

СЕРГЕЙ КОРОЛЕВ

Сергей Павлович Королев был величайшим конструктором ракет, о котором не знал мир вплоть до его кончины.

Сергей Павлович Королев – выдающийся конструктор в области космического ракетостроения XX века. Под его руководством были созданы баллистические и геофизические ракеты, первые искусственные спутники Земли, спутники различного назначения («Электрон», «Молния-1», «Космос», «Зонд» и др.), космические корабли «Восток» и «Восход», на которых впервые в истории совершены полет и выход человека в космос.

ЮНЫЙ ПИЛОТ

Сергей Павлович Королев родился на Украине в городе Житомире в 1906 году. Когда мальчику было шесть лет, он увидел полет знаменитого российского авиатора Сергея Уточкина. В 1913 году самолеты представляли собой хрупкие аппараты из парусины и дерева, которые могли лишь взлетать и, при удачном стечении обстоятельств, приземляться, не развалившись. В тот день Уточкин пролетел меньше 2 км, но на Сережу этот полет произвел неизгладимое впечатление.

В 1922–1924 годах он учился в строительной профессиональной школе, занимаясь во многих кружках и на разных курсах. Когда Сергею было всего 17 лет, он спроектировал свой первый летатель-



ПРОТОТИП

Экспериментальная пусковая установка Королева для крылатых ракет.



СОВЕТСКИЙ ГЕРОЙ

Таким С. П. Королева увидел автор картины «Главный конструктор».



ЗВЕЗДЫ КОСМОСА

КОНСТАНТИН ЭДУАРДОВИЧ ЦИОЛКОВСКИЙ (1857–1935)

Задолго до строительства первого космического корабля ученый-самоучка Константин Циолковский, учитель математики, изложил принципы ракетостроения. В своей квартире Циолковский создал первую в России аэродинамическую лабораторию. Его основные работы, опубликованные между 1903 и 1929 годами, охватывали многие аспекты космической науки, которые в настоящее время составляют основу современного ракетостроения, например жидкое ракетное топливо и многоступенчатые ракеты, что существенно повлияло на Королева и других советских пионеров ракетостроения.



ЦИОЛКОВСКИЙ

Отец астронавтики в своей мастерской в 1919 году.

ный аппарат – безмоторный самолет К-5. Поступив в 1924 году в Киевский политехнический институт по профилю авиационной техники, Королев за два года освоил общие инженерные дисциплины и стал спортсменом-планеристом. Осенью 1926 года он перевелся в Московское высшее техническое училище имени Н. Э. Баумана.

ТРУД ЗАКЛЮЧЕННЫХ

Несправедливо обвиненный Королев провел несколько месяцев в исправительно-трудовом лагере, заключенные которого обычно выполняли тяжелую физическую работу, похожую на ту, что делают запечатленные на фото.

Вдохновившись работами К. Э. Циолковского (см. «Звезды космоса»), Королев увлекся идеей полетов в космос. В 1929 году он начал работать в авиаконструкторском бюро, но вскоре его карьера пошла по другому пути.

В 1932–1933 годах Сергей Павлович был начальником Группы изучения реактивного движения, в 1933–1938 работал в Реактивном научно-исследовательском институте главным инженером, заместителем начальника института, начальником отдела крылатых ракет.

По ложным обвинениям во вредительстве 27 сентября 1938 года Королев был осужден на 10 лет заключения в исправительно-трудовых лагерях строгого режима и отправлен на Колыму.

В 1939-м НКВД решило организовать конструкторские бюро, в которых должны были трудиться заключенные специалисты. В одно из таких бюро, возглавляемое А. Н. Туполевым (1888–1972), тоже заключенным, и был направлен Королев.

ЛУЧШЕ, ЧЕМ «ФАУ-2»

Королева в 1942 году перевели в КБ тюремного типа при Казанском авиазаводе № 16, где велись работы над ракетными двигателями новых типов.

Первой задачей, поставленной правительством перед С. П. Королевым, было





ТЕХНОЛОГИИ

ЛЕГЕНДАРНАЯ Р-7

Первая ступень Р-7 представляла собой четыре боковых блока, каждый длиной 19 м, расположенных вокруг центрального блока (вторая ступень ракеты) и соединенных с ним верхним и нижним поясами силовых связей. Конструкция всех блоков одинакова и включала опорный конус, топливные баки, силовое кольцо, хвостовой отсек и двигательную установку. На каждом блоке первой ступени устанавливались ЖРД РД-107 с насосной подачей



компонентов топлива. Они были выполнены по открытой схеме и имели 6 камер сгорания. Две из них использовались как рулевые.

Эта ракета (с ее помощью были выведены на орбиту первые спутники) затем была превращена в трехступенчатую (для вывода «лунников» и полетов с человеком).

Р-7 «СЕМЕРКА» Ракеты-носители семейства Р-7 активно применяются для запуска космических аппаратов различного назначения.

создание аналога ракеты «Фау-2». Но уже в 1947 году вышло постановление о разработке новых баллистических ракет с большей, чем у «Фау-2», дальностью полета: до 3000 км.

В 1948 году С. П. Королев начал летно-конструкторские испытания баллистической ракеты Р-1 (аналога «Фау-2») и в 1950 году успешно сдал ее на вооружение.

