

ISS: 20 YEARS IN ORBIT

Natalia L. BURTSEVA,
Video Content Creation & Promotion Chief Specialist,
RSC "Energia", Korolev, Russia,
natalya.burtseva@rsce.ru



МКС: 20 ЛЕТ НА ОРБИТЕ

Наталья Леонидовна БУРЦЕВА,
главный специалист по созданию
и продвижению видеоконтента
ПАО «РКК «Энергия», Королёв, Россия,
natalya.burtseva@rsce.ru

ABSTRACT | On 20th November 1998 Russia set the first element of the International Space Station – the “Zarya” functional cargo block – into orbit, and on 10th December people could set foot on the station for the first time. This year humanity celebrates the 20th anniversary of its space home.

Keywords: *International Space Station, global project, space, orbit*

АННОТАЦИЯ | 20 ноября 1998 года Россия вывела на орбиту первый элемент Международной космической станции – функционально-грузовой блок «Заря», а уже 10 декабря на станцию впервые ступили люди. В этом году человечество отмечает 20-летие своего дома в космосе.

Ключевые слова: *Международная космическая станция, глобальный проект, космос, орбита*





Владимир ПУТИН,
президент Российской Федерации:

– Запущенная на орбиту в 1998 году Международная космическая станция объединила передовые достижения инженерно-технической мысли и перспективные технологии наиболее развитых стран – России, США, ведущих европейских держав – членов Европейского космического агентства, Канады и Японии. Она стала по-настоящему глобальным проектом и убедительно доказала, что, несмотря на политические противоречия, экономические трудности и социальные перемены, мы можем эффективно и слаженно трудиться, преодолевать сложности и находить компромиссы.

С удовлетворением отмечу, что за прошедшие годы был приобретен уникальный опыт сотрудничества при строительстве станции, подготовке и деятельности международных экипажей, в согласовании широкого спектра вопросов, связанных с безопасностью и надежностью ее эксплуатации. На МКС побывали представители 18 государств, которые провели целый ряд исследований, имеющих большое значение для развития космонавтики, ключевых отраслей мировой экономики, науки, медицины.

Сегодня для того, чтобы идти вперед, необходимо в полной мере использовать научно-технологический потенциал МКС для реализации новых масштабных научно-исследовательских программ изучения и освоения космического пространства. Особенно – дальнего космоса и пилотируемой космонавтики.

Желаю вам плодотворной работы!



Дмитрий РОГОЗИН,
генеральный директор Государственной корпорации
по космической деятельности «Роскосмос»:

– 20 лет назад началась история МКС – Международной космической станции, которую без всякого преувеличения можно назвать восьмым чудом света, ибо она таковым и является – глобальным, самым крупным и амбициозным научным и техническим международным проектом, участниками которого стали ученые, инженеры и специалисты 18 государств.

20 лет – это немалый срок. В одиночку реализовывать такие проекты сложно. А вместе – веселее и эффективнее с любой точки зрения, в том числе с технологической и финансовой. Ученым и конструкторам пришлось затратить много сил и применить большую настойчивость для реализации этого проекта.

Что такое Международная космическая станция сегодня? Это 14 состыкованных воедино модулей. Семь собраны в США, пять – российские, один европейский и один японский.

Вместе с солнечными батареями размер станции составляет половину Красной площади. И сейчас на орбите всем этим хозяйством управляют три человека.

За 20 лет на станции отработали 57 международных экспедиций. Это 231 космонавт из 18 стран мира. Были проведены сотни исследований Земли и космоса, Солнечной системы, эксперименты по изучению физико-химических процессов в условиях космоса; эксперименты в области медицины и космических биотехнологий. Научную ценность этой работы трудно переоценить.

Необходимо отметить существенный вклад в формирование программ научно-прикладных исследований и экспериментов научного сообщества стран-участников МКС, в том числе Российской академии наук, в первую очередь Института космических исследований и Института медико-биологических проблем.

