

К ЮБИЛЕЮ ПОЛЕТА ЮРИЯ ГАГАРИНА В КОСМОС: «ГАГАРИНСКАЯ» РАКЕТА • ВСТРЕЧА В МОСКВЕ
А ТАКЖЕ: СПУТНИК «АРКТИКА-М» • ОЛЕГ И ЮЛИЯ НОВИЦКИЕ • ИНТЕРВЬЮ С ПЕТРОМ ДУБРОВЫМ

РУССКИЙ КОСМОС

Март
2021



СПЕЦВЫПУСК

О К О С М О С Е

ПЕРВЫЙ В КОСМОСЕ



СОБЫТИЕ ВЕКА

ПЕРЕД СТАРТОМ,
В ПОЛЕТЕ И СНОВА
НА ЗЕМЛЕ

МИРОВОЙ ПАРЕНЬ

ЗАРУБЕЖНЫЕ
ПОЕЗДКИ
ГАГАРИНА

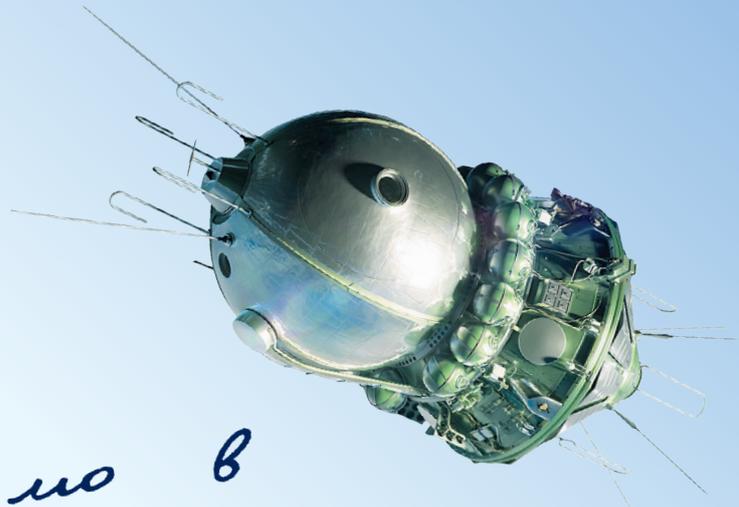
ЛЕГЕНДА НА ВСЕ ВРЕМЕНА

ОБРАЗ ПЕРВОГО
КОСМОНАВТА
В ИСКУССТВЕ



РОСКОСМОС





Облетев Землю в
корабле-спутнике, я увидел,
как прекрасна наша планета.
Люди, будем хранить и приумно-
жать эту красоту, а не разру-
шать её!
— Гагарин —



4 ПОКА ВЕРСТАЛСЯ НОМЕР

60 ЛЕТ ПЕРВОМУ ПОЛЕТУ ЧЕЛОВЕКА В КОСМОС

6 ПЕРВЫЙ КОСМОНАВТ ПЛАНЕТЫ
ЗЕМЛЯ

8 СОБЫТИЕ ВЕКА.
ПЕРЕД СТАРТОМ,
В ПОЛЕТЕ И СНОВА НА ЗЕМЛЕ

20 ВСТРЕЧА В МОСКВЕ



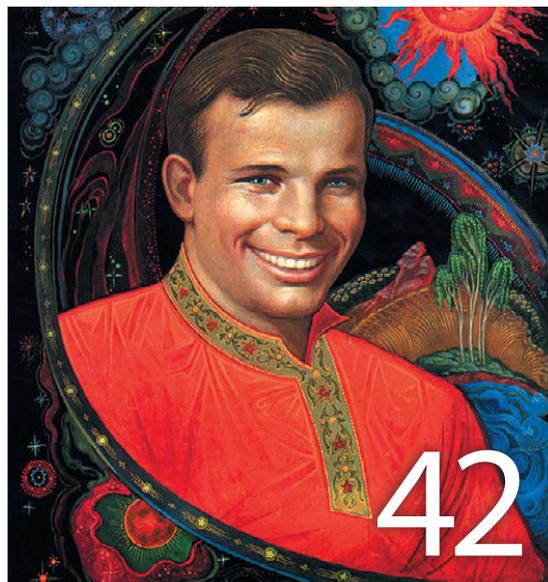
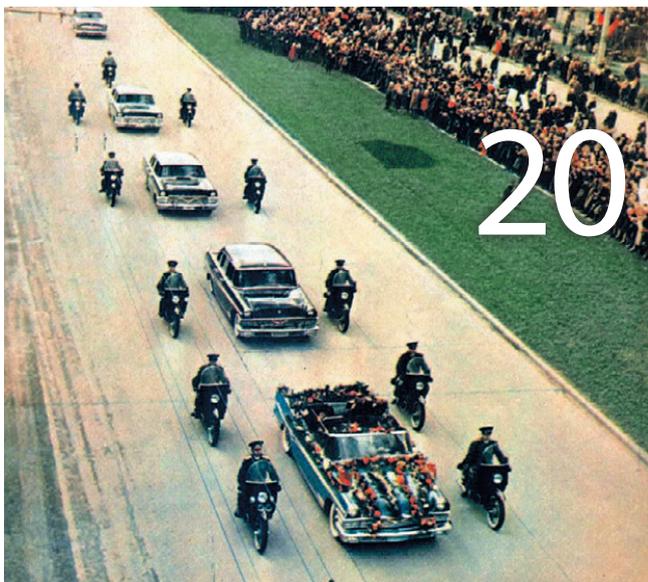
22 МИРОВОЙ ПАРЕНЬ.
ЗАРУБЕЖНЫЕ ПОЕЗДКИ ГАГАРИНА
ПОСЛЕ ПОЛЕТА

34 ГАГАРИНСКИЙ КОРАБЛЬ

36 БОРИС ВОЛЫНОВ:
«ЮРА ВЕЗДЕ БЫЛ СВОИМ»

40 ГАГАРИНСКАЯ РАКЕТА

42 ЛЕГЕНДА НА ВСЕ ВРЕМЕНА.
ОБРАЗ ПЕРВОГО КОСМОНАВТА
В ИСКУССТВЕ



РУССКИЙ
КОСМОС

ЖУРНАЛ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСКОСМОС»
Адрес учредителя: Москва, ул. Щепкина, д. 42

Редакционный совет: Игорь Бармин, Владимир Устименко, Николай Тестоедов
И.о. главного редактора: Вадим Языков Заместитель главного редактора: Игорь Маринин
Редакторы: Игорь Афанасьев, Светлана Носенкова
Дизайн и верстка: Олег Шинькович, Татьяна Рыбасова
Литературный редактор: Алла Синицына

№3 (25), 2021

Свидетельство о регистрации
ПИ №ФС77-75948 от 30 мая 2019 года
Отпечатано в типографии
«МЕДИАКОЛОР». Тираж – 800 экз.
Цена свободная.
Подписано в печать 25.03.2021



СОБЫТИЕ

48 ЛОЦМАН СЕВЕРНЫХ МОРЕЙ.
МЕТЕОСПУТНИК «АРКТИКА-М»

КОСМОНАВТЫ. ЭКИПАЖИ

54 ГАРМОНИЯ ПОЛЕТА.
ОЛЕГ И ЮЛИЯ НОВИЦКИЕ

62 ПЕТР ДУБРОВ: «ИСПЫТАНИЕ,
К КОТОРОМУ Я ГОТОВ»



ИЗ КОСМОСА С ЛЮБОВЬЮ

70 «МЕЧТАТЕЛЬ» ДАРИТ НАДЕЖДУ.
НА МКС ОТПРАВЯТ РИСУНКИ ДЕТЕЙ
С ОНКОДИАГНОЗОМ

МКС

76 СЕМЕРО СМЕЛЫХ.
ХРОНИКА ПОЛЕТА МКС

НА ОРБИТЕ

78 УСТРЕМЛЯЯСЬ ВВЫСЬ.
ЗАПУСКИ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ



Издается АО «ЦНИИмаш»

Адрес редакции:

г. Москва, Бережковская набережная, д. 20А,
каб. 200

тел.: +7 926 997-31-39

e-mail: RK_Post@roscosmos.ru

В номере использованы фото и материалы Госкорпорации «РОСКОСМОС», АО «РКЦ «Прогресс», КЦ «Южный» ЦЭНКИ, ЦПК, ММК, РГАНТД, NASA, из архива космонавтов, редакции и сети интернет.

На 1-й странице обложки: 12 апреля – День космонавтики

ТОЛЬКО ЦИФРЫ

27 лет было Юрию Гагарину, когда он открыл эру пилотируемых полетов в космос. Его коллеге, первому американскому астронавту Джону Гленну, совершившему орбитальный полет, было 40 лет и 7 месяцев. Он это сделал спустя 10 месяцев и 8 дней после 12 апреля 1961 г.

106 минут продолжался первый в истории человечества пилотируемый космический полет. Согласно рассекреченным документам, представленным в книге «Первый пилотируемый полет» (том 2, с. 42, издатель – Федеральное космическое агентство), старт ракеты произошел в 9:06:59, посадка спускаемого аппарата в 10:48, а приземление космонавта, которое считается завершением полета, в 10:53.

4725 кг весил советский космический корабль «Восток» Юрия Гагарина. Американский «Меркурий» был легче в 3.5 раза.

