



PRELAUNCH TALK РАЗГОВОР ПЕРЕД СТАРТОМ

Natalia L. BURTSEVA,
Professor of RSUH Mass-Media Institute
(Division for Journalism), Ph.D. student,
Korolev, Russia,
natalya.burtseva@rsce.ru



Наталья Леонидовна БУРЦЕВА,
преподаватель факультета журналистики
Института массмедиа РГГУ, аспирант,
Королёв, Россия,
natalya.burtseva@rsce.ru

ABSTRACT | 20th July 2019 at four twenty six p.m. the Soyuz-FG launch vehicle with the Soyuz MS-13 manned spacecraft launched from the Baikonur cosmodrome to the International Space Station. The return of cosmonauts to the Earth is planned on the 6th of February 2020. Our correspondent had a prelaunch talk with the crew.

АННОТАЦИЯ | 20 июля 2019 года в 16:26 ракета-носитель «Союз-ФГ» с пилотируемым кораблем «Союз MS-13» стартовала с космодрома Байконур к Международной космической станции. Возвращение космонавтов на Землю планируется 6 февраля 2020 года. Наш корреспондент побеседовал с экипажем перед стартом.

Keywords: *the International Space Station, the Soyuz-FG launch vehicle, the Soyuz MS-13 spacecraft, the Baikonur cosmodrome, extravehicular activity*

Ключевые слова: *Международная космическая станция, ракета-носитель «Союз-ФГ», космический корабль «Союз MS-13», космодром Байконур, внекорабельная деятельность*

Для капитана корабля, бортинженера МКС-60/61 Александра Скворцова это третий космический полет. Итальянский астронавт Лука Пармитано отправляется в космос во второй раз. Астронавт НАСА Эндрю Морган — в первый. О самоощущении перед стартом и ожиданиях от полета рассказывает **Александр Скворцов**.

ВОЗВРАЩЕНИЕ В КОСМИЧЕСКИЙ ДОМ

— Очень хочется вернуться на станцию — в наш космический дом. Это вторая попытка, потому что к своему третьему полету я уже готовился. Но получил травму во время спортивных занятий, и по медицинским показаниям ушел из экипажа.

Третий полет будет достаточно длительным, дольше, чем первые два. Пройдена серьезная подготовка. Мне очень нравится экипаж, с которым сейчас отправляемся: профессиональные астронавты. Два дублирования, которые мы провели, показали, что мы сработались в этом смысле я спокоен. А дальше посмотрим, как будет складываться полет. Достаточно много вводных данных, приходится работать в режиме реального времени по мере поступления задач. Но пока все

штатно, все хорошо, и я надеюсь, так и будет в продолжение всего полета. И посадка будет удачной.

ЭМБЛЕМА ЭКИПАЖА

Эмблема экипажа — своего рода визитная карточка. Капитан корабля рассказал об идее, которая заложена в его шевроне.

— Каждый космонавт желает сделать шеврон значимым. Мне хотелось с помощью нашей эмблемы поблагодарить всех, кто участвует в запуске. Здесь отражен стартовый стол — это «гагаринская» площадка номер 1. В скором времени начнется реконструкция старта, и полеты на время прекратятся.



АЛЕКСАНДР СКВОРЦОВ

Герой Российской Федерации, летчик-космонавт Российской Федерации

Порядковый номер: 105-й космонавт РФ/510-й космонавт мира

Количество полетов: 2

Налет: 345 суток 6 часов 23 минуты

Выходы в открытый космос: 2

Суммарная продолжительность нахождения в открытом космосе: 12 часов 34 минуты



Лука ПАРМИТАНО

Итальянский астронавт Европейского космического агентства, летчик-испытатель, полковник ВВС Италии, командир МКС-61

Порядковый номер: 6-й астронавт Италии/532-й космонавт мира



ЭНДРЮ МОРГАН

Астронавт НАСА, военный врач, полковник сухопутных войск США.

Порядковый номер: 347-й астронавт НАСА/563-й космонавт мира

«Плазменный кристалл» – эксперимент, в ходе которого на борту орбитального комплекса «Мир» исследовался процесс кристаллизации пылевой плазмы в условиях микрогравитации. Опыты продолжаются на Международной космической станции в сотрудничестве с немецкими учеными.



Astrobee – свободно летающая система роботов, именно поэтому ее так назвали. Внешне система совсем не похожа на медоносное насекомое, но по функционалу и философии работы точь-в-точь. Пока на МКС отправили всего двух роботов серии Astrobee, но в скором времени ожидается прибытие еще одной «робопчелы» – Queep.



БОРТОВЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ

Предполагается, что космонавты проведут около 50 экспериментов в интересах российской космической программы. Александр Скворцов вспоминает прошлые и предполагает, какими будут предстоящие научные исследования.

