

Пропонуємо до Вашої уваги віртуальну тематичну виставку

Славетні імена у винахідництві: До 115-річчя з дня народження видатного вченого у галузі ракетобудування та космонавтики, конструктора, основоположника практичної космонавтики

Корольова Сергія Павловича



«Настане час, коли космічний корабель із людьми покине Землю і вирушить у подорож до далеких планет — до далеких світів. Сьогодні це може здатися лише привабливою фантазією, але насправді це не так...»

«Людина, яка вірить у казку, одного разу в неї потрапляє, бо має серце».



Сергій Павлович Корольов - вчений і конструктор у галузі ракетобудування та космонавтики, головний конструктор перших ракет-носіїв, штучного супутника Землі (ШСЗ), пілотованих космічних кораблів, основоположник практичної космонавтики, член президії АН СРСР, двічі Герой Соціалістичної Праці народився в Україні у м. Житомирі 12 січня 1907 року. Все життя Корольова - відображення епохи. Присвятивши своє життя авіації, він починав із конструювання планерів, від них перейшов до літаків, а потім і до ракет. Сергій Павлович є найбільшою фігурою 20 століття у галузі космічного ракетобудування та кораблебудування, ключовою фігурою в освоєнні людиною космосу, творцем практичної космонавтики.

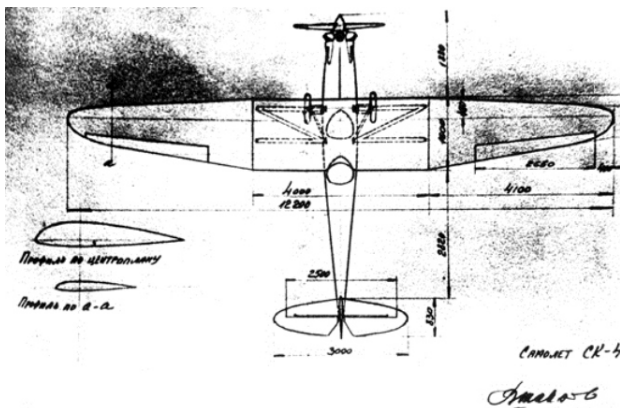


Схема літака СК-4 до дипломної роботи С.П. Корольова

Ще в 1925 році Корольов, який був на той час студентом Київського політехнічного інституту, вступив на курси інструкторів планерного спорту. Після закриття аеромеханічного відділення у Київському інституті Корольов перевівся на факультет аеромеханіки Московського вищого технічного училища. Знову записався в авіаційний гурток і нарешті закінчив планерну школу. З 1928 року, ще студентом п'ятого курсу, його було призначено начальником конструкторської бригади Всесоюзного авіаоб'єднання.

РАКЕТОПЛАН РП-318-1 С ДВИГАТЕЛЕМ ОРМ-65

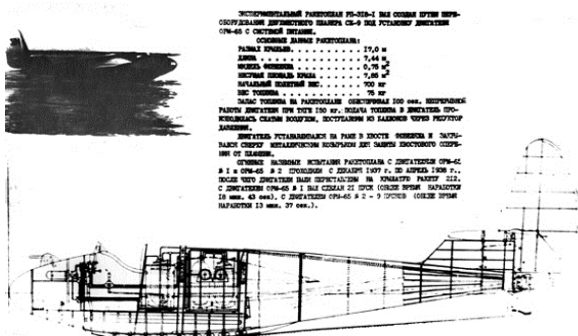
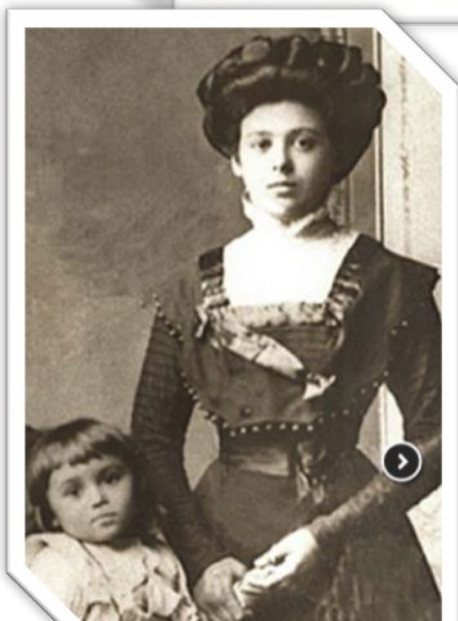