38.36 метра – высота ракеты-носителя «Восток». У американской ракеты «Атлас D», доставившей «Меркурий» на орбиту, этот показатель составлял 29.5 метра.

38 спутников запущены с Байконура



С шестой пусковой установки 31-й площадки космодрома Байконур 22 марта в 9:07 по московскому времени стартовала ракета-носитель «Союз-2.1а». Через 8 мин 49 сек разгонный блок «Фрегат» и полезная нагрузка, состоящая из южнокорейского спутника дистанционного зондирования Земли CAS500-1 и пусковых контейнеров с 37-ю кубсатами из 17 стран, были выведены на опорную орбиту.

Далее в работу вступил разгонный блок «Фрегат», который стал перемещаться по орбитам, необходимым для отделения спутников. В 10:10 на орбиту высотой 500 км и наклоном к экватору 97.4° был выведен южнокорейский аппарат; в 11:35–11:37 от головного блока на орбите высотой около 590 км и наклоном 97.7° из пускового контейнера была отстрелена первая группа микроспутников, а с 13:13 по 13:43 – на орбите высотой 550 км и наклоном 97.57° – вторая группа. Все аппараты выведены на заданные орбиты и приняты на управление заказчиками. □

Изменения в программе

Два члена экипажа космического корабля «Союз МС-18» останутся на МКС дольше из-за съемок фильма «Вызов». Об этом сообщил начальник ЦПК имени Ю.А. Гагарина Павел Власов. По его словам, командир «Союза МС-18» Олег Новицкий в октябре вернется на Землю в спускаемом аппарате этого корабля вместе с актрисой и режиссером фильма, отправка которых на орбиту планируется 20 сентября. В то же время члены его экипажа – космонавт-испытатель Пётр Дубров и астронавт NASA Марк Ванде Хай – продолжат работу на МКС в составе 66-й экспедиции вместе с командиром «Союза МС-19» Антоном Шкаплеровым. □

Перестыковка «Союза МС-17»

Пилотируемый корабль «Союз МС-17» с двумя космонавтами и астронавтом на борту 19 марта в 19:38 отделился от Малого исследовательского модуля «Рассвет», облетел станцию на расстоянии примерно 40 м и в 20:12 пристыковался к модулю «Поиск». После выравнивания давления и проверки герметичности стыка экипаж открыл люки и вернулся на борт МКС. Кораблем управлял командир экспедиции МКС-64 Сергей Рыжиков.

Операция понадобилась, чтобы к освободившемуся приемному узлу модуля «Рассвет» смог пристыковаться пилотируемый корабль «Союз МС-18», запуск которого запланирован на 9 апреля. После возвращения «Союза МС-17» на Землю модуль «Поиск» окажется свободным и будет использоваться следующим экипажем в качестве шлюзового отсека при выходах в открытый космос. □



Россия и Китай – вместе на Луну!

Глава Роскосмоса Дмитрий Рогозин и руководитель Китайской национальной космической академии Чжан Кэцзянь 9 марта подписали Меморандум о взаимопонимании по сотрудничеству в области создания Международной научной лунной станции (МНЛС). Обе страны, сказано в документе, сделают этот альянс открытым для всех заинтересованных стран и международных партнеров. Меморандум предполагает разработку Дорожной карты создания МНЛС и взаимодействие сторон при планировании, обосновании, проектировании, разработке, реализации, эксплуатации проекта, включая его презентацию мировому космическому сообществу.

Международная научная лунная станция – комплекс экспериментально-исследовательских средств, создаваемый на поверхности и/или на орбите Луны, предназначенный для



многопрофильных и многоцелевых научно-исследовательских работ, включая исследование и использование Луны, а также проверку технологических возможностей ее длительной беспилотной эксплуатации с перспективой длительного пребывания человека на Луне. □



12 апреля 1961 года — ТОВАРИЩ, ЗАПОМНИ ЭТОТ ДЕНЬ!

ЮРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ ГАГАРИН.

ПРЫЖОК ВО ВСЕЛЕННУЮ Сообщение ТАСС

12 апреля 1961 г. в Советском Союзе выведен на орбиту вокруг Земли первый в мире космический корабль-спутник «Восток» с человеком на борту.

Пилотом-космонавтом космического корабля-спутника «Восток» является гражданин Союза Советских Социалистических Республик летчик майор ГАГАРИН Юрий Алексеевич.

Старт космической многоступенчатой ракеты прошел успешно, и после набора первой космической скорости и отделения от последней ступени ракеты-носителя корабль-спутник начал свободный полет по орбите вокруг Земли.

По предварительным данным, период обращения корабля-спутника вокруг Земли составляет 89,1 минуты; минимальное удаление от поверхности Земли (в перигее) равно 175 километрам, а максимальное расстояние (в апогее) составляет 302 километра; угол наклона плоскости орбиты к экватору 65 градусов 4 минуты.

Вес космического корабля-спутника с пилотом-космонавтом составляет 4.725 килограммов, без учета веса конечной ступени ракеты-носителя.

С космонавтом товарищем ГАГАРИНЫМ установлена и поддерживается двухсторонняя радиосвязь. Частоты бортовых коротковолновых передатчиков составляют 9,019 мегагерца и 20,006 мегагерца, а в диапазоне ультракоротких волн 143,625 мегагерца. С помощью радиотелеметрической и телевизионной систем производится наблюдение за состоянием космонавта в полете.

Период выведения корабля-спутника «Восток» на орбиту космонавт товарищ ГАГАРИН перенес удовлетворительно и в настоящее время чувствует себя хорошо. Системы, обеспечивающие необходимые жизненные условия в кабине корабля-спутника, функционируют нормально.

Полет корабля-спутника «Восток» с пилотом-космонавтом товарищем ГАГАРИНЫМ на орбите продолжается.

9 часов 52 минуты :

Пилот-космонавт майор Гагарин, находясь над Южной Америкой, передал: «Полет проходит нормально, чувствую себя хорошо».

10 часов 15 минут :

Пилот-космонавт майор Гагарин, пролетая над Африкой, передал с борта космического корабля «Восток»: «Полет протекает нормально, состояние невесомости переношу хорошо».

10 часов 25 минут :

После облета земного шара в соответствии с заданной программой, была включена тормозная двигательная установка и космический корабль-спутник с пилотом-космонавтом майором Гагариным начал снижаться с орбиты для приземления в заданном районе Советского Союза.

После успешного проведения намеченных исследований и выполнения программы полета 12 апреля 1961 года в 10 часов 55 минут московского времени советский корабль «Восток» совершил благополучную посадку в заданном районе Советского Союза.

Летчик-космонавт майор Гагарин сообщил: «Прошу доложить партии и правительству и лично Никите Сергеевичу Хрущеву, что приземление прошло нормально, чувствую себя хорошо, травм и ушибов не имею».



ПЕРВЫЙ КОСМОНАВТ

ПЛАНЕТЫ ЗЕМЛЯ

Юрий
Алексеевич

ГАГАРИН родился 9 марта 1934 г. в селе Клушино Гжатского района Смоленской области в семье плотника Алексея Ивановича и колхозницы Анны Тимофеевны Гагариных. Учебу в школе прервала война. Ее удалось продолжить только в 1943 г. после освобождения Клушина от гитлеровцев. В 1945 г. семья переехала в Гжатск, где в 1949 г. Юрий окончил 6-й класс.

В 1949–1951 гг. он обучался в Люберецком ремесленном училище и получил специальность «формовщик-литейщик». В училище вступил в комсомол. В 1951–1955 гг. Гагарин учился в Саратовском индустриальном техникуме и защитил диплом с отличием по специальности «Литейное производство». Во время учебы стал членом Саратовского аэроклуба, налетав 42 часа 23 минуты.

С октября 1955 г. по ноябрь 1957 г. Юрий Гагарин – курсант 1-го Чкаловского военного училища летчиков имени К. Ворошилова в Оренбурге. В этот период он женился на Валентине Горячевой, учащейся медицинского училища.

С 29 декабря 1957 г. служил летчиком в 769-м истребительном авиаполку 122-й истребительной авиадивизии Северного флота в поселке Луостари-Новое Мурманской области, выполняя полеты в сложных метеорологических условиях и в ночное время на реактивном самолете МиГ-15. 24 октября 1959 г. был представлен на должность старшего летчика, но получить ее не успел.

7 марта 1960 г. приказом Главкома ВВС № 267 был зачислен слушателем-космонавтом в воинскую часть № 26266 (Центр подготовки космонавтов) и с 16 марта начал проходить общекосмическую подготовку.

11 октября 1960 г. приказом главкома ВВС № 176 зачислен в группу из шести слушателей-космонавтов для непосредственной подготовки к первому пилотируемому космическому полету. 25 января 1961 г. ему была присвоена квалификация «Космонавт ВВС» с назначением на соответствующую должность.

8 апреля 1961 г. решением Госкомиссии определен пилотом для первого полета на корабле «Восток». В это время Юрий Гагарин уже был

отцом двух дочерей – Лены (род. 10 апреля 1959 г.) и Гали (род. 7 марта 1961 г.).

12 апреля 1961 г. Юрий Гагарин совершил первый в мире пилотируемый космический полет длительностью 106 минут. По официальной версии, объявленной после посадки и позже опровергнутой рассекреченными документами, полет продолжался 108 минут – основанием для расчета являлось время, зафиксированное на часах одного из очевидцев событий.