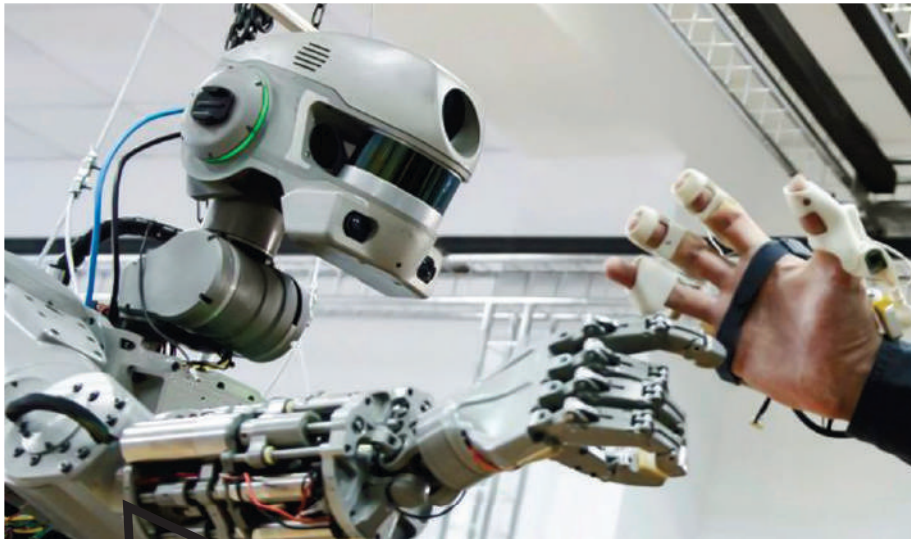
— К эксперименту **«Биопринтер»** (Bioprinter) мы готовились еще дублерами, вместе с Олегом Кононенко. Судя по всему, перед нами снова будет стоять эта задача. Сделаем все, что требуется! Это интереснейший эксперимент, и радостно, когда полученные результаты удовлетворяют разработчиков.

Эксперимент «Плазменный кристалл» (Plasma crystal) продолжается. Я участвовал в «Плазменном кристалле – 3». Сейчас появляются новые задачи, есть исследования и на более новой научной платформе.

«Роботы-пчелы» (Robotic bees) — совместный с НАСА уникальный проект. На данный момент наша задача — подготовить все оборудование, настроить его и запустить. В ближайшем будущем таким роботам предстоит самостоятельно обслуживать МКС и собирать данные для усовершенствования устройств. Они будут играть важнейшую роль в проекте по возвращению человека на Луну, а также для исследования дальнего космоса. На роботов-пчел можно будет переложить самую сложную, опасную работу. Они помогут сделать более продуктивными исследования человека.

Исследование болевой чувствительности (Algometriya) — сравнительно простое. Есть аппаратура, которая позволяет, не причиняя травм, оценивать порог болевой чувствительности. Как только я испытываю неприятные ощущения, я прекращаю воздействие.





Человекоподобный робот Skybot F-850 (прежнее название – «Федор») создан компанией «Анероидная техника» и Фондом перспективных исследований по техническому заданию МЧС. Для выполнения задач на МКС он был доработан. Согласно плану, робот пробудет на орбите почти две недели, а затем вернется на Землю. В будущем Skybot F-850 отправится на Луну.

РАБОТА С «ФЕДОРОМ»

22 августа антропоморфный робот Skybot F-850 присоединился к российскому экипажу. Старт — на ТПК «Союз МС-14».

На борту станции Александр Скворцов будет проводить эксперименты по работе с «Федором»: для космонавта разработали специальный экзоскелет, который позволит передавать все движения человека роботу.

— Это очень интересная и невероятно важная работа. Многого я сейчас и сам не знаю, будут приходить радиogramмы, и мы будем вместе выполнять задания.

Исследовательская работа предстоит всей команде. Лука Пармитано и Эндрю Морган также вкратце рассказали о своем участии в планируемых научных опытах.

Лука Пармитано

Я видел нашу программу, и согласно ей мы проведем 250 на-

учных экспериментов: 50 ЕКА, шесть экспериментов от Италии, а также исследования для университетов и научных сообществ.

Я бы не хотел выделять отдельный эксперимент, каждый из них важен и уникален по-своему. Что отличает научную программу от моих предыдущих исследований — в этот раз я буду уделять внимание физиологии человека, тому, как наше тело и мозг ведут себя в невесомости. Я буду подопытным, в качестве субъекта экспериментов, и с нетерпением жду этого.

Эндрю Морган

Я врач, и для меня изучение человека в космосе особенно интересно. Я приму участие в эксперименте под названием «Флуд шифтс» (Fluid shifts) — он направлен на изучение движения жидкости в человеческом организме. Этот эксперимент, помимо прочего, включает ультразвуковое исследование. И что интересно: будет задействовано оборудование, которое находится и на американском сегменте, и на российском.



Сергей РЫЖИКОВ

Подготовка всегда насыщена новой информацией, сама возможность принимать участие в ней — большая честь и возможность повысить свой уровень. Особенно в преддверии такого грандиозного юбилея.



Томас МАШБЕРН

Для меня возвращение к тренировкам много значит, это как возвращение домой: я вижу знакомые лица.



Соичи НОГУЧИ

У меня долгие отношения с ЦПК, я был здесь и в 1998 году, и при подготовке к полету на шаттле в 2005 году. В 2009 году готовился к полету. Пока не известен точно корабль, на котором я полечу в следующий раз, но мои правила остаются неизменными: не спешить, доверять, но проверять. При этом я абсолютно уверен во всех членах основного и дублирующего экипажей.

