

ШТУЧНІ СУПУТНИКИ ЗЕМЛІ (DIE SATELLITEN)



ПІДГОТУВАЛА:
ЩЕРБАК КАТЕРИНА,
10-Б



Штучний супутник (Der Satellit (Raumfahrt)) — об'єкт, поміщений на орбіту Землі чи іншого небесного тіла зусиллям людини. Інколи називається просто **супутник**, однак в такому випадку слід відрізняти від природних супутників, таких як Місяць.



У наш час у космічному просторі є біля 13 тисяч штучних супутників Землі, більшість належить США, Росії, і Китаю. Найбільшим штучним супутником, що на сьогодні розташований на земній орбіті, є Міжнародна космічна станція.



Технологія запусків супутників полягає в тому, щоб при запуску дати йому якнайбільшу швидкість. Потрапивши вже на еліптичну орбіту землі супутник зможе сам, за рахунок набраної швидкості тривалий час обертатися й передавати сигнали.

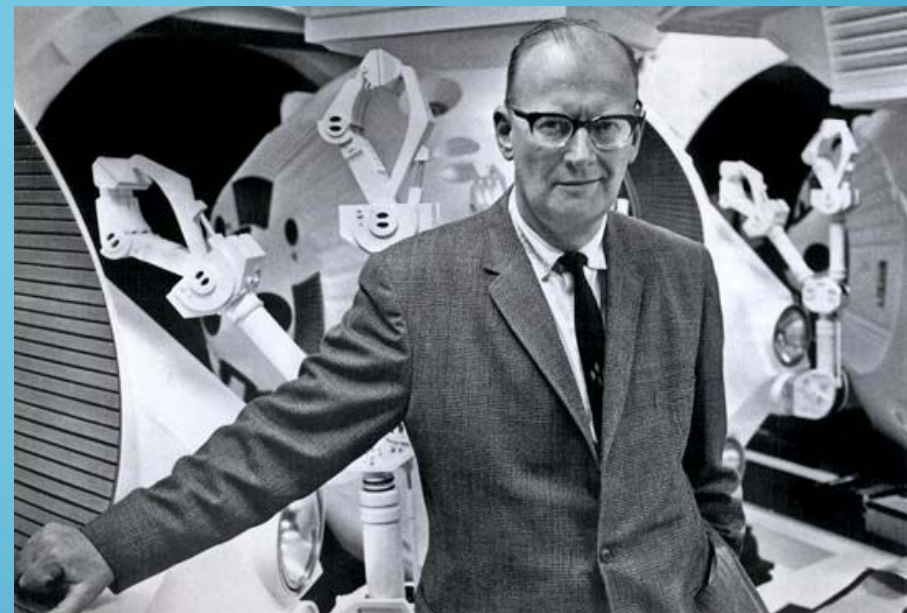
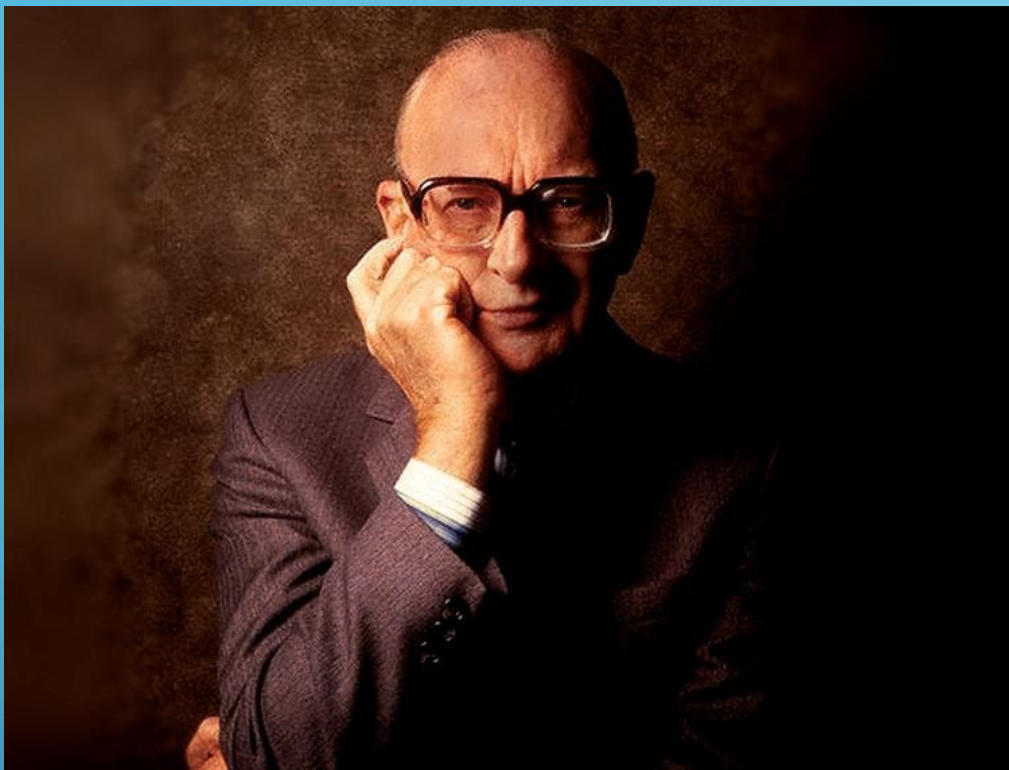
РАННІ КОНЦЕПЦІЇ (ZUM BEGRIFF DES ERDSATELLITEN - КОНЦЕПЦІЯ СУПУТНИКІВ ЗЕМЛІ)



