

В открытом космосе



50-летию первого выхода в открытый космос посвящается

Кто этот человек?



Алексей Архипович
Леонов родился в
Кемеровской области
30 мая 1934 года . После
окончания школы он
поступил в военное
авиационное училище
летчиков. В 1960 году
Алексей Леонов был принят
в отряд космонавтов и
прошел подготовку к
полетам на кораблях
«Восток» и «Восход».

Когда вышел в открытый

КОСМОС?

Свой первый космический полет Алексей Леонов совершил в экипаже с Павлом Беляевым на космическом корабле «Восход-2». Первый выход в космос был совершён 18 марта 1965 года с борта космического корабля с использованием гибкой шлюзовой камеры. Время пребывания в открытом космосе 12 минут 9 секунд. Пять раз космонавт улетал от корабля и возвращался.



Цель выхода в открытый космос?



Целью данного выхода человека в открытый космос являлось проведение медицинских и биологических исследований, наблюдение за земной атмосферой. Космический летательный аппарат «Восход», на котором Леонову предстояло отправиться в космос, первый в мире корабль-спутник, являющийся многоместным летательным космическим аппаратом. Ему необходимо было ответить на вопрос — может ли человек находиться в условиях открытого космоса? И не просто находиться, а работать!



Как дышал в космосе?



Скафандр «Беркут», использованный для первого выхода, был с вентиляцией и кислородом, рассчитан на 30 минут пребывания в открытом космосе. Все это время в скафандре поддерживалась «комнатная» температура, а его наружная поверхность разогревалась на солнце до $+60^{\circ}$ и охлаждалась в тени до -100°C .

Как вернулся обратно?



Когда Алексей Леонов вышел в открытый космос, скафандр раздулся из-за избыточного давления.

Алексей уменьшил давление в скафандре. Когда скафандр сдулся и снова стал нужного размера, сразу стало легче, можно было двигаться и закончить работу. В шлюз пришлось входить головой, а не ногами, как было запланировано.



Опасно ли в открытом космосе?

Выходы в открытый космос опасны по множеству причин.

Первая — возможность столкновения с космическим мусором.

Вторая причина то, что окружающая обстановка в космическом пространстве чрезвычайно сложна, возникают непредвиденные ситуации.

Третью опасность несёт возможность удаления от космического корабля, грозящая гибелью из-за нехватки кислорода.

Четвёртая опасность- возможные повреждения скафандров, разгерметизация которых грозит гибелью, если космонавты не успеют вовремя вернуться на корабль .



Разработчики космической техники стараются снизить необходимость внекорабельной деятельности, поэтому разрабатывают специальных телеуправляемых роботов