Собаки в космосе

Собаки-космонавты: Белка, Стрелка, Звездочка, Чернушка и щенки Стрелки

Для полёта в космос использовали беспородных и бездомных собак. Именно эти животные к моменту испытаний уже прошли естественный отбор в условиях улицы. По сравнению с домашними и породистыми собаками, у дворняжек были отмечены крепкое здоровье, смекалка, неприхотливость в еде, лояльное отношение к человеку.

Собак отбирали по особым параметрам, диктуемым особенностью исследовательского оборудования и размерами пассажирских кабин ракет. Требовались животные не тяжелее 6 кг и ростом не выше 35 см. Для правильного расположения датчиков более всего подходили короткошёрстные собаки.

Геофизические ракеты

Основная часть экспериментов по запуску собак в верхние слои атмосферы производилась на геофизических ракетах с полигона Капустин Яр в Астраханской области. Ракеты достигали высоты 100—400 км и их отделяющиеся головные части с пассажирами спускались обратно на парашютах. Исследования полётов собак на таких ракетах производились в три этапа.

Первый этап научных исследований (июль — сентябрь 1951 года)

Первый этап исследований полётов осуществлялся с помощью геофизических ракет на высоту до 100 км. Во время полёта ракеты разгонялись до 4212 км/ч за короткий промежуток времени, перегрузки достигали 5,5 единиц. Собаки располагались в герметичной кабине на специальных лотках, привязанные ремнями. Поднявшись на необходимую высоту, ракета падала обратно, а головная часть с собаками спускалась на парашюте, который раскрывался на высоте 5 — 7 км. Также, с помощью научной аппаратуры, параллельно велись исследования верхних слоёв атмосферы и ближайшего космоса.

Дезик и Цыган

22 июля 1951 года

Дезик и Цыган стали первыми живыми существами, впервые в истории осуществившими полёт на баллистической ракете. Весь полёт до приземления продолжался около 20 минут. Контейнер с собаками благополучно приземлился в 20 км от места старта. Дезик и Цыган благополучно перенесли перегрузки и невесомость. Только Цыган получил незначительную травму при приземлении — он оцарапал кожу на животе.

Дезик и Лиса

29 июля 1951 года

Дезика отправили в полёт ещё раз. Ракета стартовала благополучно, но в назначенное время парашют, который должен был раскрыться высоко в небе, не появился. Через некоторое время кабина корабля была обнаружена разбившейся о землю. Проведённое расследование показало, что сильная вибрация вывела из строя специальный прибор, обеспечивающий вывод парашюта на определённой высоте. Парашют не раскрылся и, головная часть ракеты на огромной скорости врезалась в землю. Дезик и Лиса погибли, став первыми жертвами космической программы. Гибель собак вызвала серьёзные переживания исследователей. После этого случая было принято решение разрабатывать систему аварийного катапультирования пассажиров из ракеты при возникновении аварийной ситуации

Мишка и Чижик

15 августа 1951 года

Их доставили на пусковую площадку полигона ещё ночью. Предполётную подготовку они прошли спокойно. На рассвете ракета стартовала без особых проблем. Через 18 минут в небе появился парашют. Освобождённые от лотков и датчиков собаки чувствовали себя отлично, ласкались, несмотря на то, что недавно испытали сильные перегрузки. После предыдущего неудачного запуска Дезика и Лисы, у исследователей появилась надежда, что программа испытаний будет выполняться и далее.

Смелый и Рыжик

19 августа 1951 года
Четвёртый старт собак состоялся 19 августа 1951 года. За два дня до этого, один из псов по кличке Смелый во время прогулки сорвался с поводка и убежал в астраханскую степь. Было решено подыскать замену Смелому на следующий день. Утром 18 августа экспериментаторы были удивлены, увидев Смелого, который с виноватым видом стал ластиться к ним. На следующий день тихим солнечным утром Смелый и Рыжик благополучно совершили полёт на ракете

Мишка и Чижик

28 августа 1951 года

28 августа 1951 года Мишка и Чижик оправились в полёт во второй раз на ракете Р-1Б. В этот раз эксперимент был усложнён, чтобы приблизить полёт человека. Был применён новый автоматический регулятор давления в кабине, позволяющий избыток газовой смеси стравливать за пределы головной части ракеты. Регулятор, успешно прошедший испытания на стенде, из-за вибрации в полёте дал сбой, разгерметизировав кабину с собаками на большой высоте. Несмотря на удачные старт и посадку головной части ракеты, Мишка и Чижик погибли от удушья. Регулятор давления был отправлен на доработку и следующий старт проводился без него.