Сразу после старта по распоряжению главы СССР Никиты Хрущёва старшему лейтенанту Юрию Гагарину было присвоено внеочередное звание «майор».

23 мая 1961 г. Юрий Алексеевич был назначен на должность старшего инструктора-космонавта и командира отряда космонавтов.

В октябре 1961 г. он поступил в Военно-воздушную инженерную академию имени Н.Е. Жуковского, которую окончил с отличием 2 марта 1968 г. с квалификацией «летчик-космонавт-инженер».

12 июня 1962 г. Ю.А. Гагарин, опять досрочно, получил звание «подполковник», а 6 ноября 1963 г. – «полковник».

20 декабря 1963 г. переведен на должность заместителя начальника ЦПК по летно-космической подготовке и одновременно начальника третьего отдела по летно-космической подготовке.

С сентября 1965 г. по апрель 1967 г. проходил непосредственную подготовку к полету со стыковкой двух космических кораблей «Союз-1» и «Союз-2» в качестве командира корабля, был дублером Владимира Комарова, погибшего при возвращении на Землю 24 апреля 1967 г.

В 1968 г. Гагарин добился разрешения на подготовку к следующему полету.

27 марта 1968 г. во время тренировочного полета с командиром авиаполка В.С. Серёгиным их самолет попал в атмосферный вихрь, образованный пролетающим мимо сверхзвуковым реактивным самолетом, и свалился в штопор. Юрий Гагарин и Владимир Серёгин погибли. Оба Героя Советского Союза похоронены в Москве, в Кремлевской стене на Красной площади.

Биографию составил Игорь Маринин

Полет корабля-спутника «Восток» с пилотом-космонавтом Юрием Алексеевичем Гагариным продолжался.

Среда, 12 апреля 1961 г.
Цена 3 коп.



СОБЫТИЕ ВЕКА

ПЕРЕД СТАРТОМ, В ПОЛЕТЕ
И СНОВА НА ЗЕМЛЕ



ИДЕЯ ПОЛЕТА ЧЕЛОВЕКА В КОСМОС ВОЗНИКЛА НЕ НА ПУСТОМ МЕСТЕ. НАЧИНАЯ С 1950-Х ГОДОВ В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ И В США ИЗУЧАЛОСЬ ВЛИЯНИЕ КОСМИЧЕСКОЙ СРЕДЫ НА ЖИВЫЕ ТЕПЛОКРОВНЫЕ ОРГАНИЗМЫ. ЕСЛИ В СССР В РАМКАХ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАПУСКАЛИ СОБАК, ТО ЗА ОКЕАНОМ – ОБЕЗЬЯН ШИМПАНЗЕ, СЧИТАЯ, ЧТО ПО ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ ОНИ БЛИЖЕ К ЧЕЛОВЕЧЕСКОМУ ОРГАНИЗМУ. МЕЖДУ ТЕМ КРАТКОВРЕМЕННЫЙ ПОЛЕТ БЕЗ ВЫХОДА НА ОРБИТУ ВОКРУГ ЗЕМЛИ НЕ ДАВАЛ УЧЕНЫМ ДОСТАТОЧНО ИНФОРМАЦИИ.

Валентин ФЕДИН*, Сергей СЕМЕНОВ**

ИСКАЛИ ПО ВСЕЙ СТРАНЕ

После 3 ноября 1957 г., когда стартовал второй искусственный спутник Земли с собакой Лайкой на борту, идея отправить человека в космос уже представлялась реальностью. В конце 1959 г. в обстановке повышенной секретности спецкомиссия начала отбирать в авиационных строевых частях летчиков-истребителей по их личным делам, а затем проводила собеседование. Будущие слушатели-космонавты должны были отвечать определенным физиологическим критериям: рост не более 170 см, вес не более 70 кг, возраст не более 30 лет, здоровье – идеальное.

Всего рассмотрели 3,5 тыс дел и провели столько же собеседований. Для прохождения «медицины» в Москву были вызваны 250 человек. Высококвалифицированная медкомиссия состояла из ведущих специалистов Центрального научно-исследовательского авиационного

* Полковник в отставке, ветеран Вооруженных сил, участник боевых расчетов стартовых комплексов МБР Р-7А, участник многих запусков космических аппаратов.

** Историк авиации и ракетно-космической техники.

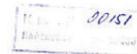


36
5.

Старший лейтенант ГАГАРИН Юрий Алексеевич, 1934 г. рождения, уроженец Смоленской обл. Гжатского района дер.Клушино, русский, из крестьян, член КПСС с 1960 г. Окончил индустриальный техникум в 1955 г., Чкаловское Военное Авиационное училище в 1957 г., В СА с 1958 г. Менаэт, имеет дочь.

Физическое развитие хорошее. Рост 165 см, вес 68 кг. Спортсмен-разрядник по баскетболу. Обладает хорошей координацией движений. Состояние здоровья хорошее. В 1960 г. не болел. Специальные виды тренировок (полеты, парашютная подготовка, упражнения на центрифуге и на других стендах) переносит легко, с нормальной физиологической реакцией организма. Интеллектуальное развитие высокое. Эмоциональные реакции соответствуют характеру воздействующих раздражителей. Волевые процессы устойчивы. В структуре личности преобладают общительность, оптимизм, здоровый юмор. Дисциплинированный, грамотный офицер. К вопросам службы относится добросовестно. Строевая выправка и внешний вид хорошие. С товарищами общителен, в обращении вежлив. Как летчик-истребитель характеризуется положительно. Является военным летчиком 3 класса. Общий налет 257 часов. Имеет 41 прыжок с парашютом, качество хорошее. Общая теоретическая подготовка хорошая. Материал усваивает легко. Зачеты сдает с общим баллом 4,8.

По характеру спокойный, жизнерадостный. Крикливо воспринимает правильно. К коллективу относится с уважением. Активно участвует в общественной жизни подразделения. Политически развит, идеологически устойчив. Умеет хранить военную тайну. Предан делу партии и социалистической Родине. За время пребывания в Центре зарекомендовал себя одним из наиболее подготовленных слушателей.



Слушатели-космонавты на парашютной подготовке под Энгельсом





Снятие медицинских параметров при выполнении космонавтом физических упражнений

госпиталя (ЦНИАГ) под председательством ведущего врача госпиталя Е.А. Фёдорова. Он встречал участников отбора, подолгу беседуя с каждым и предупреждая, что отбор будет сложным и тщательным, по специальной программе с жесткими требованиями.

Общее руководство подготовкой космонавтов, взаимодействие с главным конструктором, представителями промышленности и другими ведомствами было возложено на заместителя начальника боевой подготовки ВВС по космосу, одного из первых героев Советского Союза, генерал-лейтенанта авиации Н.П. Каманина, участника операции спасения «челюскинцев» в 1934 г. Руководителем специалистов по непосредственной подготовке космонавтов был назначен гвардии полковник медицинской службы Е.А. Карпов, он же врач, наставник и первый руководитель Центра подготовки космонавтов (ЦПК; войсковая часть 26266).

После первичной медкомиссии осталось 60 кандидатов. Из них в первый отряд космонавтов на должность «слушатель-космонавт» приказом Главкома ВВС от 07.05.1960 № 0267 были назначены 12 летчиков. Еще восемь были

зачислены позже, и к июню отряд из 20 слушателей-космонавтов был сформирован. У всех были похожие биографии, все были молоды, энергичны, полны решимости и сил.

Первое время будущие космонавты жили с семьями в оставленных военными строителями казармах на территории Центрального аэродрома в Москве. Позднее им выделили отдельные комнаты в доме №95 на Ленинском проспекте. После 4-месячного «московского» периода ЦПК в



Юрий Алексеевич Гагарин на медосмотре



Космонавты в сопровождении Н.П. Каманина знакомятся с кораблем «Восток» в ОКБ-1

полном составе переехал в жилфонд недалеко от платформы Чкаловская Ярославской железной дороги, где к тому времени удалось создать неприязательную обстановку для размещения семей космонавтов и сотрудников. Впоследствии, чтобы обеспечить нормальные условия для подготовки к полетам и реабилитации по возвращении, правительство приняло решение о строительстве по соседству нового жилого комплекса, который получил название Звёздный.

ГОТОВИЛИСЬ К ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ НАГРУЗКАМ

Подготовка к полетам началась в марте 1960 г. Никто не знал, как поведет себя организм человека в необычайно экстремальной обстановке, в условиях невесомости, в полете со скоростью почти 8 км/с. Поэтому кандидатов в космонавты подвергали запредельным перегрузкам. На центрифуге перегрузку (условная единица измерения – g , равная земной гравитации) доводили до 10–12 единиц, когда вес человека увеличивается соответственно в этих пределах. При этом он не может пошевелить ни рукой, ни ногой, не может открыть глаза и пр.

Тяжелыми были испытания в барокамере при температуре $+70^{\circ}\text{C}$ и давлении, соответствующем высоте 10–12 км. Не легче было и в сур-

докамере, где в маленькой комнате два на три метра, при полной изоляции от внешнего мира, испытуемый должен был выдержать 7-дневную «отсидку».