ВЫХОД В ОТКРЫТЫЙ КОСМОС

Выход в открытый космос — это всегда шаг в неизвестность. Поэтому к внекорабельной деятельности космонавты тщательно готовятся на Земле. В ЦПК имени Ю. А. Гагарина они приобретают необходимые навыки на специализированном тренажере «Выход-2».

Экипаж рассказывает о работе на станции и за ее пределами.

Александр Скворцов

В 2014 году у меня был второй полет. Тогда многие отмечали, что станция стареет, и она действительно старела. Но мы как раз проводили мероприятия по изменению интерьера, делали косметический ремонт. А аппаратура, на самом деле, очень хорошая, она полностью исправна и сейчас. Мой опыт и опыт других космонавтов помогает поддерживать станцию в рабочем состоянии. Можно и нужно продлевать ее ресурс, работать и работать.

На 20 ноября у нас запланирован выход в открытый космос — с Олегом Скрипочкой. Как и перед многими операциями, мы провели тренировки на Земле — «пеший по-летному», как говорят в авиации.

Эндрю Морган

Наш старт запланирован на очень важную дату — годовщину высадки «Аполлона-11» на Луну. Мне и Кристине Кук придется находиться на станции длительное время. Мы проведем несколько выходов в открытый космос и будем принимать корабли посещения.

Лука Пармитано

Стартовать в 50-летнюю годовщину полета «Аполлона-1» невероятная возможность и волнительное событие. Я бы сказал всем астронавтам и экипажам: это ваша собственная миссия «Аполлон-11». Если представить события 50-летней давности, я не могу с уверенностью сказать, был бы я участником той лунной миссии.

Каждая ВКД по-своему сложна, и каждая миссия, начиная с уборки на станции, важна. При-



Девиз экипажа: «Мы все выполняем с искорками в глазах!»

нимать корабли посещения не менее ответственно, чем выходить в открытый космос. Однажды Пегги Уитсон¹ сказала мне: «Что самое важное в космическом полете? То, что там постоянно все меняется». И я с таким же энтузиазмом и с улыбкой на лице иду ремонтировать туалет, как и выполнять ВКД.

Александр Скворцов

Осталось постучать по дереву, чтобы работа была плановой и как можно реже возникали нештатные ситуации. Для меня 4-витковая схема сближения будет в новинку: во втором полете мы шли на короткую схему, но ушли на 2-суточную. Пока мое мнение таково, что 2-суточная схема для экипажа лучше. Есть возможность отдохнуть, восстановиться, привыкнуть к невесомости, использовать преимущество специальной закрутки в корабле, которая позволяет за счет центробежной силы уменьшить влияние невесомости на организм. Но дальше будет видно, посмотрим.

Планируется работа над проектами по социальным сетям, многие задачи ставятся в процессе полета. Они бывают утомительными, веселыми — разными. Собираемся не терять связь с Землей и популяризировать космонавтику своим примером. Мы каждый раз подчеркиваем, что представители разных стран могут работать вместе, единой командой. Я также хочу выразить благодарность правительству Италии: в день нашего отлета на Байконур стало известно, что военная субординация в космосе не нарушится, и Лука Пармитано, который сейчас в форме подполковника, 4 июля станет полковником.

Лука Пармитано

Мы хотим рассказать о нашей работе и показать, что люди, которые являются представителями разных стран и носят разные формы, могут работать на общую мечту: проводить исследования, апробировать новые технологии. В наше время это особенно важно.

Эндрю Морган

Для меня имеет большое значение возможность поделиться с людьми на Земле опытом, который я собираюсь приобрести. Поскольку я лечу в космос в первый раз и увижу все своими глазами, мне интересно говорить о своих впечатлениях с семьей, друзьями, учителями и со всем миром. Я единственный из экипажа, кто увидит космос впервые. Возможно, они забыли какво это. Я буду рассказывать с помощью видео и фото о нашей повседневной работе — такой у меня план.

¹ Пегги Эннетт Уитсон (англ. Peggy Annette Whitson, р. 9 февраля 1960 года, Маунт-Эир, Айова, США) — американский биохимик, астронавт НАСА, первая женщина — командир Международной космической станции.

Александр Скворцов в третий раз отправляется на МКС с тем же индикатором невесомости.

— Я не меняю его с первого полета. Утеноч по имени Квак летал со мной на орбиту, только каждый раз он получает новую эмблему, как и мы.

В качестве индикатора невесомости Эндрю Морган собирается взять игрушечного героя одного из мультфильмов «Пиксар» — Уолли. Лука Пармитано считает, что индикаторов коллег будет достаточно.



© Бурцева Н. Л., 2019

История статьи:

Поступила в редакцию: 29.07.2019

Принята к публикации: 19.08.2019

Модератор: Дмитриук С. В.

Конфликт интересов: отсутствует

Для цитирования:

Бурцева Н.Л. Разговор перед стартом // Воздушно-космическая сфера. 2019. №3. С. 104-109.

