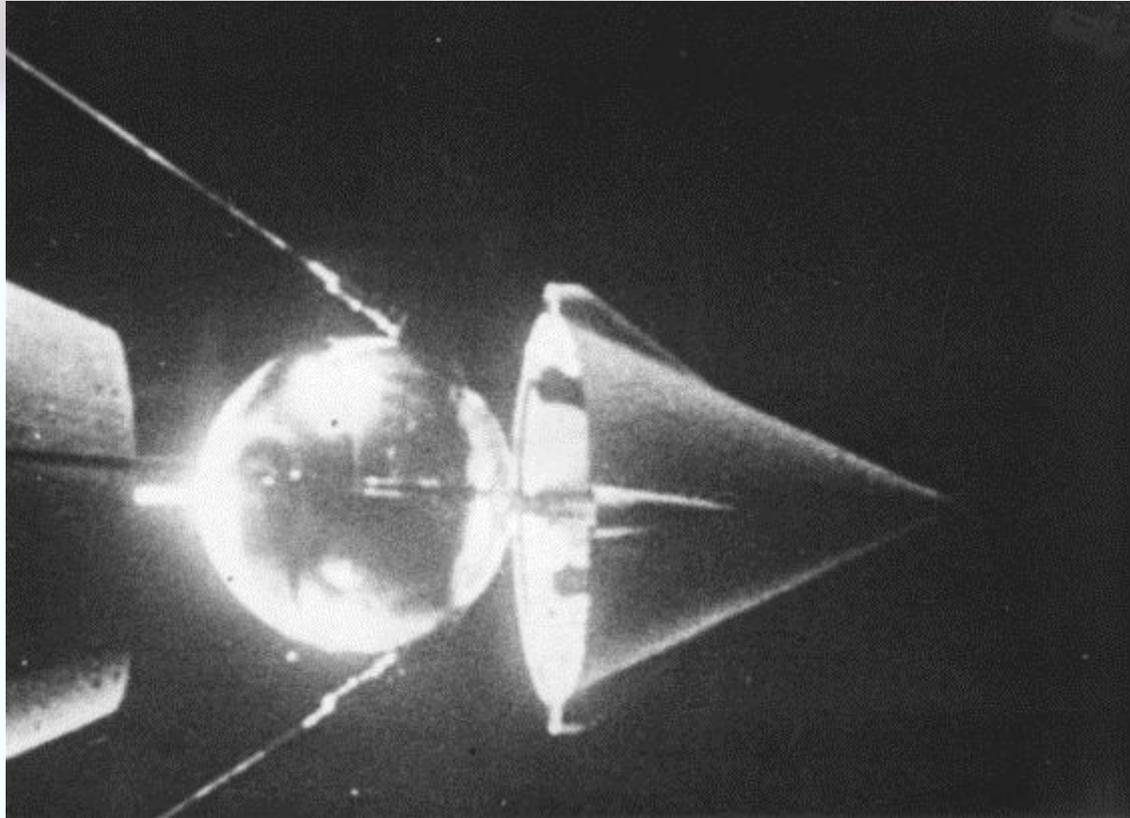


# Устройство спутника

Внутри герметичного корпуса были размещены: блок электрохимических источников; радиопередающее устройство; вентилятор; термореле и воздуховод системы терморегулирования; коммутирующее устройство бортовой электро-автоматики; датчики температуры и давления; бортовая кабельная сеть.