На других тренажерах проводились не менее жесткие эксперименты: проверка организма на ломкость кровеносных сосудов; реакция вестибулярного аппарата при раскачивании в течение 15 минут на качелях Хилова; офтальмологические и стрессовые тесты на внезапность; другие испытания по программам и методикам ведущих специалистов ЦНИАГ.

Парашютная подготовка проходила на секретном аэродроме стратегической авиации в Энгельском районе Саратовской области.

ВЫБОР ПЕРВОГО

Секретным постановлением ЦК КПСС и Совета министров СССР от 11 октября 1960 г. «Об объекте «Восток-3А»» полет первоначально планировался на декабрь 1960 г. В октябре для ускоренной подготовки отобрали ударную шестерку кандидатов: Валерий Быковский, Юрий Гагарин, Григорий Нелюбов, Андриян Николаев, Павел Попович и Герман Титов.

Но случилось непредвиденное. 24 октября на 41-й площадке 5-го научно-исследовательского испытательного полигона Мин-

обороны (будущий космодром Байконур) при подготовке к первому пуску межконтинентальной баллистической ракеты Р-16 произошел взрыв и пожар. Факт аварии был засекречен, а причиной гибели маршала М.И. Неделина объявили авиакатастрофу. Кроме того, запуск 1 декабря экспериментального космического корабля «Восток-1К» с собаками Пчёлкой и Мушкой на борту стал аварийным, а создание пилотируемой модификации «Восток-3КА» сильно задерживалось.

Полет человека в космос отложили до выполнения двух удачных испытательных запусков штатных кораблей-спутников серии ЗКА. Таким образом, старт первого человека в космос в СССР перенесли на следующий год (в США такой запуск намечался на 20 апреля 1961 г.).

17–18 января 1961 г. слушатели первой шестерки сдали экзамены. 25 января все шестеро были назначены на должности космонавтов с присвоением квалификации «Космонавт ВВС». По результатам экзаменов и комплексных тренировок комиссия определила последовательность работы космонавтов в будущих полетах: первый – Гагарин, второй – Титов, третий – Нелюбов, четвертый – Николаев, пятый – Быковский, шестой – Попович.

9 марта стартовал первый корабль серии «Восток-ЗКА» (в открытой печати – 4-й корабль-спутник) с собакой Чернушкой и манекеном Иваном Ивановичем на борту. Его рейс полностью имитировал предстоящий одновитковый полет космонавта. А 25 марта состоялся второй успешный контрольный испытательный запуск полного аналога штатного «Востока-3А» с собакой Звёздочкой, манекеном и грызунами на борту.

Два успешных запуска подряд стали основанием для принятия руководителями страны окончательного решения о полете в период 10–20 апреля 1961 г. человека в космос.

3 апреля Президиум ЦК КПСС утвердил три варианта сообщений для Телеграфного агентства Советского Союза (ТАСС):

1. Об успешном запуске – для оглашения сразу после выведения на орбиту.
2. Об успешном возвращении – заявление после посадки.
3. В случае невыхода корабля на орбиту – с просьбой к зарубежным странам оказать помощь по спасению космонавта.

5 апреля рано утром с аэродрома Чкаловский на полигон (5-й НИИП Минобороны) вылетели три самолета Ил-14 с космонавтами, врачами, руководителями ЦПК, инженерами. Прибывшие космонавты продолжили подготовку.



ИСПЫТАНИЕ СЛАВОЙ

По прошествии многих лет после первого полета инженер – испытатель космических аппаратов, писатель Юрий Марков обратился к Евгению Анатольевичу Карпову: «Почему именно Юрий Гагарин стал первым космонавтом?» Первый начальник ЦПК ответил: «Каждый из первого отряда был подготовлен хорошо, и каждый мог полететь. Но мы прекрасно понимали, какая слава обрушится на первого. Знали, что она делает с человеком. Первый должен был выдержать ее натиск, правильно себя поставить, показать пример следующим. Гагарин лучше других, на наш взгляд, подходил для этого. С высоты прожитых лет скажу: мы не ошиблись».

А космонавт номер два Герман Титов, комментируя многочисленные предположения и гипотезы, честно признал: «Первое время трудно было отвечать, точнее рассказывать о своих чувствах, но теперь я могу сказать совершенно однозначно, что по своему характеру, по складу, по умению общаться с людьми Юрий все-таки больше подходил для первого полета».



Космодром, берег Сырдарьи, апрель 1961 года
Космонавты Нелюбов, Быковский, Гагарин, Николаев, Титов и Попович

11 апреля 1961 г., накануне старта, генерал-лейтенант Н.П. Каманин сделал в дневнике следующую запись: «Завтра совершится величайший подвиг. И совершит этот подвиг скромный советский человек в форме старшего лейтенанта ВВС – Юрий Алексеевич Гагарин. Его имя уже никогда не забудет человечество».

6 апреля Госкомиссия под председательством генерала К.Н. Руднева приняла решение произвести запуск 11–12 апреля. 8 апреля заседание Госкомиссии одобрило программу полета и фамилии космонавтов: пилот – Юрий Гагарин, запасный пилот – Герман Титов.

10 апреля (за два дня до старта) на «открытом» заседании Госкомиссии принятое решение объявили Гагарину и Титову. Вечером 11 апреля Юрий Гагарин написал жене Валентине прощальное письмо, которое ей передали значительно позднее – после его гибели 27 марта 1968 г.

ДЕНЬ, ВОШЕДШИЙ В ИСТОРИЮ

12 апреля в 5 часов 30 минут Евгений Карпов разбудил Гагарина и Титова, спавших в одной комнате. После подъема – физзарядка, умывание, завтрак из туб, медосмотр, проверка записей приборов с семи датчиков, закрепленных на каждом космонавте и контролирующих физические параметры организма.

Космонавтов одели в ярко-оранжевые скафандры с белыми гермошлемами, на которых крупными красными буквами было написано «СССР». Первым одевали Титова, вторым – Гагарина, чтобы ему меньше было «париться».

В 7 часов 20 минут после прощания на стартовом комплексе (1-я площадка – «Гагаринский старт») Ю.А. Гагарин поднялся по трапу фермы обслуживания к лифту, который доставил его к входному люку космического корабля «Восток». Начальник бригады завода №918 (сейчас – НПП «Звезда») Фёдор Востоков, ведущий конструктор корабля Олег Ивановский, слесари-монтажники Владимир Морозов и Николай Селезнёв, а также член боевого расчета Владимир Шаповалов

усадили Ю.А.Гагарина в катапультное кресло и пристегнули ремнями, после чего он приступил к проверке скафандра и оборудования спускаемого аппарата. После завершения этих операций и доклада о результатах специалисты закрыли люк, закрутив 36 болтов с пиропатронами, отстреливающими его перед катапультированием космонавта на высоте 7 км.

Постоянную связь с бортом корабля до объявления 25-минутной готовности к запуску с помощью переносного пульта связи на «нулевой отметке» (около ракеты на стартовом комплексе) поддерживал космонавт Павел Попович. После объявления 25-минутной готовности он и Н.П. Каманин убыли в бункер в пультовую. Оттуда специалисты поддерживали связь с бортом корабля (позывной Гагарина – «Кедр», С.П. Королёва – «Заря»). Герман Титов на стартовом комплексе находился до объявления часовой готовности к запуску. Затем его перевезли в монтажно-испытательный корпус, где он снял скафандр.



Юрий Гагарин в автобусе по дороге к старту

Гагарин на стартовой площадке перед посадкой в корабль





Старт ракеты с кораблем «Восток»

По окончании предстартовых проверок наземных систем и систем ракеты-носителя, ее заправки компонентами ракетного топлива начальник стартовой группы («стреляющий») полковник А.С. Кириллов, стоя у перископа, наблюдал за выполнением своих команд. Первая из них – «Ключ на старт» – была отдана в 9 часов 03 минуты. Последняя команда – «Подъем» – прозвучала в 9 часов 07 минут московского времени.

Успешно стартовав, в 9 часов 18 минут корабль «Восток» отделился от третьей ступени ракеты и вышел на орбиту. Наступила невесомость. Во время короткого сеанса связи Юрия Гагарина в корабле и Алексея Леонова на наземном измерительном пункте в г. Елизово на Камчатке радиосигнал был перехвачен американской радиолокационной станцией, расположенной на Алеутских островах. Об этом немедленно (ночью) доложили президенту США Джону Кеннеди.

Главная задача после запуска заключалась в том, чтобы первый в мировой истории космонавт вернулся на Землю живым. Управление кораблем согласно программе было полностью автоматическим, но при необходимости пилот мог взять управление на себя, вручную сориентиро-

вать его и включить двигатель для торможения. Но все шло гладко, и Гагарину нужно было просто сидеть, наблюдать и записывать свои ощущения на магнитофон.

Одновитковый полет корабля «Восток» проходил над Японией, Тихим и Атлантическим океанами. В 10 часов 25 минут от сигнала солнечного датчика включилась двигательная установка. Торможение произошло над Африкой, а вход в атмосферу – над Средиземным морем. По расчету импульс должен был длиться 40 секунд, но двигатель отключился на 1 секунду раньше, что привело к сбою основной программы посадки.

Через 12 секунд после окончания работы двигательной установки должно было произойти автоматическое отделение спускаемого аппарата от приборного отсека, но этого не случилось: обе части корабля стали быстро вращаться. По КВ-каналу Гагарин доложил, что тормозная двигательная установка сработала нормально, но разделение не произошло.