Схема загального вигляду ракетного планера РП-318 конструкції

У вільний час він конструює свій власний планер "Коктебель" і вчиться пілотуванню літака. У 1929 році Корольов познайомився з К. Е. Ціолковським та його роботами. Наприкінці року він захищає дипломний проект — легкомоторний двомісний літак СК-4, прийнятий до будівництва. У 1931 році Корольов приєднується до Московської групи

вивчення реактивного руху, а невдовзі і очолює її. Восени 1932 року Сергій Павлович стає заступником начальника Реактивного науково-дослідного інституту. Під його керівництвом запущені перші радянські ракети на гібридному паливі «ГВРР-09» (серпень 1933) та на рідкому паливі " ГВР -Х" (листопад 1933). В 1933 – стає головним інженером, заступником начальника Реактивного науково-дослідного інституту, начальником відділу крилатих ракет (1934), начальником групи ракетних апаратів (1937). У період роботи в РНДІ Корольов розробляв ряд проектів ЛА, у тому числі проекти керованої крилатої ракети 212 (літала в 1939) та ракетопланера РП-318-1 (1940).

У жовтні 1934 року Корольов здає до друку книгу «Ракетний політ у стратосфері». Він продовжує займатися



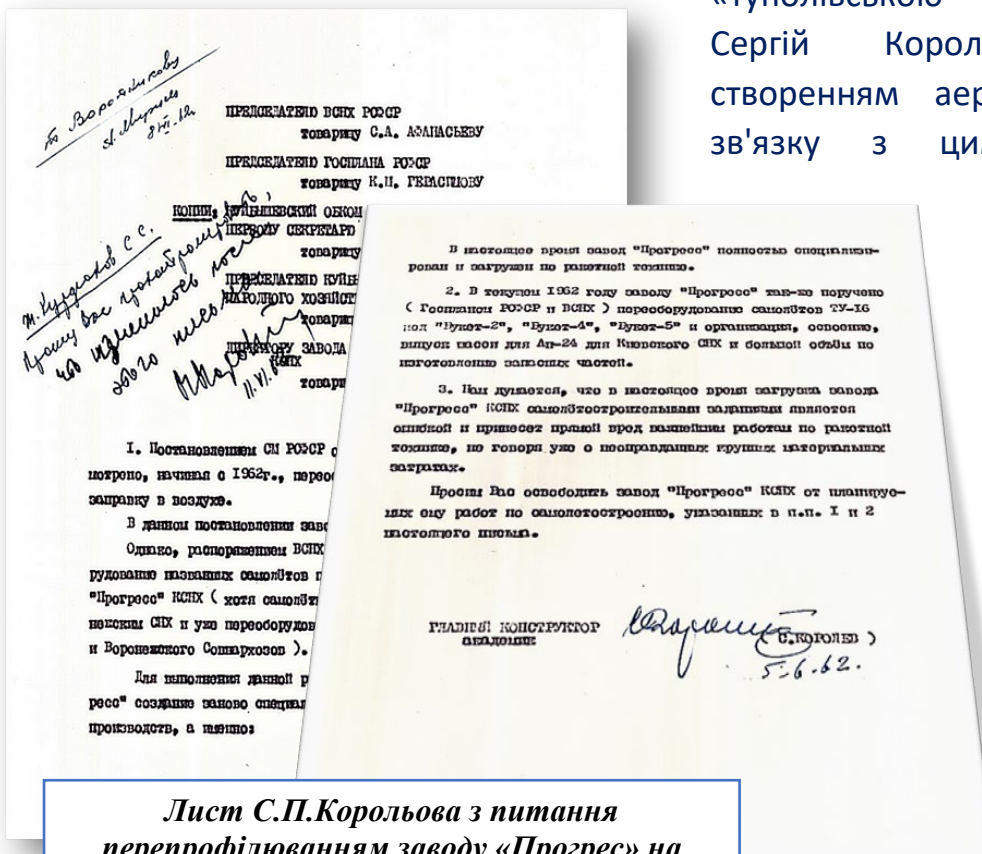
С.П. Корольов з матір'ю Ніжин, 1909р.