20 лет работы станции показали, что, несмотря на все противоречия и происки недоброжелателей, экономические сложности и социальные перемены, специалисты множества государств, объединенные одной мирной задачей, могут работать, делиться опытом, преодолевать сложности и находить компромиссы. А главное – все участники проекта показали свою готовность к взаимопомощи при решении задач самого высокого уровня сложности.



Роберт КАБАНА,
астронавт, участник первой миссии по строительству МКС:

– Для меня станция – это огромная инженерная работа. Огромное инженерное сооружение на большом расстоянии от Земли и грандиозная научная лаборатория. Это место, где мы работаем вместе: Россия, Америка, Япония, Канада и другие страны. МКС – это шаг на пути изучения Луны и Марса. И это феноменально.

420 тонн – ТАКОВ ВЕС МЕЖДУНАРОДНОЙ КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ



Сергей КРИКАЛЕВ,
космонавт, Герой Советского Союза, Герой Российской Федерации, член первого экипажа МКС:

– 20 лет назад люки МКС открыли дорогу в многолетнее международное сотрудничество. И каждый раз с открытия этих люков начинается новый его этап.

Со временем все больше осознаешь значимость некоторых событий, действий, мыслей. Когда 10 декабря 1998 года Роберт Кабана и я впервые вошли внутрь станции, для нас это было обычным – просто работа. Сейчас, по прошествии 20 лет, понимаешь, что тогда мы начали грандиозный беспрецедентный проект.

Хотя мы и тогда уже понимали, что станция – это начало пути, который должен однажды привести нас к освоению новых пространств за пределами земной орбиты.



Сергей ПРОКОПЬЕВ,
летчик-космонавт, бортинженер 56–57 экспедиции на МКС:

– МКС на данный момент являет собой ярчайший пример торжества научной мысли в сочетании с непревзойденным уровнем международного взаимодействия. Основная миссия станции – проведение научных экспериментов, наблюдение за Землей.

МКС определяет основные требования к нашей профессии. И на МКС люди постепенно учатся сразу многим профессиям. Космонавт сегодня – это и руки ученых, и сам ученый, и инженер, и врач, и тренер.



Александр КАЛЕРИ,
летчик-космонавт, Герой Российской Федерации:

– МКС создавалась на опыте «Мира». При проектировании станции был задан срок летной эксплуатации 15 лет. Так что 20 лет на орбите – это много. 15-летний опыт «Мира» уже пройден, сейчас мы нарабатываем новый, идем неизвестной дорогой, причем успешно.

МКС предоставляет уникальную возможность взглянуть на наш мир и на самих себя со стороны, а это очень полезно, это помогает человеку обрести зрелость. Нам, землянам, для взросления, для перехода в другое качество, нужен взгляд со стороны. И пилотируемые космические полеты дают такую возможность.

57 МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКСПЕДИЦИЙ
УЖЕ СОСТОЯЛОСЬ НА МЕЖДУНАРОДНОЙ
КОСМИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ

420–450 км
НАД ЗЕМЛЕЙ – ВЫСОТА ПОЛЕТА **МКС**

15 ВОСХОДОВ
И ЗАКАТОВ В СУТКИ
КОСМОНАВТЫ
ВСТРЕЧАЮТ НА
МКС



Денис АФАНАСЬЕВ,
инженер по испытаниям первой
категории, оператор СА,
технологический космонавт
ЗАО ЗЭМ «РКК «Энергия»:

– МКС в первую очередь – это показатель развития человечества на данный момент. Показатель сотрудничества между странами, потому что в космосе нет конфликтных ситуаций, здесь у нас существует реальное партнерство.

Для многих, очень многих людей МКС – это воплощение мечты человечества о космосе.