Позднее Юрий Алексеевич вспоминал: «Получился «кордебалет»: голова-ноги, голова-ноги с очень большой скоростью вращения. Все кружилось. То вижу Африку, то горизонт, то небо. Только успевал закрываться от Солнца, чтобы свет не падал в глаза. Я поставил ноги к иллюминатору, но не закрывал шторки. Мне было интересно, что происходит. Я ждал момент разделения, а его нет...»

В 10 часов 35 минут при вхождении корабля в плотные слои атмосферы на высоте 110 км над Северной Африкой – Средиземным морем произошло разделение по запасной схеме: из-за высокой температуры во время баллистического спуска перегорели соединительные металлические ленты и электрические кабели. Угроза катастрофы миновала.

При вхождении в плотные слои атмосферы невесомость исчезла, и начались перегрузки значительно большие, чем при выведении корабля на орбиту, а вращение сменилось колебаниями примерно на 90° вправо и влево, затем они прекратились. По мере уменьшения высоты перегрузки стали снижаться, а после перехода звукового барьера стал слышен свист ветра.

На высоте 7 тысяч метров от срабатывания датчика давления произошли отстрел крышки люка и катапультирование кресла с космонавтом. Автоматически открылся стабилизирующий па-

рашют, на котором началось вращение в правую сторону. На высоте 4 тысячи метров отделилось катапультное кресло и сработал основной парашют, а затем по невыясненной причине раскрылся и запасной парашют.

ГОСТЬ С НЕБА

В 10 часов 48 минут обзорный радиолокатор радиотехнического пункта противовоздушной обороны аэродрома в Энгельсе засек неопознанную цель. Это был спускаемый аппарат с первым космонавтом. Вскоре на экране радара появилась вторая точка – это Гагарин катапультировался из спускаемого аппарата.

Выполнив один оборот вокруг Земли, спускаемый аппарат космического корабля «Восток» и сам космонавт приземлились (соответственно в 10:48 и 10:53) на территории колхоза «Ленинский путь» вблизи села Смеловка Терновского района к юго-западу от г. Энгельс Саратовской области (до расчетного места посадки корабль не долетел приблизительно 180 км).

В этом месте посадки Гагарина никто не ждал. Первыми, кто встретил космического первопроходца, оказались жена лесника Аниханят (Анна) Тахтарова и ее шестилетняя внучка Румия (Рита). Сначала они направились к нему, намереваясь помочь, но, подойдя ближе, замерли в нерешительности. Человек в ярко-оранжевом скафандре и большом белом шлеме на голове выглядел весьма необычно.

На заседании Госкомиссии 13 апреля Ю.А. Гагарин, докладывая о полете, рассказал о первой встрече после приземления: «Вышел на пригорок, смотрю – женщина идет с девочкой сюда ко мне, может метров восемьсот она была от меня. Я к ней иду, смотрю, она шаги замедляет, потом от нее отошла девочка и пошла назад. Тут я начал махать, кричать: «Свой, свой я, советский, не бойтесь, не пугайтесь, идите сюда». Неудобно идти в скафандре, но я все-таки иду к ним. Я подошел, сказав ей, что я советский человек, прилетел из космоса...»

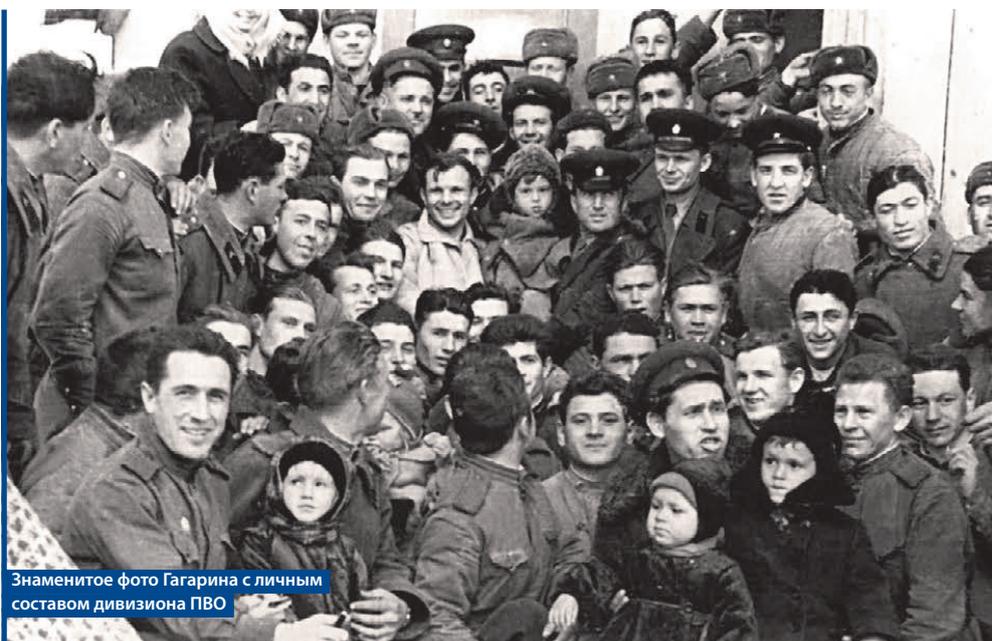
Через некоторое время к месту приземления подбежали колхозники-механизаторы деревни Узморье, которые слушали радио и были в курсе происходящего. «Это Юрий Гагарин! Это Юрий Гагарин!» – кричал один из них, до глубины

души потрясенный встречей с человеком, о котором он услышал всего несколько минут назад.

Вскоре к месту событий на грузовой машине ЗиЛ-151 прибыли две группы военных из ближайшей части ПВО во главе с майором Ахметом Николаевичем Гассиевым. Он рассказывал о том памятном дне: «Юрий Алексеевич спускался на двух алых парашютах. Подъехали мы быстро. Встреча наша состоялась уже через четыре минуты... Я спросил, что нужно делать. Гагарин ответил: нужно добраться до ближайшего телефона. Я его проинформировал, кто я, сказал, что можно поговорить из подразделения. Поехали... Скафандр мы снимали на КПП – я помогал Юрию Алексеевичу. Потом я спросил, можно ли с ним сфотографироваться. Он сказал: «Не можно, а нужно!» И улынулся... Гагарин находился в подразделении минут сорок. Я связался по инстанции. Первый доклад первого космонавта помню дословно: «Старший лейтенант Гагарин. Приземлился благополучно. Ушибов и травм не имею». Я его поправил, сказав, что он майор (так его называли в сообщении по радио). Гагарин ответил с улыбкой: «Я еще не привык к этому званию»».

ПЕРВЫЕ ЧАСЫ НА ЗЕМЛЕ

На месте посадки у кого-то нашелся фотоаппарат, и Гагарин первый раз после своего исторического полета сфотографировался в окружении военных и колхозников. Впоследствии один из участников событий прислал уникальную фотографию журналисту «Комсомольской правды» Ярославу Голованову. Негатив этого снимка кропотливо



Знаменитое фото Гагарина с личным составом дивизиона ПВО

восстанавливали опытные фотореставраторы ВНИИ документирования и архивного дела. Они помогли нам увидеть Ю.А. Гагарина в самые первые минуты его новой земной жизни. Фото было опубликовано в «Комсомольской правде» почти двадцать лет спустя – 19 апреля 1979 г.

После фотографирования Гагарин в сопровождении майора Гассиева и других военнослужащих поехал в кузове грузовика в расположение дивизиона ПВО, который находился в деревне Подгорье.

Рассказывает Леонид Григорьевич Крикливец, который служил офицером в этой части в 1961 г.: «К воротам части подъехал тягач, а в нем Гагарин в скафандре. Ребята с ним прошли на КПП, а оттуда Гагарин вернулся уже в голубом комбинезоне. Здесь и сделали первые снимки. А потом командир предложил сделать коллективное фото.



ЛЕТНЫЙ ШЛЕМ ГАГАРИНА

В самолете Ил-14, на борту которого Гагарин летел из Энгельса в Куйбышев, среди сопровождающих был военврач Виталий Георгиевич Волович, подполковник медицинской службы, который первым в мире совершил парашютный прыжок на Северный полюс.

В.Г. Волович рассказывал: «У Гагарина была артиллеристская фуражка. Его ведь привезли артиллеристы. Он говорит мне: «Как же я в артиллеристской фуражке выйду?» Тогда я ему дал летный шлем, в котором прыгал на Северный полюс, и говорю: «Юра, только ты, пожалуйста, сохрани его». На снимках, сделанных вскоре после приземления, Гагарин в том самом знаменитом шлеме, в котором я прыгал на Северный полюс 9 мая 1949 г.»

Таким первого космонавта увидели на передовицах газет «Красная звезда», «Известия» и в новостной ленте ТАСС.

Интересно, что утепленный летный шлем входил в комплект неприкосновенного аварийного запаса космонавта. Но Гагарин прибыл в Куйбышев именно в шлеме легендарного Воловича.

После встречи с Гагариным ребята стали собирать фотобумагу, какая была. Всю ночь печатали в нашей фотолаборатории. Мы все предвкушали, что у каждого будут памятные фотографии. А старший лейтенант Александр Муравич говорит: «Это бесполезная работа. Все ведь конфискуют». Мы, понятное дело, приуныли поначалу. И вдруг кто-то предложил в срочном порядке по почте отправить фотографии родным и друзьям. Так мы спасли большую часть фотографий».

