

☑ // 04.06.2010

Старт на месте

Начался 500-дневный эксперимент по моделированию межпланетного перелета

Человечество еще на шаг приблизится к полету на Марс, во всяком случае попытается выяснить, каково придется космонавтам, которые когда-нибудь отправятся в экспедицию на Красную планету. Вчера в два пополудни в Москве стартовал эксперимент, организованный Институтом медико-биологических проблем (ИМБП) Российской академии наук. «Это третий, главный этап исследований по проекту «Марс-500», -- сообщил журналистам пресс-секретарь ИМБП Павел Моргунов. Пятьсот дней -- более полутора лет -- интернациональная команда исследователей (в ее составе -- россияне Андрей Ситев, Сухроб Камолов и Александр Смолеевский, француз Роман Шарле, итальянец колумбийского происхождения Диего Урбина и китаец Вань Юэ) проведет в изоляции от окружающего мира, в помещении, имитирующем космический корабль. Как пояснил г-н Моргунов, условия, в которых будут находиться участники эксперимента, максимально приближены к тем, в которых окажутся участники межпланетной экспедиции при реальном полете на Марс. Правда, на Земле не удастся симитировать состояние невесомости.

«Космический корабль», располагающийся на территории ИМБП, включает в себя несколько модулей: экспериментальный, жилой и посадочный, а также мини-оранжерею и кладовую. Условия эксперимента подразумевают, что шестеро «астронавтов» будут находиться на полном самообеспечении и в информационной блокаде, единственная связь с «Марсом-500» будет поддерживаться через центр управления полетами. «ЦУП будет полностью имитировать управление полетом марсианского корабля, включая задержки в прохождении сигнала. Чем больше корабль будет удаляться от Земли, тем дольше будут задержки», -- пояснили в Институте медико-биологических проблем. По словам директора проекта врача-космонавта Бориса Морукова, единственное отличие 500-дневного эксперимента от настоящего полета к Марсу заключается в том, что любой участник программы может прервать свое добровольное заточение без объяснения причин. По правилам «игры», человека, досрочно выбывшего из эксперимента, будут считать погибшим. «Кстати, у нас уже был такой опыт на предыдущих этапах эксперимента, но надеюсь, на этот раз ничего подобного не произойдет», -- заметил г-н Моруков.

Предполагается, что моделирование межпланетной экспедиции пройдет в три этапа. 240 суток займет имитация перелета с Земли на Марс, в течение месяца участники эксперимента будут отрабатывать высадку на Красную планету (причем в этот период экспедиция разделится на две группы: сценарий предполагает, что пока трое участников эксперимента будут исследовать марсианскую поверхность, двое других останутся ожидать их возвращения на орбите), и 240 дней займет обратный путь на родную планету. «Предусмотрен короткий период, имитирующий работу с орбитальным комплексом, который продлится 10--11 дней», -- рассказал г-н Моруков. Роли в эксперименте уже распределены: экспедицию возглавляет Алексей Ситев, врачом миссии назначен Сухроб Камолов, бортинженером -- Роман Шарль, за научные исследования отвечают Александр Смолиевский, Диего Урбина и Вань Юэ. Добровольцам разрешили взять «на борт» достаточно большое количество личных вещей. Все участники проекта (целью которого в том числе будет проверка психологической устойчивости экипажа) заверили, что им скучать не придется. В числе прочего бортинженер Роман Шарль захватил с собой гитару, а космонавт-исследователь Диего Урбина взял компьютерную электроударную установку. «Уверен, что мы не будем скучать, -- заверил итальянец. -- Я запасся видеофильмами, видеоиграми и электронными книгами». В том числе Урбина собирается прочитать «Сто лет одиночества» Габриэля Гарсиа Маркеса.

Полтора года добровольной изоляции -- это, конечно, не столетие, но с точки зрения специалистов Института медико-биологических проблем РАН срок немалый. Целью проекта «Марс-500», организованного под эгидой Российской академии наук и «Роскосмоса» при участии Европейского космического агентства, в том числе является «апробация методов и автономных средств психологической поддержки». Экспериментальная программа «Марс-500» была начата еще три года назад. В ноябре 2007 года российский экипаж «наземного марсолета» в течение 14 дней проверял технические системы модулей, в прошлом году в

течение 105 суток в «заточении» провела международная группа в составе четырех россиян и двух представителей ЕКА. Нынешний, третий этап -- самый ответственный, ибо он подразумевает генеральную репетицию полета на Марс в режиме реального времени.

«Марс-500» не единственный и далеко не первый эксперимент по имитации длительного космического полета. Еще в 60-е годы прошлого века, вскоре после полета Юрия Гагарина, ИМБП по поручению АН СССР начал разрабатывать подобные программы. Даже в тяжелые для отечественной науки 90-е годы удавалось изыскать средства на проведение медико-биологических исследований. Со 2 февраля 1999 года по 22 марта 2000 года на базе ИМБП прошел 240-суточный эксперимент SFINCSS-99 (Simulation of Flight of International Crew on Space Station -- Моделирование полета международного экипажа на космической станции), в котором помимо россиян приняли участие ученые из США, Японии, Германии, Канады, Норвегии, Швеции, Чехии и Австрии. «Сразу после завершения эксперимента SFINCSS-99 началась проработка вопроса о моделировании реального пилотируемого полета человека к другой планете», -- поясняют в ИМБП.

Впрочем, реальный полет на планету-соседку вряд ли станет делом ближайшего будущего. Напомним, что в феврале президент США Барак Обама распорядился закрыть программу Constellation («Созвездие»), конечной целью которой было создание обитаемой базы на Луне и пилотируемая экспедиция на Марс. Программа «Аврора», разработанная Европейским космическим агентством, предполагает, что космонавты высадятся на Марсе до 2033 года. Однако даже финансовые возможности Евросоюза не позволяют осуществить марсианскую миссию в одиночку. Планы «Роскосмоса» еще более расплывчатые: пилотируемый полет на Красную планету, по версии российского космического агентства, может быть осуществлен в первой половине нынешнего столетия.

Михаил МОШКИН

Свидетельство о регистрации СМИ:

ЭЛ № 77-2909 от 26 июня 2000 г

Любое использование материалов и иллюстраций возможно только по согласованию с редакцией

Принимаются вопросы, предложения и замечания:

По содержанию публикаций - info@vremya.ru

По сотрудничеству и развитию сайта - web@vremya.ru