Александр МИСУРКИН,
летчик-космонавт,
Герой Российской Федерации:

– МКС – это наш научный орбитальный дом, где мы решаем глобальные задачи: выполняем эксперименты для того, чтобы сделать следующий шаг в космос.

МКС – это ступенька к лунной станции. И когда лунная станция появится, я очень надеюсь принять участие в этой программе.



Алексей ОВЧИННИКОВ,
летчик-космонавт,
Герой Российской Федерации:

– За 20 лет на борту МКС было выполнено огромное количество различных экспериментов. И сама станция – тоже своего рода эксперимент.

У каждого космонавта есть свой любимый эксперимент на борту. Для меня это – «Перемещение жидкости», совместное американо-российское исследование. Его целью было изучить влияние факторов космического полета на организм человека, чтобы затем применить эти знания для длительных экспедиций к Луне и Марсу.

Так что МКС помогает человечеству приблизиться к другим планетам.

14 СОСТЫКОВАННЫХ ВОЕДИНО МОДУЛЕЙ –
ТАКОВА НЫНЕШНЯЯ КОНФИГУРАЦИЯ **МКС**

1 15 000 РАЗ **МКС** ОБЛЕТЕЛА ЗЕМЛЮ
ЗА 20 ЛЕТ, ПРЕОДОЛЕВ РАССТОЯНИЕ В **4** МИЛЛИАРДА
860 МИЛЛИОНОВ КИЛОМЕТРОВ



Олег КОНОНЕНКО,
космонавт, Герой Российской Федерации:

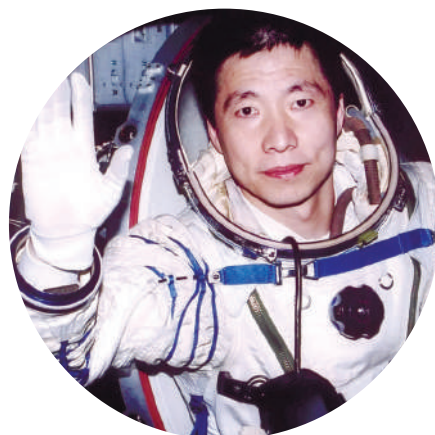
– Только ради вида, открывающегося из иллюминаторов МКС, стоит слетать на орбиту. Не говоря уже об уникальной возможности испытать на себе отсутствие гравитации и выйти в открытый космос. Все это становится возможным благодаря существованию Международной космической станции.



Коити ВАКАТА,
астронавт JAXA – японского космического агентства:

– МКС – внеземной дом человека, объединяющий его представителей со всего мира. Для каждого из нас это очень важное место, откуда мы можем изучать нашу планету. Каждый эксперимент на станции – шаг к исследованию дальнего космоса.

Мы еще даже не до конца осознаем возможности и ценность орбитальной станции, возможности жизни там – вдали от Земли.



Ян ЛИВЭЙ,
китайский космонавт:

– МКС – это яркий пример международного сотрудничества. Благодаря станции разные государства Земли объединяют миссии и исследуют космос. Мне бы очень хотелось, чтобы как можно больше стран участвовало в подобных проектах. Только в сотрудничестве, в обмене опытом можно развивать грандиозные проекты.

Китай тоже планирует сделать огромный шаг в этом направлении – построить свою станцию к 2022 году.

28 000 КМ/ЧАС –
СКОРОСТЬ **МКС**

400 ЭКСПЕРИМЕНТОВ
БЫЛО ПРОВЕДЕНО НА **МКС**
ЗА 20 ЛЕТ ЕЕ СУЩЕСТВОВАНИЯ

© Бурцева Н.Л., 2018



История статьи:

Поступила в редакцию: 22.11.2018

Принята к публикации: 24.11.2018

Модератор: Дмитрюк С. В.

Конфликт интересов: отсутствует

Для цитирования:

Бурцева Н. Л. МКС: 20 лет на орбите
// Воздушно-космическая сфера. 2018.
№4(97). С. 12–16