На черно-белых снимках комбинезон Гагарина, конечно, не голубого цвета. Но именно в таком, не цветном, виде он стал своеобразным символом успешного завершения космического полета и пребывания первого космонавта на саратовской земле. И еще фуражка... Майор Гассиев подарил ее майору Гагарину перед самым отъездом.

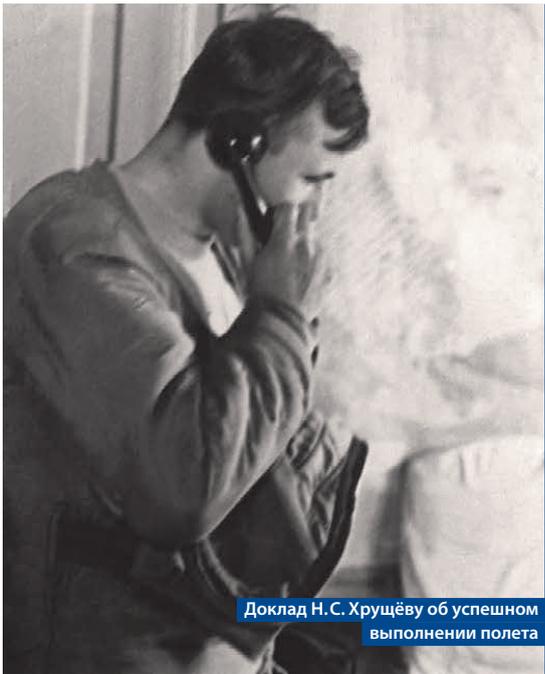
После доклада командиру дивизии ПВО Ю.С. Вовку Гагарина повезли к спускаемому аппарату.

Тем временем из Энгельса вылетел вертолет Ми-4, в задачу которого входило найти и взять на борт космонавта. С вертолета был обнаружен спускаемый аппарат, но Гагарина там уже не было. Местные жители пояснили, что он уехал на грузовике с военными. Летчик взял курс на город и по дороге обнаружил грузовик, с кузова которого Юрий Гагарин махал рукой. Его пересадили на вертолет, и на базу была отправлена радиограмма: «Космонавт взят на борт, следую на аэродром». Там героя сначала разместили в диспетчерском пункте, а затем перевезли в штаб авиабазы НИИ ВВС г. Энгельса.

После установления связи с Москвой Гагарин доложил Первому секретарю ЦК КПСС Н.С. Хрущёву и председателю Президиума Верховного Совета Л.И. Брежневу о выполнении космического полета. Затем в сопровождении врачей, представителей ВВС и кинооператора Махмуда Рафикова на самолете Ил-14 он вылетел в Куйбышев (ныне – Самара).

ВСТРЕЧА В КУЙБЫШЕВЕ

На куйбышевской земле первым сфотографировать Юрия Гагарина удалось фотокорреспонденту газеты Приволжского военного округа (ПриВО) «За Родину» В.Г. Ляшенко. А первое интервью у покорителя космоса взял собственный корреспондент «Красной звезды» в ПриВО подполковник И.А. Максимов. Фотопленки у Ляшенко были изъяты и долгое время находились в архиве Управления КГБ по Куйбышевской области.



Доклад Н. С. Хрущёву об успешном выполнении полета

В 1990-е годы их вернули Виктору Григорьевичу, и он передал их в музей истории РКЦ «Прогресс».

Сразу после выхода из самолета на заводском аэродроме Юрий Гагарин попал в объятия Николая Петровича Каманина.

Дублер Юрия Гагарина Герман Степанович Титов вспоминал: «В Куйбышеве сели на аэродроме ракетного завода «Прогресс». Самолет из Энгельса ждали не очень долго. Юрия сразу окружили большие военные начальники. А я был кто? Старший лейтенант. Но все-таки через толпу пробился к Юрию, мы обнялись. Я спросил: «Как невесомость?» Он ответил: «Все нормально».

Космонавта №1 встречали первый секретарь Куйбышевского обкома партии А.С. Мурысев и командующий войсками ПриВО генерал-полковник А.Т. Стученко.

После напутственных слов командующего Гагарин в сопровождении своего дублера Германа Титова направился к машине директора завода В.Я. Литвинова. Вскоре кортеж автомобилей выехал на Кировское шоссе (ныне проспект Кирова), вдоль которого стояли восторженные жители города. Они дружно скандировали: «Ура! Гагарин!»

Герман Титов вспоминал: «Расселись по машинам, поехали. Я не мог понять, каким чудом куйбышевцы успели узнать, что за вереница легковых машин едет по улицам заводского района. И толпы, которые мешали нам ехать, по правде сказать, меня раздражали: почему не дают проехать? Чего шумят-то? Я переживал из-за Юрия, ему необходимо было отдохнуть, надо было поскорее добраться до места. А мы ехали очень медленно. Помню, какой-то парень швырнул свой велосипед под колеса одной из машин, чтобы кортеж притормозил и он увидел Гагарина...»

Директорская «Волга» с первым космонавтом проследовала к обкомовской даче, где Гагарин прошел послеполетное медицинское обследование. 13 апреля 1961 г. здесь состоялось заседание Госкомиссии, где Ю.А. Гагарин подробно рассказал о полете. А 14 апреля своего героя встречала Москва. ■



Юрий Гагарин на обкомовской даче в Куйбышеве

ВСТРЕЧА В МОСКВЕ



Видео:
Встреча Гагарина
в Москве



Самолет Ил-18 с Юрием Гагариным на борту вылетел из Куйбышева в Москву утром 14 апреля 1961 г. В районе аэродрома Кубинка к нему присоединился эскорт из семи истребителей МиГ. В парадном строю крылатые машины пролетели над аэродромом Внуково, где на трибуне уже находилось в ожидании руководство страны, и взяли курс на Красную площадь. В центре Москвы самолеты развернулись и вновь устремились во Внуково.

Спустя несколько минут после посадки первый космонавт планеты спустился по трапу и под звуки марша прошел по красной ковровой дорожке. Подойдя к трибуне, Гагарин отдал рапорт главе страны Никите Сергеевичу Хрущёву, который снял шляпу, обнял и расцеловал космонавта. После торжественной встречи на аэродроме Гагарин и Хрущёв в открытом автомобиле ЗИЛ-111 в сопровождении кортежа направились в Москву.

Улицы были заполнены ликующими людьми. Со всех концов столицы живые человеческие реки стекались к стенам Кремля. Над ними, как паруса, надувались алые знамена. Люди забирались на крыши домов, фонарные столбы, деревья, чтобы увидеть первого космонавта планеты. Асфальт перед автомобилями был усеян цветами.

На Красной площади руководители партии, правительства и Ю.А. Гагарин поднялись на трибуну Мав-

золея. После эмоциональной речи Хрущёва, поздравления детей и повязывания космонавту пионерского галстука началось торжественное шествие. Гагарин приветствовал людей поднятой рукой и своей неизменной улыбкой.

Вечером состоялся прием в Георгиевском зале Большого Кремлевского дворца, где председатель Президиума Верховного Совета СССР Л.И. Брежнев приколол к мундиру Гагарина «Золотую Звезду» Героя Советского Союза и орден Ленина.





МИРОВОЙ ПАРЕНЬ

КАК ПЕРВЫЙ КОСМОНАВТ ПОКОРЯЛ ПЛАНЕТУ

Игорь МАРИНИН

ПОПУЛЯРНОСТИ ЮРИЯ ГАГАРИНА МОГЛИ БЫ ПОЗАВИДОВАТЬ САМЫЕ ИЗВЕСТНЫЕ ЗВЕЗДЫ ШОУ-БИЗНЕСА. СРАЗУ ПОСЛЕ ПОЛЕТА ПЕРВОМУ КОСМОНАВТУ ОДНО ЗА ДРУГИМ СТАЛИ ПРИХОДИТЬ ОФИЦИАЛЬНЫЕ ПРИГЛАШЕНИЯ ОТ ИНОСТРАННЫХ ГОСУДАРСТВ. И ВЕЗДЕ, КУДА БЫ ОН НИ ПРИЕХАЛ, ЕГО ВСТРЕЧАЛИ МНОГОТЫСЯЧНЫЕ ТОЛПЫ ЛЮДЕЙ С ЦВЕТАМИ И ПРИВЕТСТВЕННЫМИ ПЛАКАТАМИ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ. НЕСМОТРИ НА СВАЛИВШУЮСЯ НА НЕГО МИРОВУЮ СЛАВУ, ГАГАРИН НЕ ЗАБОЛЕЛ «ЗВЕЗДНОЙ БОЛЕЗНЬЮ» И ОСТАВАЛСЯ СКРОМНЫМ И ОТКРЫТЫМ К ОБЩЕНИЮ ЧЕЛОВЕКОМ ДО КОНЦА СВОИХ ДНЕЙ.





Спустя две недели после легендарного полета началось первое триумфальное турне Юрия Гагарина по разным странам. В период с 27 апреля по 19 августа 1961 г. он посетил Чехословакию, Болгарию, Великобританию, Финляндию, Польшу, Исландию, Канаду, Кубу, Бразилию и Венгрию.

Полоса заграничных визитов продолжалась около трех лет: за это время воочию увидеть «сына Земли» смогли жители 28 стран.