# ***Великое свершилось!***



*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.*



# Научные результаты полёта ПС-1

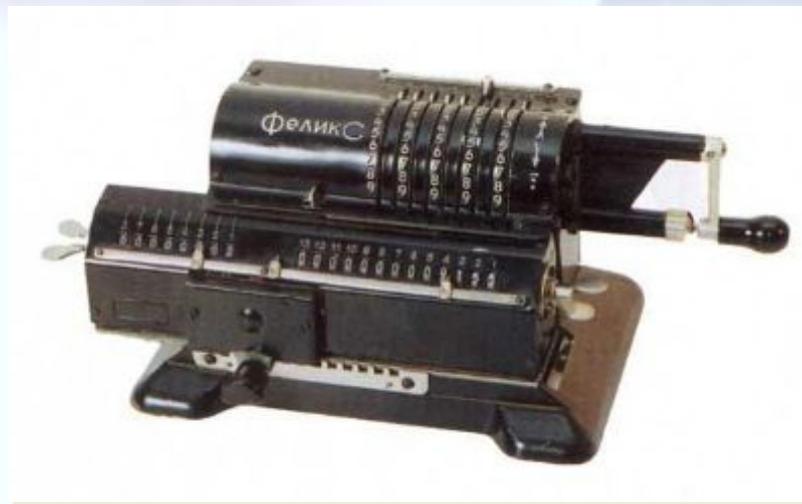
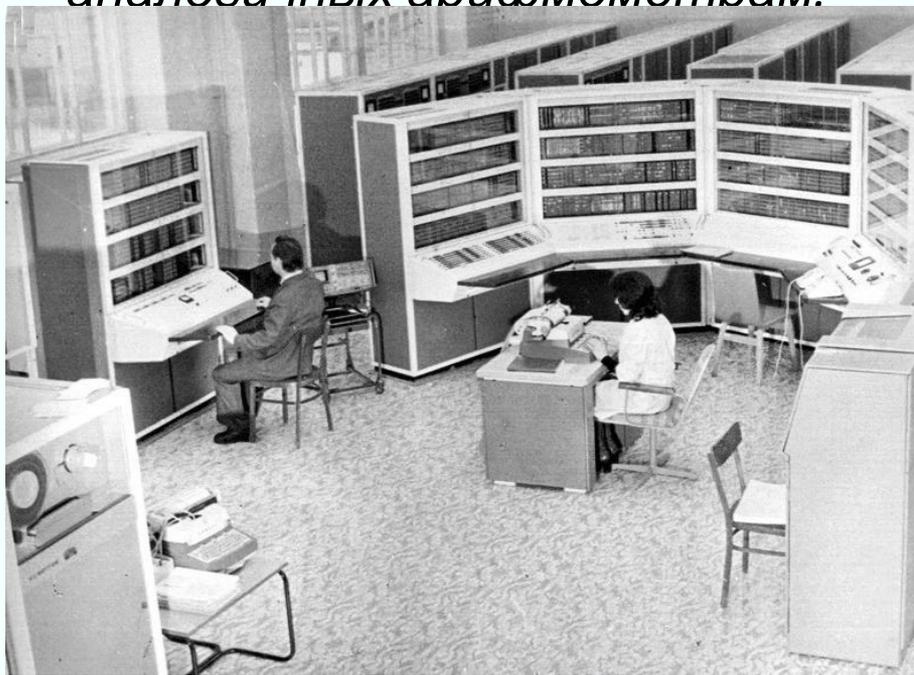
## Цели запуска:

- проверка расчетов и основных технических решений, принятых для запуска;
- ионосферные исследования прохождения радиоволн, излучаемых передатчиками спутника;
- Экспериментальное определение плотности верхних слоев атмосферы по торможению спутника;
- исследование условий работы аппаратуры.
- Несмотря на то, что на спутнике полностью отсутствовала какая-либо научная аппаратура, изучение характера радиосигнала и оптические наблюдения за орбитой позволили получить важные научные данные.



# Интересные факты

*Расчёты траектории вывода на орбиту Спутника-1 сначала проводились на электромеханических счётных машинах, по устройству аналогичных арифмометрам.*



*Только для последних этапов расчётов применили ЭВМ БЭСМ-1.*



# Интересные факты

Результаты запуска Спутника-1 дали серьезный толчок к развитию современного интернета: вследствие успешного запуска Спутника-1 Министерство обороны США форсировало разработку телекоммуникационной сети с пакетной коммутацией ARPANET, в основе сети были взяты идеи Пола Бэрана, которые изначально отвергались AT&T как невозможные в реализации.