конструюванням планерів, і в 1935р. в повітря піднімається його чергове дітище - СК-9. Наступного року Корольов почав переробляти їх у ракетоплан. Але у 1937 році почалися арешти в РНДІ, у всіх невдачах під час випробувань звинувачували саме Корольова. 27 червня 1938 року Корольова заарештували та засудили до тюремного ув'язнення на десять років. Велику роль у перегляді справи відіграла мати Корольова, Марія Миколаївна Москаленко, яка до речі, була уродженкою м. Ніжин.

13 червня 1939 року було вирішено доставити Корольова до Москви для додаткового розслідування. Через безліч тяганини до столиці він потрапив лише у лютому 1940 року. У цей час проходить політ його ракетоплану РП-318-1. Тяглися довгі місяці очікувань та звернень, і лише 18 вересня 1940 року Корольова відправили до Особливого технічного бюро при наркомі внутрішніх справ СРСР. Там Корольов розпочинає роботу на посаді провідного інженера в конструкторській бригаді проектного бюро, що очолював Туполєв. Під керівництвом А. М. Туполєва інженери працювали над створенням бомбардувальників Ту-2 та Пе-2. Незважаючи на успішні випробування майбутнього літака Ту-2 29 січня 1941р., співробітників Туполєва не звільнили. З 1942р. Корольов працював у ГДЛ-ДКБ заступником головного конструктора двигунів, займаючись проблемою оснащення серійних бойових літаків рідинними ракетними прискорювачами. Між собою інженери називали в'язницю «туполівською шарагою».



Паралельно Сергій Корольов працював над створенням аерокерованої торпеди. У зв'язку з цим його перевели в конструкторське бюро в Казані, але тюремного типу. Тут він і зустрів Перемогу, а також новину про визволення. З вересня 1945р. до січня 1947р., Корольов був відряджений до Німеччини для вивчення німецької



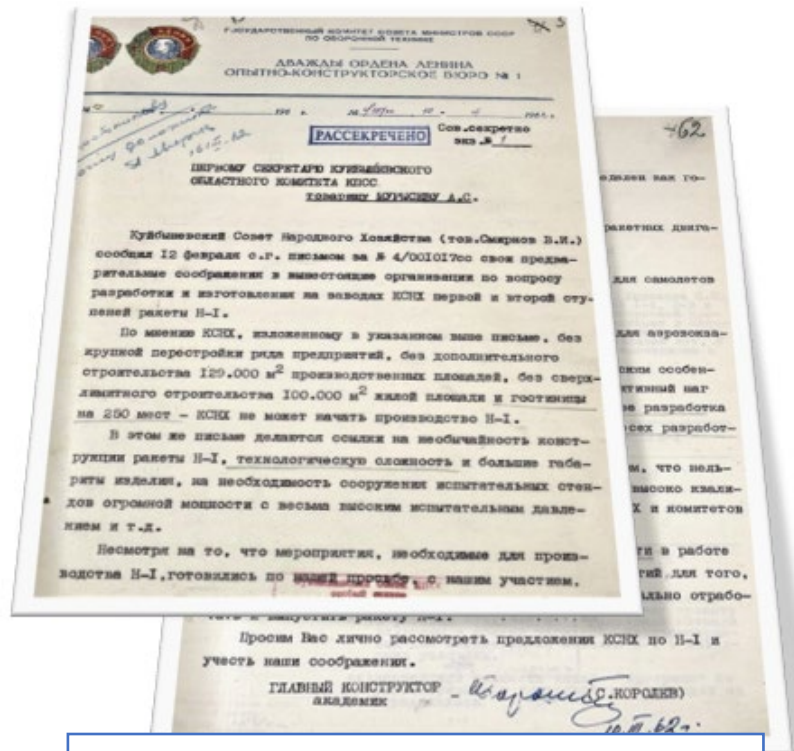
Лист С.П.Корольова з питання перепрофілювання заводу «Прогрес» на створення ракетної техніки. 5 червня 1962 р.