КОСМИЧЕСКИЙ ТРИУМФ

В середине 1950-х годов в КБ Королева была создана знаменитая Р-7 – двухступенчатая ракета, которая обеспечила до-

«ОН БЫЛ МАЛ, ЭТОТ САМЫЙ ПЕРВЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ СПУТНИК НАШЕЙ СТАРОЙ ПЛАНЕТЫ, НО ЕГО ЗВОНКИЕ ПОЗЫВНЫЕ РАЗНЕСЛИСЬ... КАК ВОПЛОЩЕНИЕ ДЕРЗНОВЕННОЙ МЕЧТЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА».

С. П. Королев

стижение первой космической скорости и возможность вывода летательных аппаратов на околоземную орбиту.

Четвертого октября 1957 года был запущен на орбиту первый в истории человечества искусственный спутник Земли. Его полет имел ошеломляющий успех и создал Советскому Союзу высокий международный авторитет.

Через месяц запустили второй, с собакой Лайкой на борту, а 15 мая 1958 года – третий, с научной аппаратурой.

КОСМИЧЕСКАЯ СОБАКА Модель «Спутника-2» и Лайки в упряжи внутри ее космической конуры.



НАШИ СВЕДЕНИЯ

СОЗДАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЕЙ

Королев занимался созданием крылатых ракет с гироскопическим автопилотом и гирокомандной системой наведения, снабженных жидкостным ракетным двигателем (ЖРД) конструкции В. П. Глушко. Валентин Петрович Глушко был коллегой Сергея Павловича. Они работали над ракетными ускорителями для бомбардировщика Пе-2.

Под руководством Глушко разработаны мощные ЖРД на низкокипящем и высококипящем топливе, используемом на первых ступенях и в большинстве вторых ступеней советских ракет-носителей и многих боевых ракет.



ГЛУШКО Конструктор ракетных двигателей для первых советских космических аппаратов.

ПЕРВЫЙ ЧЕЛОВЕК В КОСМОСЕ

С 1959 года Королев руководил программой исследований Луны. В рамках этой программы к спутнику Голубой планеты было направлено несколько космических аппаратов, в том числе с мягкой посадкой.

14 сентября 1959 года после ряда неудавшихся попыток автоматическая межпланетная станция (АМС) «Луна-2» коснулась поверхности спутника Земли. Через три недели АМС «Луна-3» сфотографировала невидимую нам сторону Луны.

С. П. Королев снова поразил мировую общественность 12 апреля 1961 года. На созданном им первом пилотируемом космическом корабле «Восток-1» человек впервые совершил полет в космос – гражданин СССР Юрий Алексеевич Гагарин побывал на околоземной орбите.

16 июня 1963 года на космическом корабле «Восток-6» совершила



ВАЖНЫЕ ОТКРЫТИЯ

ПЕРВЫЙ ИСКУССТВЕННЫЙ СПУТНИК

«Спутник-1» должен был быть оборудован тщательно разработанными научными приборами, но из-за задержек при монтаже полезный груз был уменьшен. В блестящей сфере находились лишь термометр, барометр, передатчик

и аккумулятор. Однако запуск аппарата потряс мировую прессу и поверг в шок американцев, услышавших на радиоволнах «бип-бип», издаваемое «Спутником-1», когда он огибал Землю.

Аппарат работал 92 дня, он 1400 раз облетел вокруг земного шара, прежде чем вернуться в атмосферу Земли и сгореть. США активировались, шокированные этой демонстрацией советского ноу-хау. В течение года было основано НАСА. Так началась космическая гонка.

ПЕРВЫЙ В МИРЕ «Спутник-1» – 58-см сфера, положившая начало космической эре.



КОСМОНАВТ Королев и Юрий Гагарин, первый человек в космосе.

БРОНЗОВЫЙ БЮСТ

Этим бюстом отдали дань Королеву в Киеве благодаря его дочери Наталье Королевой (на переднем плане) в честь столетия со дня его рождения.



удача, которая чуть не закончилась катастрофой (см. 58-й выпуск, «Мир астрономии»).

НАКОНЕЦ НАЗВАННЫЙ

Под руководством С. П. Королева были разработаны многоцелевой трехместный космический корабль «Союз», корабль для облета Луны Л-1, лунный экспедиционный комплекс Н1-Л3, предэскизные проекты тяжелой орбитальной станции «Звезда» и тяжелого межпланетного корабля.

Объем осуществленных и задуманных Королевым проектов не может вместить одна человеческая жизнь, а главный конструктор прожил всего 60 лет.

Смерть Королева (остановилось сердце после хирургической операции) явилась подлинной трагедией как для советской, так и мировой космонавтики, в результате чего постепенно снизились темпы развития всех космических программ СССР. Как показал дальнейший ход истории, равная ему по масштабу личность так и не появилась ни в России, ни в США.

свой космический полет первая женщина-космонавт Валентина Терешкова.

«Восход-1» взлетел 12 октября 1964 года с Владимиром Комаровым (командир корабля), Борисом Егоровым (врач) и Константином Феокистовым (научный сотрудник) на борту. Облетев Землю 16 раз и претерпев множество происшествий, экипаж приземлился на следующий день.

Королеву также принадлежит лидерство в осуществлении первых в мире полетов многоместных космических кораблей «Восход» и «Восход-2». 18 марта 1965 года во время полета на корабле «Восход-2» с экипажем из двух человек космонавт Алексей Леонов совершил первый в мире выход в открытый космос. Это была еще одна



СЕРГІЙ
ПАВЛОВИЧ
КОРОЛЬОВ

КОСМОНАВТИКА
МАЄ БЕЗМЕЖНІ
МАЙБУТНЄ
І ПЕРСПЕКТИВИ
НЕОСЯЖНІ.