

КОЛОНИЗАЦИЯ МАРСА

**Коломиец Я.Р., студент 1 курса энергетического факультета
Научный руководитель – Камалова Р.Ш.,
кандидат философских наук, доцент
ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический
университет»**

Ключевые слова: космическая гонка, «красная планета», SpaceX, НАСА.

В данной статье описывается желание человечества освоить все больше космического пространства, помимо уже изученных областей, в частности, планирует колонизировать «красную планету» с помощью опыта, приобретенного в период космической гонки, а также современной космической техники.

Введение. Начало освоения Марса неразрывно связано с мощным техническим скачком, вызванным космической гонкой между СССР и США в период холодной войны. Каждая из сторон пыталась превзойти достижения другой стороны. Например, выход в открытый космос советского астронавта, превзошла высадка американцев на лунную поверхность. Для Советского Союза теперь высадка людей на Луну не имела никакого политического смысла, а вот опередить американцев конечно желание было, поэтому следующим шагом была экспедиция на Марс.

Цель работы: рассмотреть основные идеи по поводу освоения космического пространства, в частности, колонизации планеты Марс.

Марс самая близкая к Земле планета с условиями, которые подходят для пребывания на ней человека. Время на ней приблизительно такое же, как и на Земле: день тянется на 37 минут дольше, из-за этого год составляет около 700 суток и вдобавок разделяется на четыре сезона.

Обстановка там достаточно комфортная для человека: тут отсутствует явление кислотных дождей, острых скачков температуры и

прочих разрушительных явлений. Под поверхностью находятся полярные ледники, что могут служить источником воды. Кроме того, грунт, имеющий окиси железа, предположительно, годится для выращивания определенных растений. Атмосфера планеты всецело складывается из углекислого газа. Его можно подвергнуть химической процедуре, переделав в кислород, обязательный для жизнедеятельности человека

Однако не все так хорошо, первоначальным переселенцам на Марс придется не сладко. Средняя температура на планете — -55 градусов по Цельсию. Сила тяжести ниже, чем на Луне (0,38g), что опасно атрофией мышц и рядом прочих проблем для здоровья. Из-за отсутствия магнитного поля поверхность планеты непрерывно подвергается действию ионизирующей радиации. Плюс систематическая угроза метеоритных дождей. Все перечисленные трудности делают невыносимым пребывание человека на поверхности вне защитного скафандра.

Так какой же смысл вообще колонизировать эту планету? Сейчас на Земле, в некоторых районах наблюдается перенаселение, кроме того, перенаселение вызывает большой расход полезных ископаемых. И Марс представляет собой не только большие территории, но и огромный источник полезных ископаемых, так как фактически вся поверхность его состоит из окиси железа, а значит и кладезь железа, которого на Земле с каждым годом становится все меньше [1].

Возвращаясь к марсианской гонке, хотелось бы упомянуть, что именно советский аппарат достиг Марса первым, однако, без людей. Обе страны на протяжении долгих лет и до сегодня, высаживали марсианские аппараты, в основном их цель была: больше изучить состояние «красной планеты». Они брали образцы грунта, фотографировали местность, и всячески помогали человеку разобраться в загадке этой планеты. На данный момент, Марсом вплотную занимается американское агентство НАСА, кроме того, к НАСА подключена и компания-гигант, которая делает спутники, ракеты и т.п. – SpaceX.

Наконец, в 2016 году, на 67-м съезде международной космонавтики основатель SpaceX, Илон Маск, озвучил свой проект по колонизации Марса. Он представлял собой многоразовый космический

аппарат, который будет доставлять людей на работы. При этом ракета носитель отделится от командного модуля, и возвратится обратно на землю, чтобы вывести на орбиту уже следующий корабль. Как считает Маск, для колонизации Марса требуется 1 млн. добровольцев. И самое главное, это то, что добровольцы должны будут готовы умереть, ведь миссия очень опасна. SpaceX с 2019-2021 года провели испытания двигателя корабля Starship, однако все они завершились неудачно.

Что касается высадки и работ людей на Марсе, то тут задачи стоят уже очень серьезные и тяжелые. Во-первых, путь занимает около девяти месяцев, и это лишь в один конец. А это значит, что космонавтам понадобится сидеть в замкнутом пространстве без гравитации с прерывающейся связью с Землей, а это требует высокой выносливости организма, на что человек пока не способен. Во-вторых, человечество до сих пор не изобрело той ракеты, что гарантируемо, доставила хотя бы одного человека на Марс. В-третьих, на «красной планете» большой уровень радиации, что может привести к онкологическим заболеваниям, кратковременной потере памяти и прочим болезням.

Для устранения всевозможных проблем в самом космическом корабле, НАСА разрабатывает скафандр нового типа, он отличается тем, что в нем применена технология сдавливания кожи, то есть конструкция полностью прилегает к телу, в отличие от старых скафандров, которые надувались воздухом изнутри, и были тяжелыми.

Заключение. Колонизация Марса – это сложный механизм, который состоит из многих задач, которые не могут быть решенными даже через десятки лет, поэтому человеку требуется большое количество опыта и знаний, а об отправке туда человека, не может быть речи в ближайшее время [2; 3].

Библиографический список:

1. Колонизация Марса: когда мы сможем жить на другой планете? - 2022 [Электронный ресурс]. URL: <https://dzen.ru/a/YgLGbf2baEpWLCFI> (дата обращения: 20.02.2023).
2. Покорение Марса: история и будущее космических программ. - 2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/futurology/6052ff969a7947501ce67d68> (дата обращения: 20.02.2023).

3. Камалова, Р.Ш. Техника как явление культуры / Р.Ш. Камалова // Проблемы социально-экономического, политического и культурного развития Российского Отечества / Сборник научных трудов. Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «УлГТУ», – Ульяновск, 2006. – С.46-50

COLONIZATION OF MARS

Kolomiets Y.R.

Keywords: *space race, «red planet», SpaceX, NASA.*

This article describes the desire of mankind to explore more and more outer space, in addition to the areas already studied, in particular, plans to colonize the «red planet» with the help of experience gained during the space race, as well as modern space technology.