

ЗБИРАЄМОСЯ В ПОДОРОЖ

Не можна просто вирішити злітати в космос на канікули — й наступного ж дня сісти в космічний корабель. Потрібно ретельно тренуватися, зібрати все необхідне, але не зайве, і запастися неабиякою витримкою. По-справжньому ніщо не може підготувати вас до тих відчуттів, які ви спізнаєте, вперше залишаючи рідну планету. Але саме тому ви й зібралися в космос!

Тренування перед польотом

Ваше тіло створене для того, щоб прожити життя на Землі. Приготувати його до нових фізичних і психічних відчуттів — справжня праця. Будьте борцями, виявіть характер. Якщо ви переживете політ, то захоплено згадувати його будете решту життя. Деякі старання перед вильотом допоможуть вам зосередитися на важливих речах: відпочинку й розвагах!

Тренування для космічного польоту може тривати кілька місяців чи кілька років залежно від місця, куди ви збираєтеся. Вимоги NASA до астронавтів дуже високі й недоступні простому туристові. Але хай вони стануть для вас орієнтиром у процесі готування, а ми вже зробимо все можливе, незалежно від того, наскільки ви їм відповідаєте.

- ▶ **Зір.** Гострота зору має становити одиницю на обох очах. У минулому в космонавти брали тільки людей з ідеальним природним

зором. Сьогодні лазерна хірургія допоможе більшій кількості людей відповідати такому критерію.

- ▶ **Кров'яний тиск.** *Повинен не перевищувати 140/90 при вимірюванні сидячи.* В умовах земного тяжіння ваша кровоносна система штовхає кров угору, проти дії гравітації. Якщо тяжіння зникне — то може здатися, ніби кров кинулася вам у голову. Що кращий ваш тиск до старту, то легше вам буде уникнути серцевого нападу від неземної краси космічних краєвидів.
- ▶ **Зріст.** *У стоячому положенні — між 145 і 190 см.* Важко спроектувати сидіння, що годяться для всіх, — це можуть підтвердити високі люди, які літали в літаках. Раніше вимоги до зросту в NASA були значно суворіші. У 1960-х роках астронавти не могли мати зріст понад 183 см. Тож більшість баскетболістів NBA потрапити в космос жодного шансу не мали — а шкода, бо що може бути краще, ніж у стрибку закинути м'яч просто в кошик на Місяці!
- ▶ **Військове тренування на виживання у воді.** Уміння вижити у воді, маючи на собі понад тринадцять кіло спорядження, — запорука готовності до аварійної посадки.
- ▶ **Сертифікат аквалангіста.** Тепер це знадобиться вам не для плавання серед коралових рифів, а для прогулянок іншими світами. Уміння дихати під водою запасом стиснутого повітря підготує вас до дихання киснем із балонів в умовах космічного вакууму.
- ▶ **Іспит із плавання.** *Пропливти без зупинки три 25-метрові басейни у взутті для польоту й тенісних туфлях.* Це стандартне випробування визначить вашу фізичну готовність до подорожі.
- ▶ **Випробування тиском.** *Перебування в приміщеннях, у яких створені умови різної висоти над рівнем моря і тиску.* У подорожі від небезпечно високого чи низького тиску вас захищатиме скафандр, але потрібно бути готовим до великих змін тиску, щоб мати змогу пристосуватися до незвичних відчуттів.

- ▶ **Гравітаційне тренування.** Потрібно пережити 20 секунд невагомості 40 разів за день. Мікрогравітаційне середовище можна створити, літаючи літаком, який описує великі параболічні дуги. Коли літак іде вниз від найвищої точки дуги, то ви майже на півхвилини опиняєтесь у зменшеному тяжінні. Коли ж літак рухається вгору, то відчуваєте гравітацію більшу за нормальну. Якщо ви переживете такі перевантаження, то, ймовірно, спокійно перенесите постійну невагомість.
- ▶ **Тренування в умовах нейтральної плавучості.** Резервуари з водою — один з найкращих способів створити середовище з низькою гравітацією на Землі. До вас причеплять спеціальні важки, щоб ви не спливали і не йшли на дно.

Що взяти з собою

Ви замовили квиток і завершили підготовче тренування. Настав час збирати речі. Якщо ви не плануєте швиденько змотатися на Місяць, а потім повернутися, то слід бути готовими залишати домівку дуже надовго. Подумайте як слід, що вам у край необхідно, адже брати в космос багаж недешево. Вас і ваш багаж запустять у космос на швидкості як мінімум 27 358 кілометрів на годину до першої зупинки — земної орбіти.

Раніше, коли США використовували космічний шатл, то доправлення багажу на Міжнародну космічну станцію, розташовану на орбіті — за приблизно 400 кілометрів над поверхнею Землі, — коштувало понад \$22 000 за кілограм. Плата в \$40 за валізу вагою 23 кілограми, прийнята в деяких авіакомпаніях, порівняно з цим доволі пристойна. Хоча ціни з часом і знижуються, але навіть найбагатші мандрівники повинні поважати закони фізики. Чи потрібна вам оця додаткова пара шкарпеток? На кожному грамі ви зекономите \$ 22.

Деякі необхідні речі, які можуть стати в пригоді кожному мандрівникові:

- ▶ **Застібка-«липучка».** Уп'ятнадцяте ганяючись за ручкою, що літає по вашій каюті, ви оціните зручність чіпкої застібки.
- ▶ **Липка стрічка.** Астронавти з «Аполлона» навіть лагодили нею місяцехід.
- ▶ **Аптечка.** Окрім того, що й завжди — бинтів, ліків, мазей, — потрібні засоби для лікування травм і хірургічного втручання. Треба бути готовим до всього — може, навіть ви виявитеся найкращим хірургом на борту, коли в попутника потрібно буде видалити апендикс.
- ▶ **Рушник.** Якщо в умовах мікрогравітації щось розлити, то він стане в пригоді, щоб зловити краплі, перш ніж їх кудись занесе.
- ▶ **Мило.** Купатися дуже часто не випадатиме, але якщо ви надумали брати мило — то хай воно буде бруском, а не рідке (таке може створювати проблеми за невагомості).
- ▶ **Вологі серветки для обличчя.** Хоча витирання жирових виділень з лица спричиняє появу нових, усе ж чимало космічних мандрівників не бажають почуватися брудними.
- ▶ **Сухий шампунь.** Цей порошок усотує жир зі шкіри голови без витрат води.
- ▶ **Одяг.** Обирайте той, що оброблений бактерицидним засобом, який перешкоджає утворенню неприємних запахів і проблем зі шкірою.
- ▶ **Фотоапарат, відеокамера.** Навіщо ж вирушати в космос, якщо не за тим, аби всі друзі заздрили, дивлячись на ваші селфі з Місяця? Обирайте техніку підвищеної міцності, яка працює в суворих умовах.
- ▶ **Ноутбук.** Беріть захищений від радіації, щоб запобігти неполадкам.