техніки, головним чином ракети Фау-2.

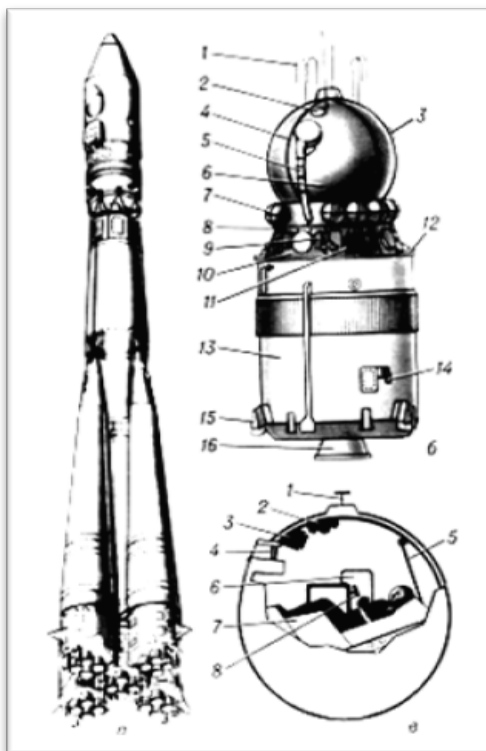
Насамперед Корольов порушив питання створення конструкторського бюро ракетобудування, вказуючи на важливість подальшого продовження робіт над ракетною технікою. У серпні 1946 р. Корольов був призначений головним конструктором

створення комплексів автоматично керованих балістичних ракет далекої дії в НДІ реактивного озброєння. З 1950 року – заступником директора НДІ. З 1956 року - начальником та Головним конструктором ДКБ-1.

Талант видатного вченого та організатора дозволив йому протягом багатьох років спрямовувати роботу багатьох НДІ та КБ на вирішення великих комплексних завдань. Наукові та технічні ідеї Корольова знайшли широке застосування в ракетній та космічній техніці.



Лист С.П.Корольова про розробку та виготовлення першого та другого ступенів ракети Н-1. 10 березня 1962 р.



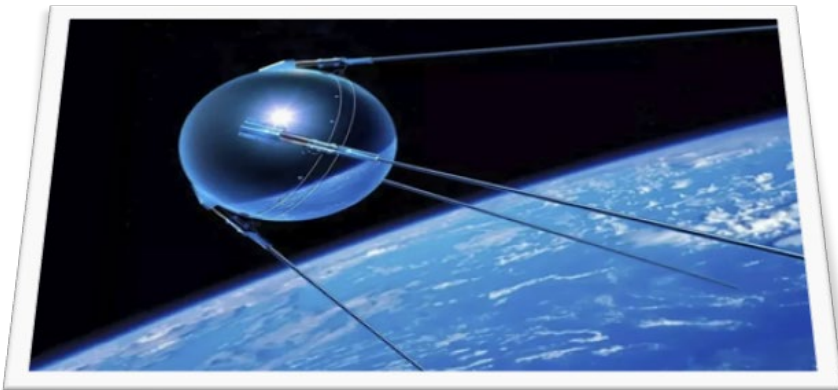
Під його керівництвом до початку 50-х років було створено кілька вдалих ракет мирного та військового призначення. Першою ракетою Корольова була Р-1. На ній відпрацьовувалися організація виробництва та оптимізація матеріалознавчих завдань для досконалішої Р-2 (дальністю до 600 км). У 1956 році проведено перший пуск ракети Р-5М із реальним ядерним зарядом, і за чотири місяці перші ракетні полки заступили на бойове чергування. Накопичений досвід дав можливість радянським інженерам побудувати до 1957 р. першу в світі

міжконтинентальну ракету Р-7.