ЧЕХОСЛОВАКИЯ

Первой в карте зарубежных поездок значилась Чехословакия, куда Юрий Гагарин отправился в сопровождении начальника отдела по подготовке и обеспечению космических полетов Главного штаба ВВС, генерала Николая Каманина. Делегация летела в Прагу на рейсовом самолете Ту-104 вместе с другими пассажирами. Среди них оказались студенты из Сирии, туристы из Южной Америки и из Франции, советские граждане, направлявшиеся в Италию. Многие из них, узнав первого космонавта по фотографиям в газетах, кинулись к нему за автографами. Чтобы как-то разрядить обстановку и не нарушать балансировку самолета, командир экипажа Герой Советского Союза Павел Михайлов пригласил знаменитого пассажира

в кабину и даже предложил ему сесть за штурвал. По его воспоминаниям, Юрий Алексеевич два часа успешно вел тяжелый реактивный самолет по заданному курсу.

В бывшей резиденции чешских королей Пражском Граде состоялся официальный прием, где президент ЧССР Антонин Новотный вручил Гагарину Золотую звезду Героя Социалистического Труда Чехословакии.

В ходе посещения крупнейшего машиностроительного завода страны «ЧКД-Сталинград» рабочие подарили космонавту скульптуру литейщика в половину человеческого роста. Это был первый зарубежный подарок, которым он очень дорожил. Ведь первая рабочая профессия Юрия – литейщик.

БОЛГАРИЯ

Визит в Народную Республику Болгарию 22 мая 1961 г. начался еще в воздухе: болгарские летчики на военных самолетах встретили пассажирский борт с дорогим гостем и, выстроившись в почетный эскорт, сопроводили его до аэродрома в Софии. Советскую делегацию принимали на высшем уровне.

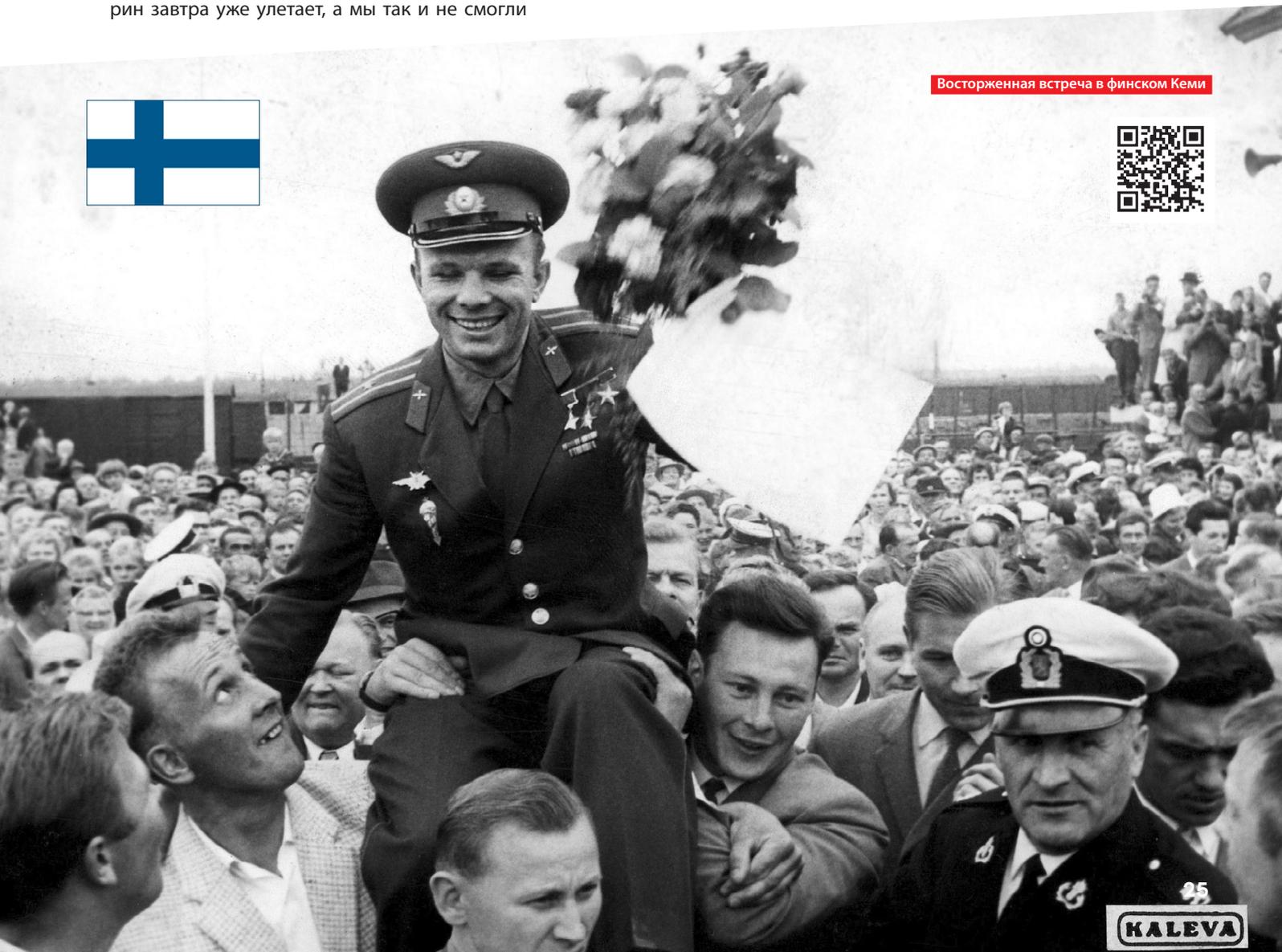
Самому популярному на тот момент человеку планеты было присвоено звание Героя Социалистического Труда НРБ с вручением медали «Золотая Звезда» и высшей награды – ордена Георгия Димитрова. Он стал первым иностранцем, получившим этот орден.

В один из дней произошел любопытный случай. Специальный корреспондент «Правды» Николай Денисов рассказал: «Однажды вечером Юрий Алексеевич с представителями советской делегации вышел на улицу погулять. Одет он был в гражданский костюм и в очках, чтобы не узнали. В одном месте, обгоняя молодую пару, они услышали разговор:

– Вот другарь (по-болгарски друг) Гагарин завтра уже улетает, а мы так и не смогли



Болгария. Музей под открытым небом на горе Шипка



Восторженная встреча в финском Кеми





По дороге из Хельсинки в Хямеенлинну на автомобиле Юрия Гагарина слегка укачало. Он вышел подышать воздухом на берегу озера. Фото Кая Бремера

обнять его... Говорила же я: надо смелее проталкиваться к нему, когда он приезжал в школу.

Юрий Алексеевич замедлил шаг и, когда эта пара поравнялась с нашей группой, подошел к девушке и, достав из кармана свою фотографию с автографом, тихо сказал:

– Другари! Это вам от Гагарина...

Парень и девушка, ахнув от неожиданности, в замешательстве всматривались в Гагарина, узнавая и не узнавая его. Юрий Алексеевич снял очки и полушутя сказал:

– А теперь сделаем то, что не удалось сделать в школе...

Первым нашелся парень. С размаху он широко обнял Гагарина, и они трижды поцеловались. Вспыхнув от смущения, расцеловала Юрия Алексеевича и девушка. И дальше, конечно, смеясь и болтая обо всем, что придет в голову, пошли все вместе – влюбленная пара и мы, окружив Гагарина, подхватившего юношу и девушку под руки».

ФИНЛЯНДИЯ

В этой северной стране Гагарин был дважды. В первый раз – 30 июня 1961 г. – по приглашению общества дружбы «Финляндия – Россия». Он вспоминал: «Встречи были дружественные, сердечные. Слов нет, финны не очень разговорчивы, но зато как много говорили их теплые улыбки, крепкие, мужественные рукопожатия!»

В город Кеми, где проходил праздник финско-советской дружбы, прибыли не только финны, но и жители Норвегии и Швеции. На платформе, куда прибыл поезд с космонавтом, юноши и девушки подхватили его на руки и пронесли через ликующую площадь к трибуне.

4 июля с любимцем всей планеты встретился президент Финляндской Республики Урхо Кекконен.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

В Великобританию Юрий Гагарин прибыл в июле 1961 г. по приглашению профсоюза литейщиков в Манчестере. Он вспоминал: «Пять дней, проведенных в Англии, признаться, значительно изменили мое прежнее представление о британском народе, почерпнутое главным образом из художественной литературы. Куда делись описанные в ней чопорность и строгость людей? Где бы мы только ни появлялись, нас всюду окружали веселые приветливые лица. Остроумные, дружески расположенные люди с живейшим интересом расспрашивали меня и моих спутников о достижениях советской науки и техники, о жизни в Советском Союзе».

В Манчестере на одном из сталелитейных заводов Гагарин лично провел плавку металла. Он, по его признанию, «несмотря на новую профессию летчика-космонавта, в душе по-прежнему считал себя рабочим». Руководо-





Первого космонавта встречают в польском городе Катовице

дители профсоюза вручили ему золотую медаль с надписью: «Вместе мы отольем лучший мир».

Градоначальник Манчестера приказал вывесить на здании мэрии флаг Советского Союза, а у входа военный оркестр исполнял гимн СССР. Первого космонавта возили на машине со специальным номером YG 1 (Юрий Гагарин – первый). Многих новорожденных мальчиков в это время называли его именем.