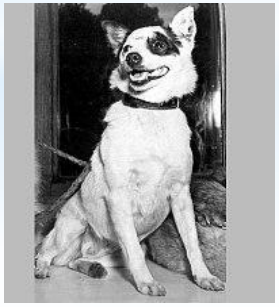
Непутёвый и ЗИБ

3 сентября 1951 года
Пассажирами ракеты Р-1Б были назначены Непутёвый и Рожок. Непосредственно перед стартом, сотрудники полигона заметили отсутствие Рожка. Клетка была заперта, Непутёвый на месте, а Рожок непонятным образом исчез. Времени на поиски новой собаки практически не было. Исследователям пришла мысль поймать подходящую по параметрам собаку около столовой и отправить неподготовленной. Так и сделали: приманили подходящую по размерам собаку, помыли, подстригли, попробовали прикрепить датчики — новоиспечённый кандидат вёл себя совершенно спокойно. На удивление Непутёвый и его новый напарник провели полёт благополучно, техника не подвела. Новому пассажиру ракеты, который ко всему прочему оказался ещё и щенком, дали кличку ЗИБ (Запасной исследователь без подготовки)

Второй этап научных исследований (1954—1957 годы)

Второй этап исследований включал в себя испытания новой системы катапультирования и средств наблюдения за животными. Полёты осуществлялись на ракетах на высоту 100—110 км, в которых предполагалась система, позволяющая катапультировать собак на различных высотах из негерметичной головной части в персональных скафандрах без применения кислородных масок. Каждая из собак помещалась в отдельную катапультируемую тележку, которая отстреливалась из падающей головной части и спускалась на землю с помощью парашюта. Первая (правая) тележка отстреливалась на высоте 75-90 км, и практически сразу раскрывался парашют. Вторая (левая) тележка катапультировалась из падающей головной части на высоте 35 км, на высоте 3 — 4 км открывался основной парашют. Старты осуществлялись с полигона Капустин Яр.

Всего было 9 полетов, в каждом полете по две собаки, некоторые выполняли повторные полеты. Погибли пять собак.



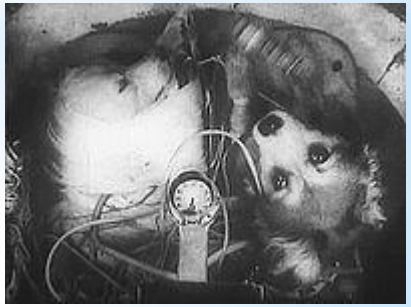
Линда

Малышка

Козявка Альбина

Третий этап научных исследований (1957—1960 годы)

Третий этап научных исследований включал в себя полёты собак на геофизических ракетах на высоту от 212 до 450 км. В этих полётах собаки не катапультировались, а спасались вместе с головной частью ракеты. Кроме собак, в кабине находились белые крысы и мыши. Дважды с собаками летали кролики. В некоторых экспериментах, одну из собак отправляли в полёт под наркозом для выяснения механизмов сдвига физиологических функций.



СССР. Космические аппараты

Полёты собак на космических аппаратах предполагали орбитальные полёты вокруг Земли продолжительное время. Основной целью экспериментов по запускам космических кораблей-спутников, было исследование влияния факторов космического полёта на организм животных, изучение действия космической радиации на животные и растительные организмы. Полёты собак на кораблях-спутниках должны были доказать безопасность орбитальных космических полётов для человека.

Лайка

3 ноября 1957 года
Спутник-2
Лайка стала первым животным, выведенным на орбиту Земли. На тот момент Лайке было около двух лет, весила она около 6 килограммов. Возвращение Лайки на Землю было ещё технически невозможно. Собака погибла во время полёта — через 5—7 часов после старта. Она умерла от стресса и перегрева, хотя предполагалось, что она проживёт около недели.

Лисичка и Чайка

28 июля 1960 года
Спутник-5-1
Собака Лисичка была любимицей С. П. Королёва, которой он перед полётом сказал: «Я очень хочу, чтобы ты вернулась». Через 19 секунд у ракеты-носителя разрушился блок «Г» первой ступени, вследствие чего она упала на землю и взорвалась на 38-й секунде. Собаки погибли. После этого случая было принято решение разрабатывать систему аварийного спасения космонавтов не только в полёте, но и на этапах подготовки и пуска.

Белка и Стрелка

19 августа 1960 года
Спутник-5
Белка и Стрелка стали первыми живыми существами, совершившими суточный орбитальный полёт и благополучно вернувшимися обратно. За это время корабль совершил 17 полных оборотов вокруг Земли. Через некоторое время после приземления Стрелка принесла здоровое потомство — шесть щенков, один из которых был отправлен в подарок жене президента США Джона Кеннеди Жаклин и их дочери Кэролай

Пчёлка и Мушка

1 декабря 1960 года
Спутник-6
Суточный орбитальный полёт прошёл успешно, корабль сделал 17 витков вокруг Земли, однако на заключительном этапе сошел с орбиты, что грозило приземлением секретного объекта на территории другой страны. Спускаемый аппарат не вошёл в атмосферу в расчётное время и был взорван системой автоматического подрыва объекта (АПО). Пчёлка и Мушка погибли.

Жулька и Жемчужина

22 декабря 1960 года
Спутник-7-1
Через некоторое время после старта, ракету отклонило в сторону от курса. Было ясно, что в космос она не выйдет. На высоте 214 км произошло отделение спускаемого аппарата, который приземлился в Эвенкии. Нашли его только 25 декабря. К удивлению спасателей, Жулька и Жемчужина оказались живы.

Звёздочка

25 марта 1961 года
Спутник-10
25 марта 1961 года состоялся полёт собаки Удача, которой первый космонавт Ю. А. Гагарин перед стартом дал имя Звёздочка. Одновитковый полёт на корабле «Восток ЗКА № 2» прошёл успешно. Вместе с собакой летал и манекен «Иван Иванович».

До полёта в космос первого человека оставалось всего 18 дней.