

# ЧЕЛОВЕЧЕСТВО НА ОРБИТЕ

Когда ученые Советского Союза и США начали испытывать военные ракеты в начале 1950-х годов, главной политической задачей каждой из сторон было превзойти противника в этой яростной гонке за освоение космоса.

**Ч**етвертого октября 1957 года Советский Союз успешно запустил первый в истории искусственный спутник Земли «Спутник-1» – стальной шар весом 83 кг с радиопередатчиком, что ознаменовало начало космической эры. США понадобилось всего три месяца, чтобы ответить на это запуском своего первого спутника «Эксплорер-1».

Но к тому времени СССР уже запустил в космос собаку Лайку, и главной задачей в освоении космоса стал запуск человека за пределы атмосферы и его благополучное возвращение.

## РАКЕТЫ В КОСМОСЕ

Оба государства разрабатывали военные ракеты в качестве ракет-носителей, и Советский Союз имел большое преимущество. Если американские баллистические ракеты «Редстоун» имели дальность полета примерно 320 км, то наличие боковых ускорителей делало массивную советскую Р-7 первой по-настоящему межконтинентальной баллистической ракетой (МБР).



### СТАТИСТИКА МИССИИ

**ЗАПУСК:** 12.04.1961 (полет Ю. Гагарина на «Востоке»), 05.05.1961 (полет А. Шепарда на «Меркурии»)

**ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ПОЛЕТА:** 108 минут (Ю. Гагарин), 16 минут (А. Шепард)

**ГЛАВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ:** Первые полеты в космос с человеком на борту

### АМЕРИКАНСКИЙ

**ПОЛЕТ** Пятого мая 1961 года в космос стартовал корабль «Меркурий-Редстоун-3» с Аланом Шепардом на борту.



### ТЕХНОЛОГИИ

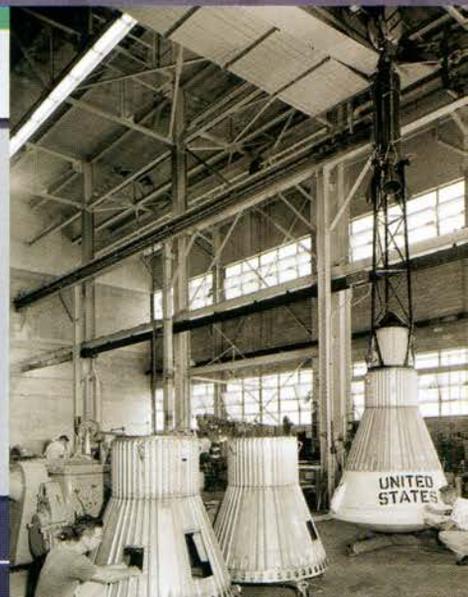
## БАШНЯ СПАСЕНИЯ

**В** июле 1958 года конструктор НАСА Макс Фэджет предложил систему с вытяжным ракетным двигателем, которая на случай возможной катастрофы на старте смогла бы вытянуть пилотируемый отсек и отделить его от ракеты-носителя.

Эта идея Фэджета теперь широко известна как система аварийного покидания ракеты. Ее использовали в программах

«Меркурий», «Джемини» и «Аполлон». Система состояла из ракеты, состыкованной с капсулой, способной поднять космический корабль на такую высоту, с которой могли выпрыгивать парашютисты, что позволяло пилоту безопасно вернуться на Землю.

**ПРОИЗВОДСТВО** Капсулы «Меркурия» в Виргинской лаборатории НАСА. На крайней справа – пристыкованная вышка системы спасения.





**АСТРОНАВТЫ**  
Первая семерка «Меркурия» позирует на фоне реактивного борта ВВС, 1963 год.

**ШИМПАНЗЕ-АСТРОНАВТ**  
Шимпанзе Хэма приветствует капитан корабля после возвращения на Землю 31 января 1961 года. Полет стал генеральной репетицией перед запуском американского астронавта.



Советская конструкция (ракета «Восток») собиралась весной 1961 года и состояла из МБР Р-7 с четырьмя боковыми ускорителями (ступень 1) и основной части ракеты

недавно созданное Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства (НАСА), назвали «Меркурий». Капсула корабля была кро-

## « БЫТЬ ПЕРВЫМ В КОСМОСЕ... МОЖНО ЛИ МЕЧТАТЬ О БОЛЬШЕМ? »

Юрий Гагарин перед полетом

(ступень 2), над которой была установлена 3-метровая ракета на одном двигателе (ступень 3), а над ней – сам корабль «Восток».

Американскую программу, которую разрабатывало

шечной – всего 3,5 м в длину и диаметром 1,89 м.

Обе стороны прекрасно понимали, что для первого полета человека в космос нужно выбрать лучших летчиков-испытателей.



Семерку для «Меркурия» представили 9 апреля 1959 года, и пока она приступала к тренировкам, в СССР из 3000 летчиков (включая женщин) отобрали 20 будущих космонавтов.

**СИМУЛЯЦИЯ**  
Алан Шепард проходит летное испытание 29 апреля 1961 года.

## К СТАРТУ ГОТОВ!

Несмотря на трагические неудачи во время тестовых запусков в 1960 году, два полета – 31 января 1961 года с шимпанзе Хэмом на борту и 24 марта – ознаменовали готовность ракеты НАСА к пилотируемому полету.

Однако 12 апреля 1961 года советский летчик Юрий Гагарин (см. «Звезды космоса») стал первым в истории человеком, который выполнил полет на орбите продолжительностью 108 минут. Шепард стартовал 5 мая с мыса Канаверал и совершил суборбитальный полет длительностью всего 16 минут. Уже 25 мая президент США Кеннеди поставил перед страной задачу выполнить полет на Луну до конца десятилетия.



**ЗВЕЗДЫ КОСМОСА**

**ЮРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ ГАГАРИН (1934–1968)**

Юрий Гагарин родился в крестьянской семье под Смоленском, с отличием окончил техникум и авиационное училище. 12 апреля 1961 года Юрий Алексеевич стал первым в истории человеком, совершившим полет в космос. В один миг он превратился в мировую знаменитость и объездил с визитами почти весь земной шар, пропагандируя достижения советской науки и космонавтики. Позднее Ю. А. Гагарин стал депутатом Верховного Совета СССР. Вернулся на работу в Центр подготовки космонавтов в Звездном городке, но истосковавшись по полетам, начал заново подготовку, чтобы восстановить квалификацию летчика-истребителя. Ю. А. Гагарин разбился 27 марта 1968 года во время тренировочного полета.

### ПЕРВЫЙ ЧЕЛОВЕК В КОСМОСЕ

Юрий Гагарин на борту «Востока-1» незадолго до своего героического полета.

