



«Бочка», в которой «экипажу», традиционно состоящему из шести человек (трем россиянам, двум европейцам и одному китайцу в возрасте от 27 до 38 лет) предстоит провести более полутысячи суток – включает в себя пять модулей общим объемом 1750 кубических метров. Основной жилой модуль объемом 150 кубических метров имеет шесть индивидуальных кают. Остальные модули: «корабль», которому предстоит совершить посадку на поверхность «Марса» (в нем 3 члена экипажа пробудут 30 дней); отсек для проведения медико-биологических и прочих научных экспериментов; хранилище продуктов, включая место размещения экспериментальной оранжереи, одноразовой посуды, одежды и прочих вещей; и, наконец, модуль, в котором имитируется марсианская поверхность. На эту «поверхность» в течение месяца и будут периодически выходить те участники эксперимента, которым посчастливится войти в состав землян, ступивших на Марс (другие члены «экипажа» будут ожидать их на околомарсианской орбите).

Данный эксперимент в изоляции – далеко не первый, который проводится в России. Еще в конце 1950-х годов Институт биофизики стал заниматься подобными исследованиями по просьбе советского ВМФ – нужно было определить, как будут взаимодействовать между собой члены экипажей ядерных субмарин. Ведь им предстояло вместе провести не один месяц внутри железных «акул». А первый самый значительный эксперимент в изоляции в интересах советской космической программы был проведен в 1967-1968 годы. Трое мужчин прожили в «бочке» (правда, значительно меньшей, чем нынешняя) ровно год – руководители советской космической программы уже тогда нацеливались на Марс.

Начало полетов орбитальных станций, где космонавты проводили вместе недели, а то и месяцы, немного снизило интерес к наземным экспериментам в изоляции. Действительно, зачем было тратить время и средства на имитацию длительных космических миссий, когда они осуществлялись на практике?

Так думали до 1976 года, когда была досрочно прекращена экспедиция на станцию «Салют-5», в состав которой входили Борис Волинов и Виталий Жолобов. Это произошло из-за ухудшения физического самочувствия Жолобова. Однако, позже медицинская комиссия, тщательно обследовав космонавтов, пришла к заключению, что наблюдавшийся в полете синдром явился результатом психологической перегрузки экипажа, эмоционального перенапряжения, нарушения режима физических тренировок и недостаточной психологической поддержки с Земли. ИМБП тут же провел эксперимент в изоляции, в ходе которого попытался максимально смоделировать условия полета Волинова и Жолобова с тем, чтобы выявить возникшие на борту психологические проблемы и выработать методику их предотвращения в будущих длительных орбитальных экспедициях.

Позже ИМБП неоднократно осуществлял аналогичные эксперименты разной продолжительности с тем, чтобы подготовить будущие экипажи к тем, или иным космическим миссиям. Один из них, с участием женщин, был, в частности, своего рода репетицией полета Светланы Савицкой на станцию «Салют-7» в 1982 году.

В 1999-2000 годы ИМБП провел в «бочке» 240-суточный эксперимент под названием SFINCSS-99, в котором приняли участие и иностранцы. Целью данного исследования, осуществленного в преддверии начала эксплуатации Международной космической станции, было определить психологическую совместимость представителей разных стран в составе одного экипажа.

Один из наиболее часто задаваемых вопросов по «Марсу-500» - почему в составе участников нет женщин? Разве не естественно и логично было бы отправить в столь длительную и дальнюю экспедицию микромодель человеческого социума? К тому же в первой, 14-суточной части эксперимента, участвовала и представительница прекрасного пола.

Однако, опыт проведения подобных исследований, в частности SFINCSS-99, свидетельствует о том, что присутствие женщины в «экипаже» может вызвать нежелательные эмоциональные напряжения внутри него. «Основной инстинкт» не в состоянии побороть даже такая требующая максимальной психологической концентрации задача, как полет на Марс. Поэтому организаторы эксперимента постарались максимально исключить этот фактор из отношений между его участниками.

Другой главный вопрос, который возникает в связи с «Марсом-500»: насколько условия эксперимента приближены к реальным условиям экспедиции на Марс? Разумеется, данное приближение носит весьма относительный характер. Обитатели «бочки» не будут действовать в состоянии невесомости, они не станут подвергаться воздействию повышенных доз радиации, как это было бы в реальном космическом полете. В МТЭК не будет также полной регенерации воздушной среды, как это должно происходить на борту реального космического аппарата (часть воздуха будет поступать извне).

Но главное – как бы участники эксперимента не владели «методом Станиславского», они все равно до конца не смогут убедить себя в том, что находятся на расстоянии 450 миллионов километров от Земли, а без подобного убеждения истинную картину психологического состояния будущих «марсоноватов» получить невозможно.


Сидящие в «бочке» будут постоянно помнить о том, что от привычного мира их отделяет всего несколько сантиметров обшивки и что в случае крайней необходимости любой член «экипажа» будет эвакуирован из МТЭК в течение нескольких минут. Разумеется, при этом он будет считаться «погибшим», но... лучше погибнуть «теоретически» чем на практике нанести вред своему психическому, или физическому здоровью. Понятно, что, в условиях реального полета на Марс у космонавтов/астронавтов подобной возможности срочно вернуться на Землю не будет.

Таким образом «Марс-500», конечно, нельзя считать полноценной имитацией длительной миссии в дальний космос, но при всех своих условностях этот эксперимент без сомнения явится значительным шагом на пути подготовки землян к экспедиции на Красную планету.

---

**Find this article at:**

<http://www1.voanews.com/russian/news/Mars-500-experiment-06-04-10-95609494.html>

 **Click to Print**

[SAVE THIS](#) | [EMAIL THIS](#) | [Close](#)

Check the box to include the list of links referenced in the article.