Першою науковою працею з використання ракетної техніки для запуску космічних апаратів стала книга Костянтина Ціолковського (1857–1935) «Дослідження світових просторів реактивними приладами» (1903). Науковець визначив необхідну орбітальну швидкість руху для мінімальної орбіти навколо Землі на рівні 8 км/с та запропонував для її досягнення використовувати багатоступневі ракети на рідкому паливі.

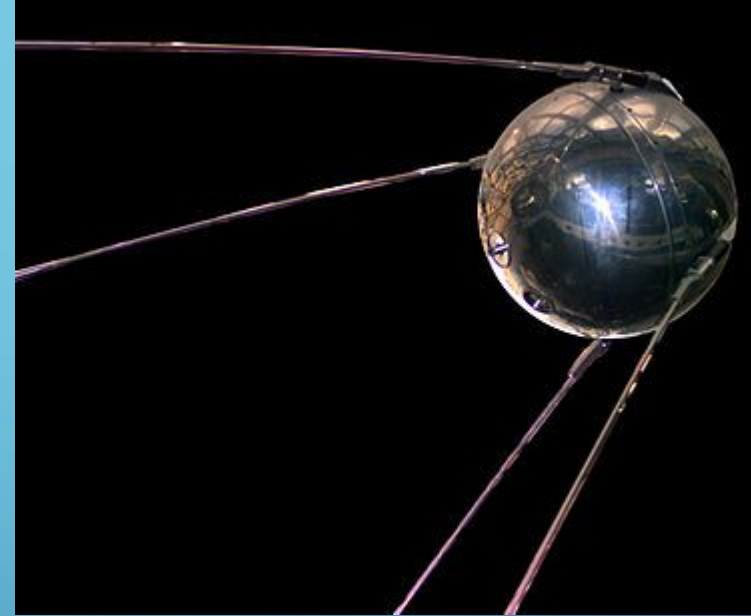


У 1928 році Герман Поточник опублікував свою єдину книгу «Проблема космічної подорожі — ракетний двигун» (нім. *Das Problem der Befahrung des Weltraums - der Raketen-Motor*), що являла собою схему виходу в космос та постійного перебування людини у ньому. Книга описувала геостаціонарні супутники (запропоновані Ціолковським) та обговорювала комунікації між ними самими та землею по радіо, однак, так і не дісталася вже близької ідеї використання супутників для масового радіомовлення та телекомунікацій.



У своїй статті 1945 року письменник-фантаст Артур Чарльз Кларк запропонував детальну схему можливого використання супутників для супутникового зв'язку. Вказуючи на переваги високошвидкісного глобального зв'язку, Кларк розглянув питання техніки запуску супутників, можливі орбіти та інші аспекти створення супутникової мережі.