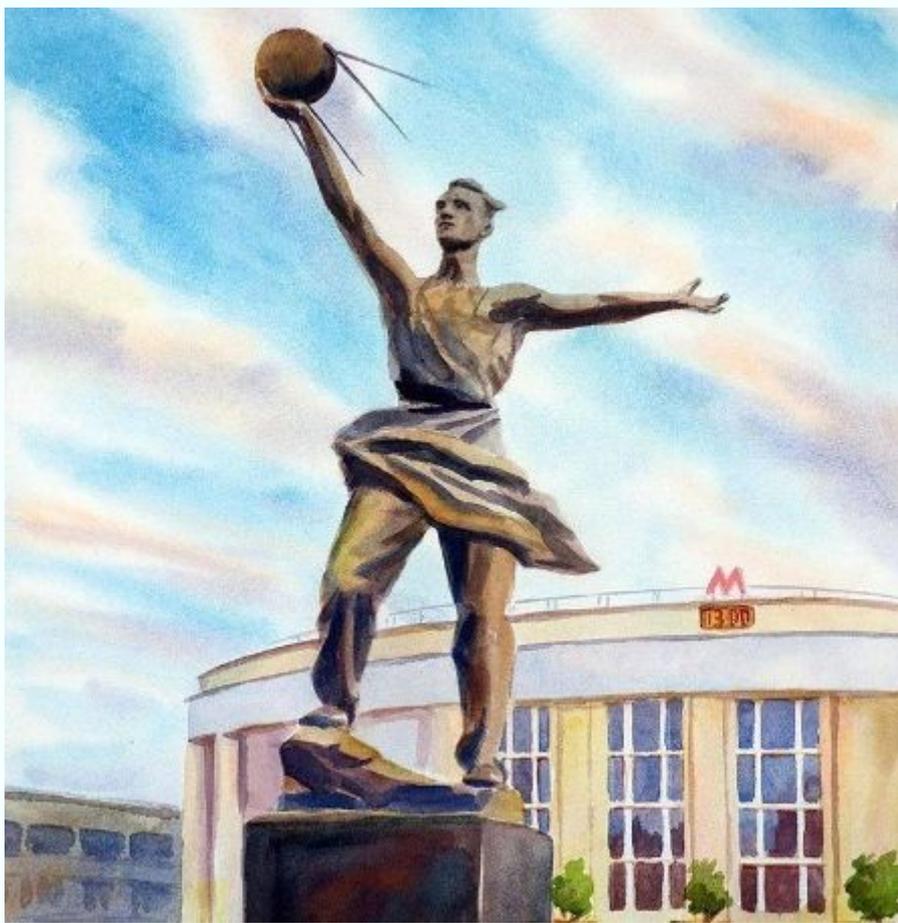


# **«Первому спутнику Земли»**

*4 октября 2007 года, в день 50-летия запуска ПС-1, в городе Королёве открылся памятник первому искусственному спутнику Земли.*



# «Создателям первого спутника Земли»



*Памятник создателям первого искусственного спутника Земли. На площади энергетиков в Москве.*



# Источники

- <http://koecingkampoeng-mewmewkitty.rhcloud.com/2016/05/sputnik-is-the-first-artificial-earth-satellite-launched-by-the-soviet-.html>
- [http://голосистории.рф/project/voiced\\_by\\_levitan/](http://голосистории.рф/project/voiced_by_levitan/)
- <http://green-landshaft.ru/?k=Сергей+Павлович+Королёв>
- <http://dolzhennat.ru/kosmos/zapusk-v-kosmos-pervogo-kosmicheskogo-apparata/>
- <http://visualmix.narod.ru/sputnik.html>
- <https://wayuniverse.wordpress.com/утро-космической-эры/первый-искусственный-спутник-земли/>
- <http://pskov.starsteer.ru/blog/pervij-iskusstvennij-sputnik-zemli-1957/images/>
- <http://windowworld.ru/sputnik/>
- <http://shkolakz.ru/nepib/От%20счёта%20на%20пальцах%20до%20пкб/main.html>
- [http://informat444.narod.ru/museum/1\\_17\\_4\\_besm.htm](http://informat444.narod.ru/museum/1_17_4_besm.htm)
- [http://surfingbird.com/surf/internet-cherez-drony-i-mini-sputniki-novye--jbSJD2D61#.WRci\\_ahvVMQ](http://surfingbird.com/surf/internet-cherez-drony-i-mini-sputniki-novye--jbSJD2D61#.WRci_ahvVMQ)
- [http://www.tsniimash.ru/press-center/events\\_and\\_activities/4-oktyabrya-2012-goda-ispolnyaetsya-55-let-zapusku-pervogo-iskusstvennogo-sputnika-zemli/pamyatniki-pervomu-isz/](http://www.tsniimash.ru/press-center/events_and_activities/4-oktyabrya-2012-goda-ispolnyaetsya-55-let-zapusku-pervogo-iskusstvennogo-sputnika-zemli/pamyatniki-pervomu-isz/)
- <http://www.aNews.com/p/44537783/>



***В ту ночь, когда Спутник впервые прочертил небо, я глядел вверх и думал о predeterminedности будущего. Ведь тот маленький огонёк, стремительнодвигающийся от края и до края неба, был будущим всего человечества. Тот огонёк в небе сделал человечество бессмертным.  
(Рэй Брэдбери)***

