

Александра ЯНКОВИЧ

■ В союзной копилке восемь космических программ. Одна из них - подготовка к полету на Луну.

МИССИЯ SIRIUS

Белоруска и пятеро россиян «попытали» на Луне. Правда, в космос команде выходить не пришлось. Для них на базе Института медико-биологических проблем Российской академии наук имитировали условия полета к спутнику Земли. Эксперимент SIRIUS-23 длился 366 дней. Все это время добровольцы жили в специальном комплексе, моделирующем жизнь космической станции.

Одна из них - научный сотрудник Института физико-органической химии НАН Беларуси Ольга Мاستицкая. К слову, три года назад она боролась за право стать первой в Беларуси женщиной-космонавтом, даже вышла в финал с пятью соперницами. В экипаж для полета на МКС не попала, но практически сразу же получила приглашение в лунный проект. Перспектива немного пугающая - год в изоляции, без солнечного света, привычного питания, интернета, с лимитированными сеансами связи с близкими.

- Я согласилась не раздумывая, - шокирует Ольга. - Здоровый авантюризм - это мое.

Прежде чем девушку утвердили, она прошла углубленное медобследование, психологическое тестирование и индивидуальное собеседование с руководством проекта. В сентябре 2023-го участников эксперимента познакомил. Их ждали два с половиной месяца усиленной подготовки.

- Нам нужно было сплотиться. Первой проверкой совместимости стало двухдневное выживание в лесу в Смоленской области. Мы сами искали и обустроивали место для ночлега, готовили еду, поддерживали огонь. Вечером возле огня пили чай и душевно разговаривали. Так для нас началась дорога в космос. А когда вернулись в Москву, началась работа над подготовкой к исследованиям (их было больше шестидесяти), которые нам предстояло выполнять.

ГОД ДОБРОВОЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИИ



Ольга Мастицкая успешно освоила управление лунным ровером.

ОРБИТАЛЬНЫЕ ПОМИДОРЫ

Пришел день, когда за командой лунного эксперимента закрылись двери объекта на территории ИМБП РАН. Рабочий график у исследователей максимально напряженный: уже к семи утра у каждого на руках была циклограмма - расписание на день.

- Я тестировала портативный кардиорегилятор, который может заменить тонометры, - поясняет Ольга. - Проводила исследования для Института мясо-молочной промышленности НАН и Института микробиологии НАН. Еще я отвечала за бортовую оранжевую.

На радость всей команде Ольга вырастила килограмм помидоров черри и еще пять килограммов микрозелени. Это было частью научных исследований, результаты которых участники с удовольствием съели.

- Некоторые сорта микрозелени даже при восьмичасовом освещении хорошо растут и уже через семь дней готовы к употреблению. Теперь мы знаем, что в дальних космических полетах при минимальных затратах энергии можно выращивать свежие продукты к столу, - поделилась девушка секретами космической кухни.

ИДУ, ГУЛЯЮ ПО СПУТНИКУ

И хотя это была имитация миссии, все прошло по правилам реального полета: участники «высадились» на поверхность спутника Земли.

- Было пять выходов. Это называлось внекорабельной деятельностью, - вводит в курс дела Ольга. - Часть команды оставалась на орбитальной станции, а четыре человека переходили в лунный взлетно-посадочный комплекс.

На Луне участники миссии проходили полевой тест в VR-очках (координаторы, оставшиеся на станции, давали им определенные указания), имитировали лунную гравитацию и управляли ровером, с помощью которого собирали лунный грунт.

- Нам надевали на ноги датчики, которые фиксируют передвижения в виртуальной реальности. Цель заключалась в отработке движений с моделируемой лунной гравитацией: необходимо было пройти по маркерам до обозначенного места и вернуться на исходную точку. Я принимала участие в трех из пяти посадок на лунную поверхность.

Приходилось справляться и с внештатными ситуациями. Так, однажды в модуле начал резко повышаться уровень углекислого газа.