DER ERSTE KÜNSTLICHE ERDSATELLIT

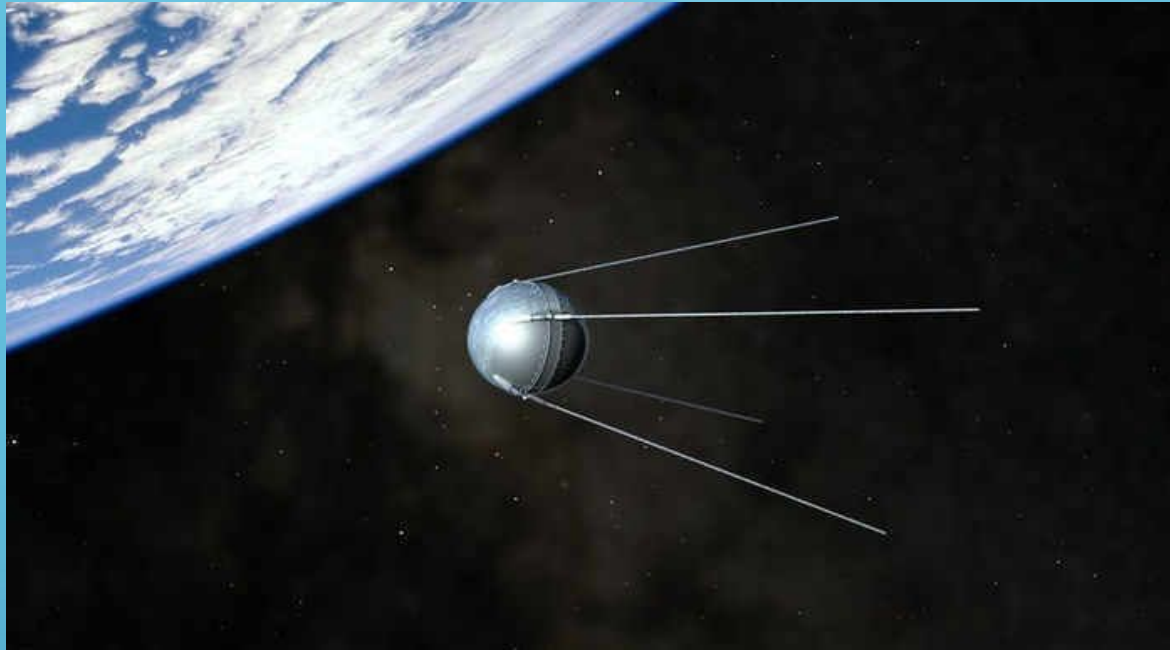


Перший штучний супутник Землі запущений на орбіту в СРСР 4 жовтня 1957 року. Кодове позначення супутника — ПС-1 (Простий Супутник-1). Запуск здійснювався з 5-го науково-дослідного полігону міністерства оборони СРСР «Тюра-Там», за допомогою ракети-носія «Супутник».

DIE GESCHICHTE



Польоту першого супутника передувала титанічна робота радянських ракетних конструкторів на чолі з Сергієм Корольовим. Діапазон передавачів простого супутника був вибраний так, щоб стеження за супутником могли здійснювати радіоаматори. Старання конструкторського бюро Корольова виявились успішними. До спостережень за сигналами Супутника запросили всіх радіоаматорів СРСР і світу.



Подія також стала початком космічних перегонів між СРСР та США. Випромінюваний супутником сигнал ловив будь-який радіоаматор в будь-якій точці земної кулі. І це йшло врозріз з американською пропагандою про сильну технічну відсталість Радянського Союзу. Багато американських газет заздалегідь передбачали успіх США в космічній гонці, і ось «Нью-Йорк таймс» повідомляє: «90 відсотків розмов про штучні супутники Землі припадало на частку США. Як виявилось, 100 відсотків справи припало на Росію».



Другою країною стала США, дата: 1 лютого 1958 року (Експлорер-1). Наступні країни – Великобританія, Канада, Італія – запустили свої перші штучні супутники в 1962, 1962, 1964 рр. на американських ракет-носіях.



Станом на 2008 рік, можливість незалежного запуску супутників на ракетах власної розробки мають лише сім країн (Росія, Україна, США, Японія, Китай, Індія та Ізраїль) та одна регіональна організація (Європейське космічне агентство, ЄКА). Потужності запуску Великої Британії та Франції тепер належать ЄКА.



Крім супутників, які полегшують нам наше повсякденне життя, існують штучні супутників Місяця, Марса, Сонця, Венери.

Штучний супутник Місяця першим запустили вчені СРСР, цей супутник передавав фотографії поверхні місяця, за допомогою яких учені переконалися в її специфічній формі, довідалися її будову й особливості тяжіння.



Перший штучний супутник біля Сонця, з'явився тоді, коли його зовсім туди не збиралися запускати. Супутник НАСА який повинен був досліджувати місячну поверхню, перелетів орбіту місяця й зупинився на орбіті сонця.

**ДЯКУЮ ЗА УВАГУ
(DANKE)**

