

Проект «Марс-500»: начало марсианской миссии

7 июня 2010, 14:32 [«Аргументы.ру», Михаил СОКОЛОВ]



Невероятно, но первый пилотируемый полет на Марс, возможно, состоится уже в ближайшие 20 – 40 лет! Из-за большого расстояния от Земли до Марса полет на красную планету займет больше года. Подготовка к этой миссии требует огромных затрат и сложных экспериментов. Мужской журнал only4men.ru рассказывает о подробностях уникального эксперимента.

3 июня 2010 года стартовал третий этап грандиозного проекта российского космического агентства Роскосмос и европейского ESA - «Марс-500». В ходе проекта имитируется пилотируемый полет на Марс, во время которого астронавты будут находиться в замкнутом пространстве 520 дней. Эксперимент проводится вблизи Москвы, где был создан специальный медико-технический

комплекс. Стоимость проекта оценивается в 15 миллионов долларов США.

Экипаж

Из нескольких тысяч претендентов были отобраны шесть человек, обязанности которых уже распределены. Командиром будет россиянин Алексей Ситев, за здоровье экипажа отвечает еще один россиянин - Сухроб Камолов, бортинженером назначен француз Ромэн Шарль. Еще трое - россиянин Александр Смолеевский, итальянец Диего Урбина и китаец Ванг Юэ займутся научными исследованиями.

Цель проекта

Основная цель проекта — сбор данных о здоровье членов команды и их работоспособности. В ходе эксперимента создаются условия близкие к пилотируемому полёту на Марс с его особенностями, такими, как высокая длительность, автономность, ограниченность расходуемых ресурсов. В итоге необходимо определить, способен ли человеческий организм выдержать подобные нагрузки. Для этого требуется оценить влияние условий перелета на различные психологические и физиологические аспекты жизнедеятельности человека, такие, как групповые взаимодействия, качество сна, настроение, гормональное регулирование.

Этапы

Положительные результаты проекта уже получены, т.к. были успешно завершены два первых этапа - 14- и 105-суточная изоляция.

В ходе первого этапа, завершившегося в ноябре 2007 года, была проведена проверка соответствия технических и эксплуатационных характеристик систем модулей, в которых должен жить экипаж, оценка их удобства и ремонтпригодности.

Второй этап, продолжительностью 105 дней, был проведён с 31 марта по 14 июля 2009 года. Он был необходим для получения научно-технической информации и её анализа, чтобы наиболее оптимально организовать последний этап проекта.

Третий и самый главный этап, полностью имитирующий реальный полет на Марс (за исключением невесомости и воздействия радиации), включает в себя 240-суточный виртуальный перелет, 30-дневную высадку на «марсианскую поверхность» и 240-суточное возвращение.

Особенности «полета»

Экипаж будет практически полностью отрезан от внешнего мира. Астронавты не смогут пользоваться интернетом, смотреть ТВ, слушать радио. Связь с «кораблем» будет поддерживаться через Центр управления полетами. При осуществлении связи учитываются и такие тонкости, как задержки в прохождении сигнала – чем дальше «корабль» от Земли, тем больше задержки.

Удивительно, но планируются даже три выхода на «марсианскую» поверхность, где астронавты в скафандрах будут проводить исследования с помощью специальных инструментов и робота.

В ходе эксперимента астронавты столкнутся со многими трудностями, как физического, так и психологического характера, т.к. всё это время им придется жить в замкнутом помещении. Это может быстро привести к напряженности внутри экипажа, тем более что рутинная техническая работа, и скука могут стать серьезными проблемами. Для оказания психологической поддержки команды будет проводиться шахматный турнир между экипажем и известным шахматистом Анатолием Карповым.