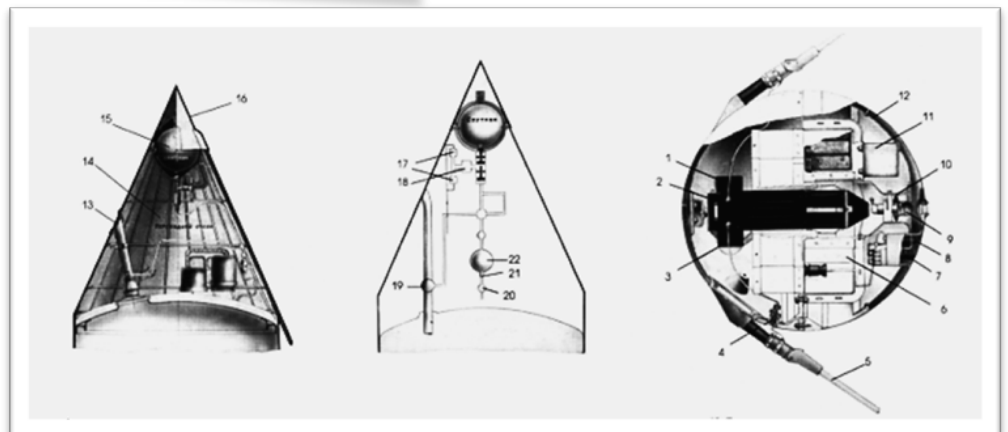
Саме ця бойова ракета стала головним засобом мирного освоєння космосу в СРСР. Перший вдалий старт цієї ракети було здійснено в серпні 1957 р., а вже 4 жовтня з космодрому Байконур був запущений перший у світі штучний супутник Землі, який

ознаменував вступ людства до історії його космічної ери. З цього дня почалася ера практичної космонавтики. Доки світ обговорював сенсаційну появу на земній орбіті першого штучного

Розміщення апаратури в першому ШСЗ



супутника, радянські вчені на чолі з Корольовим у листопаді 1957 р. запустили у космос другий штучний супутник Землі. Це був перший в історії



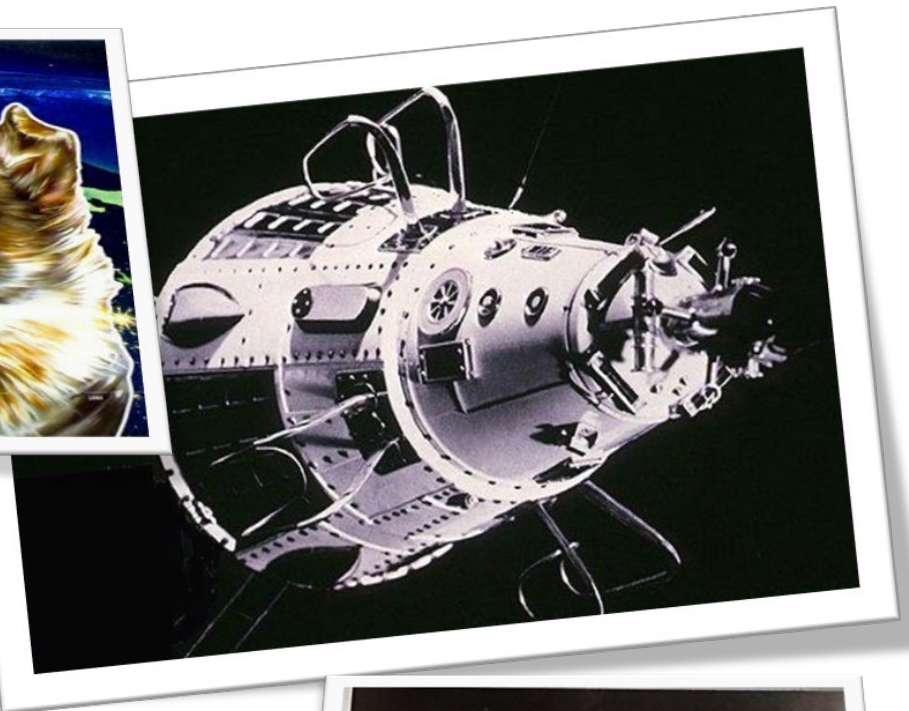
космічний апарат з живою істотою на борту – собакою Лайкою. Третій супутник Д-1 - перша в світі орбітальна наукова автоматична станція, стартувала у 1958 р.