ДОСЛОВНО

Алексей КУБРИН, заместитель Госсекретаря Союзного государства:

- Для Союзного государства вопрос развития космических технологий является ведущим. Документы о первой союзной программе в области космоса были подписаны еще до официального формирования самого Союзного государства. А за прошедшие 25 лет реализовано уже восемь программ СГ по космической тематике. Они охватывают вопросы нормативно-правовой базы и документации, разработку технологий дистанционного зондирования Земли, новых материалов в интересах космонавтики и многое другое. За кратчайший промежуток времени Беларусь сумела войти в число государств, которые обладают полноценными космическими технологиями.

В Беларуси много сделано в первую очередь с точки зрения научного сопровождения, новых научных фундаментальных исследований по большому спектру вопросов в области космоса. И эти наработки широко используются как в рамках Союзного государства, так и в рамках СНГ, при мировом взаимодействии.

- Команде нужно было быстро эвакуироваться в модули с более низким уровнем CO₂. Отработали грамотно, что и было отмечено «на Земле». Для нас создавались и другие нештатные ситуации, которые вполне могут быть. Это и задержка на три недели транспортного корабля, который должен был нам привезти запасы, и выключение электричества в модулях, выход из строя бытовых коммуникаций. Однажды мы на месяц остались без сеансов связи с родными и друзьями.

ПОХУДЕЛА НА ЧЕТЫРНАДЦАТЬ КИЛО

■ Контакты с реальным миром были ограничены.

РЕГУЛЯРНЫЕ НОВОСТИ

Общаясь с Ольгой, не могла не задать вопрос: как устроен на корабле быт?

- У каждого своя личная каюта - пространство два на два метра. Члены экипажа по очереди отвечали за приготовление пищи для всей команды, - рассказывает Ольга, - специалисты разработали для нас сбалансированный двухнедельный рацион питания, в котором консервированные и сублимированные продукты, космическое питание в тубах, различные напитки и даже сублимированные фрукты. Меню максимально приближено к меню космонавтов на борту МКС. Из разрешенных сладостей - пятнадцать грам-



Слаженная команда, готовая к полету в дальний космос. Ольга - крайняя справа.

мов шоколада в день, и то не всегда. Спасали всевозможные батончики, в том числе протеиновые.

Что касается связи с внешним миром, то у каждого из участников было ограниченное число контактов для переписки по электронной почте.

- В сутки было два сеанса связи - в полдень, когда от нас уходили сообщения, и вечером, когда они к нам приходили. Новости - и белорусские, и российские - поступали на борт станции ежедневно, но с задержкой в один день.

Из развлечений - настоль-

СЕКРЕТЫ

ные игры, музыкальные инструменты и даже караоке.

- Один из модулей был отведен под спортзал. Тренировки проходили циклами - три дня тренировок и один день отдыха. К слову, благодаря таким интенсивным занятиям я похудела на четырнадцать килограммов.

ФИНАЛ ОДИССЕИ

Экипаж встречали как настоящих космонавтов.

- На протяжении двух недель у нас шел период обсервации, во время которой мы продолжали выполнять научные исследования, - говорит Ольга. - Следующим этапом была реабилитация в санатории «Южное взморье» в Сочи. Там восстанавливаются космонавты после космического полета. Здесь мы проходили различные медицинские процедуры, отдыхали, дышали морским воздухом и радова-

лись солнышку, которого так не хватало целый год.

Кстати, в санатории есть аллея Космонавтов, где каждый побывавший в космосе высаживает магнолию. Посадил деревце и экипаж SIRIUS 23.

Затем - короткий отпуск, во время которого Ольга навестила родителей. После него она вернулась на прежнее место работы - в Институт физико-органической химии НАН Беларуси.

- Если говорить о полном восстановлении и эмоциональной разгрузке, потребовалось не меньше полугода, чтобы полностью адаптироваться к земным условиям, даже к нормальной еде пришлось привыкать заново, - отмечает девушка.

Сегодня Ольга продолжает заниматься научными исследованиями в родном институте и не теряет надежды на реальный полет в космос.