

[DataLife Engine](#) > Наука и технологии, На русском языке, Россия > [«Марс-500»: путешествие к Красной планете длиной в 520 суток](#)

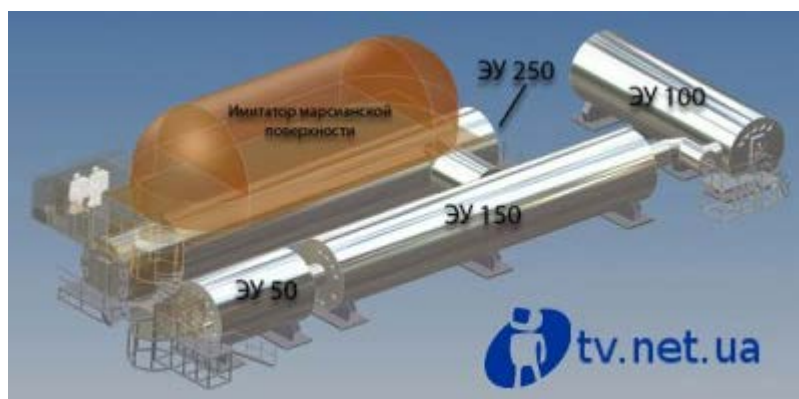
«Марс-500»: путешествие к Красной планете длиной в 520 суток

27 февраля 2010. Разместил: [Olga Kravtsova](#)

Минимальное расстояние от Земли до Марса составляет 55,75 млн км, максимальное – больше 400 млн км. По этой причине путешествие космонавтов к Красной планете, если оно все же состоится, может длиться месяцы.

Идее проведения наземного эксперимента по имитации длительного космического полета уже более 40 лет – в Институте медико-биологических проблем (ИМБП) подобные испытания начали проводить в конце 60-х годов прошлого века.

Для имитации полета к Марсу необходимо было создать максимально реалистичные условия, с которыми столкнутся космонавты в настоящем полете. В первую очередь, нужно полностью изолировать экипаж на длительное время и создать систему медико-биологического обеспечения марсианской экспедиции. Для этих целей был построен НЭК – Наземный экспериментальный комплекс (более официальное название – Медико-технический комплекс), введение в эксплуатацию которого состоялось в 1970 году.



В 2007 году специально для проекта «Марс-500» был построен дополнительный, четвертый, герметичный модуль объемом 250 кубических метров (ЭУ-250). Затем началось строительство пятого модуля с имитацией марсианской поверхности.

Первый этап "полета" (14 суток) к Красной планете ученые решили провести в двух модулях медико-технического комплекса - ЭУ-150 (жилой модуль объемом 150 кубических метров) и ЭУ-100 (медицинский модуль объемом 100 кубических метров).

Эксперимент подтвердил работоспособность модулей, обслуживающих систем жизнеобеспечения, наземного центра управления, их соответствия заданным техническим условиям и создания приемлемых условий для работы и жизни экипажа.

За первым этапом последовал отработочный 105-суточный эксперимент, целью которого стало получение и анализ научно-технической информации для оптимальной организации подготовки и эффективного проведения основного эксперимента, моделирующего все этапы пилотируемого полета на Марс.

Недавно участники и организаторы проекта "Марс-500" приблизились к началу основного этапа – 520-суточной изоляции.

Этот эксперимент, наиболее сложный и масштабный, предусматривает изучение взаимодействия в системе «человек – окружающая среда» и получение экспериментальных данных о состоянии здоровья и работоспособности космонавтов, длительно находящегося в условиях изоляции в герметично замкнутом пространстве.

В рамках этого этапа будут моделироваться основные особенности марсианского полета (сверхдлительность, автономность, измененные условия коммуникации с Землей – задержка связи, лимитированность расходуемых ресурсов) и отработка технологий медицинского обеспечения космонавтов применительно к межпланетным перелетам.

Для третьего этапа экспертами Института была отобрана команда добровольцев, состоящая из 11 человек. Шестеро из них станут членами экипажа, которым предстоит пройти нелегкое испытание.

[Вернуться назад](#)