схема обльоту ШСЗ навколо Землі



схема ШСЗ. Загальний вигляд



Експеримент добового орбітального польоту Білки та Стрілки на другому космічному кораблі-спутнику у 1960р., став суттєвим внеском у вивчення та освоєння космічного простору. Вперше в історії живі істоти благополучно повернулися із космосу на Землю. Запуск та повернення на Землю космічного корабля-спутника, створеного генієм вчених, інженерів, техніків та робітників, став передвісником польоту людини в міжпланетний простір.



Справжнє освоєння космосу виявлялося неможливим без виходу до космічного простору самого суб'єкту, що діє та пізнає, тобто людини.

12 квітня 1961р., С. П. Корольов знову вражає світову громадськість. Створивши перший пілотований космічний корабель «Восток -1», він реалізує перший у світі політ людини — Юрія Олексійовича Гагаріна навколоземною орбітою.

Саме тому день 12 квітня 1961 року, ім'я першого космонавта Землі Юрія Олексійовича Гагаріна і назва космічного корабля «Восток» назавжди увійшли в історію людства. Епохальний політ відкрив космічну еру в історії людства. Відтоді весь світ, згідно з рішенням ООН, відзначає цей день, як День

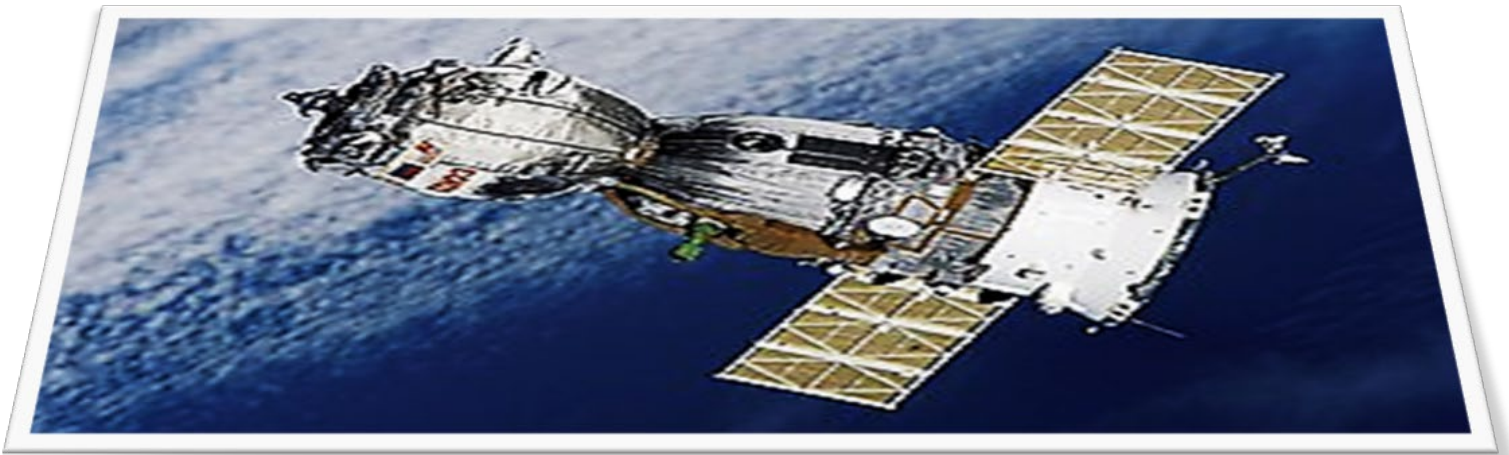


космонавтики. Потім, протягом лише півтора року, відбулися добовий політ другого космонавта Землі Германа Титова, груповий політ космічних кораблів Андріяна Ніколаєва та Павла Поповича і політ першої жінки-космонавта Валентини Терешкової. 18 березня 1965 р. під

час польоту на кораблі «Восход -2» з екіпажем із двох людей космонавт А. А. Леонов здійснює перший у світі вихід у відкритий космос у скафандрі через шлюзову камеру.

Продовжуючи розвивати програму пілотованих навколоземних польотів, Сергій Павлович починає реалізовувати свої ідеї щодо розробки пілотованої ДОС (довготривала орбітальна станція). Її прообразом став принципово новий,

досконаліший, ніж попередні, космічний корабель «Союз». До складу цього корабля входив побутовий відсік, де космонавти могли довгий час перебувати без скафандрів та проводити наукові дослідження. Незабаром почалися польоти на космічних кораблях «Союз», які в модифікованому вигляді і досі використовуються у світовій космонавтиці. У ході польоту передбачалися також автоматичне стикування на орбіті двох кораблів «Союз» та перехід космонавтів з одного корабля до іншого через відкритий космос у скафандрах.



