

Марс атакуют В Москве отмечают уникальное событие: космонавты высадились на Марсе. В Институте медико-биологических проблем РАН наступила кульминация важного эксперимента - имитация космического полета на планету Марс. Шестеро добровольцев должны провести 500 дней в замкнутом пространстве, не контактируя с внешним миром. «Час» вкратце сообщал об этом эксперименте в предыдущем номере.

Эксперимент начался 3 июня 2010 года - и вот половина дела сделана: на днях участники «примарсились». Осталось выполнить несколько заданий на этой планете и вернуться обратно...

Инопланетяне

По-настоящему послать космонавтов на Красную планету пока не получается, это колоссальные деньги, которые не способно потянуть пока ни одно государство. Но ученые всерьез готовятся, ведь Марс относится к группе «земных» планет и, может, когда-нибудь человечество колонизирует это небесное тело.

Дело в том, что на Марсе есть три важных условия для возникновения и поддержания жизни: 1) химические элементы - водород, углерод, азот, кислород, - из которых образуются органические соединения; 2) источники энергии - а точнее, солнечная энергия; 3) жидкая вода. Там даже облака есть и возникают песчаные бури. Расстояние между Землей и Марсом все время меняется, потому что они двигаются по своим орбитам. По прогнозам ученых, реальный полет на Красную планету может состояться не раньше 2035 года. А пока отрабатываются разные аспекты предстоящего путешествия.

Для эксперимента из сотен претендентов были выбраны шестеро участников: трое россиян, итальянец, француз и китаец. Они живут в специально оборудованных блоках, полностью имитирующих обстановку космического корабля. Наземный комплекс, имитирующий космический корабль, построен на территории Института медико-биологических проблем в Москве. Общий объем комплекса 550 куб. метров - посадочный модуль, экспериментальный модуль, жилой модуль, склад и оранжерея. Кстати, оранжерея пользуется особым вниманием - видимо, сказывается тоска по растениям, за ними тщательно ухаживают. Отдельно создан модуль, имитирующий марсианскую поверхность (1200 куб. м).

Только вот состояние невесомости не воспроизводится. «Марсонавты» тренируются, выполняют задания, играют в шахматы... Еда у них там, разумеется, специальная, сначала замороженная, а потом сублимированная, которая растворяется водой. С собой каждый космонавт мог взять только три своих продукта. Итальянец, например, естественно, выбрал пармезан и анчоусы.

Марсианские хроники

Во время имитации полета отрабатывается два основных фактора: модернизация технического комплекса и влияние замкнутого пространства на человеческую психику.

Всего же экспериментов около ста - больших и маленьких, даже микроскопических, например, распространение бактерий. Организаторы «Марса-500» считают, что взаимодействие людей в условиях замкнутого пространства - одна из ключевых задач.

«Это специфическая задача, потому что раньше отрабатывались только орбитальные полеты, в которых Земля активно принимает участие во многом. А здесь экипаж должен справляться своими силами, - поясняет замдиректора Института медико-биологических проблем РАН Борис Моруков. - В орбитальном полете в случае внештатной ситуации через два часа человек может оказаться на Земле - в качестве спасательного судна будет выслан «Союз». Здесь же возврат на Землю невозможен - человек должен достичь точки назначения и вернуться назад. Это трудно воспроизвести, вызвать ощущение, что тут космос, а не Москва в районе Хорошевского шоссе. С 27 июля у нас с экипажем практически отсутствует голосовая связь. Мы общаемся электронными обращениями, иногда - видео-. Конечно, в ходе эксперимента возникают новые задачи, время от времени моделируются внештатные ситуации».



Кроме того, прошли два технологических эксперимента - по 14 суток и один 150-суточный эксперимент, во время которых обрабатывались многие научные проекты.

Сейчас идет основной этап - с 520-суточной изоляцией, который начался 3 июня прошлого года и закончится в ноябре 2011 года. И вот наступил самый важный момент: модуль с тремя участниками условно опустился на поверхность Марса. На планету ступили россиянин Александр Смолеевский, итальянец Диего Урбина и китайский участник эксперимента Ван Юэ, одетые в скафандры весом 34 кг каждый. Как сообщают в Институте медико-биологических проблем, до 23 февраля будет совершено еще три «выхода» на поверхность планеты.

Во время первого выхода два «марсонавта» должны были внести в модуль имитатор марсианской поверхности все необходимое оборудование, подготовить его к работе и активизировать. Во время второго выхода экипаж должен будет провести обследование модуля - имитатора марсианской поверхности, взять пробы грунта, часть из которых будет доставлена на Землю.

«Третий «выход» будет посвящен нештатным ситуациям. Так, согласно сценарию, один из участников выхода во время работы на поверхности Марса должен упасть и повредить руку, - рассказывает Борис Моруков. - Второй участник выхода должен будет осмотреть своего коллегу, помочь ему подняться и дойти до спускаемого модуля».

23 февраля спускаемый аппарат «стартует с Марса» и еще через сутки состыкуется с основным кораблем. После трехдневного карантина «марсонавты» откроют люки. На орбите возвращения своих коллег будет ждать вторая тройка членов экипажа проекта «Марс-500» - Алексей Ситев, Сухроб Камолов и Роман Шарле. Пока они пребывают в космических «странствиях», по миру прокатился финансовый кризис, были извержение вулкана и масса других событий. Еще многое произойдет, пока они вернутся домой...

Вита ШТЕЙН, Москва

Источник: *Час*



Постоянный адрес статьи - <http://www.pribaltnews.ru/rus/novosti/422779>