Не буде перебільшенням назвати Корольова одним із піонерів світової космонавтики, не лише теоретиком, а й практиком освоєння космічного простору. Його внесок у розвиток вітчизняної та світової пілотованої космонавтики є вирішальним. Він є першопрохідником багатьох основних напрямків розвитку ракетного озброєння та ракетно-космічної техніки.

Під керівництвом Корольова було створено три покоління космічних кораблів: «Восход», «Восток» та «Союз», на яких вперше в історії було виконано космічні польоти людини та здійснено вихід людини у відкритий космос.

Ракетно-космічні системи, розроблені під керівництвом Корольова, дозволили вперше здійснити запуски штучних супутників не лише Землі, а й Сонця, а також польоти автоматичних міжпланетних станцій до Місяця, Венери, Марсу.

Але безчасна смерть у розквіті творчих сил завадила Королеву здійснити все задумане... До кінця життя ім'я академіка Корольова було засекречено. Тільки після смерті вся країна дізналася про справжнє прізвище батька радянської космонавтики.

С.П. Корольов був генератором багатьох неординарних ідей та виховав численні кадри вчених та інженерів; займався підготовкою космонавтів, очолював керування космічними польотами.

Він вмів не тільки обгрунтовувати і розраховувати ті чи інші науково-технічні гіпотези, а й вселяти тверду впевненість у своїх колег, мотивувати їх у виконанні часом неможливих завдань. Корольов, як головний конструктор, не тільки здійснював загальне технічне керівництво роботами за першими космічними програмами а й став ініціатором розвитку низки прикладних наукових напрямів, що забезпечили подальший прогрес у створенні РН та КА.

По суті саме Корольов і такі, як він ентузіасти, дали старт науково-технічній революції, яка за останнє століття змінила світ до невпізнанності. Невичерпна енергія Сергія Павловича, його віра в успіх уможливили те, що ще недавно вважалося повністю фантастичним. У сучасному світі ми не можемо собі уявити життя без прогнозів погоди, супутникового телебачення, навігаторів, Інтернету. Розвиваючись, космонавтика, розробляє та впроваджує передові технології. Вже зараз на Землі існує поняття «космічні туристи», але стільки ще невідомого, невивченого криється в безкінечному космічному просторі Всесвіту, бездонна глибина якого завжди манить до себе людей.