Несмотря на то, что Гагарин приехал в страну не по приглашению правительства, с ним встретился и долго беседовал премьер-министр Гарольд Макмиллан. А в день отъезда космонавта из Великобритании с ним пожелала увидеться 35-летняя королева Елизавета II.

«Ну что же, к королеве, так к королеве!» – весело сказал Юрий советскому послу в Англии и поехал вместе с товарищами в Букингемский дворец. За завтраком королева посадила его рядом с собой и с большим вниманием и интересом слушала рассказ о полете.

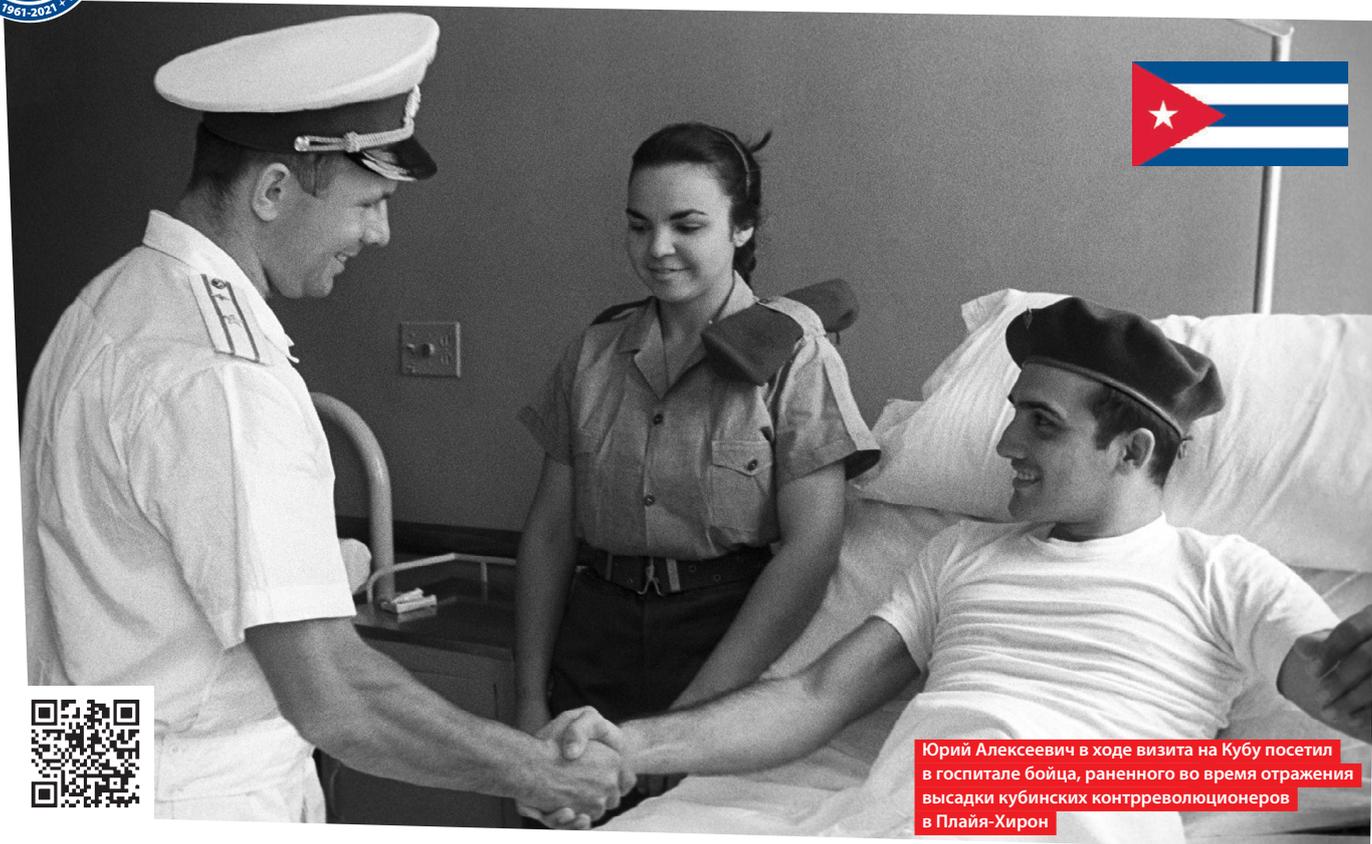
Юрий Алексеевич растерялся от обилия разнообразных вилок, ложек и ножей, лежащих перед ним. Он не знал, в какой последовательности и для чего их использовать. Это был тест, которым монаршее семейство проверяло зару-

бежных гостей. Космонавт это понял и сказал: «Давайте есть по-русски». Берет самую большую ложку и кладет ею какой-то салат себе в тарелку. Королева, воспринявшая эту идею с юмором и явно проникшись симпатией к Гагарину, сказала: «Господа, давайте есть по-гагарински». Затем она тоже взяла большую ложку... Другие гости последовали его примеру, тоже вооружились большими ложками и стали есть «по-гагарински». Позже, в минуту откровения, она сообщила Юрию Гагарину: «Я и сама не знаю, как ими пользоваться. Мне лакеи подают, какую нужно».

В конце завтрака королева, вопреки этикету, сфотографировалась с первым космонавтом планеты. Этот поступок она мотивировала тем, что Гагарин отнюдь не обычный, земной, человек, а небесный, так что нарушения этикета нет.

ПОЛЬША

20 июля Ю.А.Гагарин по приглашению правительства Польской Народной Республики вылетел в Варшаву на празднование 17-й годовщины освобождения Польши от немецко-фашистских захватчиков и провозглашения народной власти. Проезжая по дорогам Польши, Юрий Алексеевич обратил внимание на множество памятников советским воинам-освободителям. Поляки восторженно встречали советского космонавта: машину



Юрий Алексеевич в ходе визита на Кубу посетил в госпитале бойца, раненного во время отражения высадки кубинских контрреволюционеров в Плая-Хирон



с Гагариным часто останавливали, жали ему руку, дарили цветы и подарки, железнодорожники приветствовали его гудками паровозов, военные летчики принимали как своего.

Вечером польское правительство устроило торжественный ужин в честь первого космонавта мира. Его наградили высшей наградой Польской Республики – Крестом Грюнвальда I степени, а генерал Ян Фрей-Белецки вручил ему знак «Военный летчик 1-го класса» польских ВВС и офицерский кортик.

ИСЛАНДИЯ–КАНАДА

23 июля 1961 г. Юрий Гагарин отправился на Кубу для участия в торжествах по случаю годовщины начала революционной борьбы. Прямых авиационных рейсов из СССР в Кубу тогда не было, и приходилось делать остановки для дозаправки. Первая была в Исландии на военном аэродроме США. Местные жители и американские солдаты окружили самолет, чтобы поприветствовать первого космонавта. На борт посадили двух канадских летчиков для помощи экипажу во время пролета над территорией Канады.

Вторая посадка была на острове Ньюфаундленд, входящем в состав этой страны. Чиновники санитарной службы отказались выпускать советскую делегацию из самолета, так как ни у кого из них не было обязательного медицинского серти-

фиката. «О, конечно, месье Гагарин может сойти, но остальные... У нас такой закон...» – с сожалением разводили руками канадские чиновники. «Закон есть закон! – ответил Гагарин. – Но я-то ведь ничем не лучше своих товарищей». И остался в самолете.

«Надо было видеть, какой шум устроили местные газетчики! Еще бы – на их землю не разрешили сойти первому космонавту! – писал корреспондент «Комсомольской правды» Павел Барашев, сопровождавший Гагарина в зарубежных поездках. – Репортеры сумели позвонить министру здравоохранения Канады и получили у него разрешение. Мы все вместе сошли наконец на землю Ньюфаундленда, чтобы переночевать там и утром стартовать на остров Свободы».

КУБА

Подлетая к Кубе, где стояло 30 градусов жары, все переоделись во что-то легкое. Ю.А. Гагарин и Н.П. Каманин – в белую военную форму, специально сшитую для этой поездки. Когда самолет приземлился, начался тропический ливень. Первому космонавту протянули плащ-накидку, но увидев, что встречающие, среди которых были Фидель Кастро, президент Кубы Освальдо Дортикос и легендарный команданте Че Гевара, стоят чуть ли не по колено в воде, он отказался от предложения и вышел из самолета в одном белоснежном кителе.

Кортеж машин не ехал, а плыл по дороге. Но никто из кубинцев не ушел с площади.

«На митинге Фидель говорил четыре с половиной часа, – вспоминал Н.П. Каманин. – В начале своей речи он шутливо спросил Гагарина, за сколько времени тот облетел Землю – сделал один оборот.

– За полтора часа, – ответил Юрий Алексеевич.

– Ну, тогда считай витки, я начинаю.

...Спустя три часа Фидель спросил Гагарина, сколько оборотов он сделал. Получив ответ, что «два», сказал:

– Ну хорошо, еще один виток, и все...»

Кастро вручил Гагарину орден «Плайя Хирон».

Советский посол на Кубе А. Алексеев рассказал, как высокий гость отдыхал на пляже: «Гагарин был в темных очках, и его никто не узнавал. Отдыхающих было много. И только когда он прыгнул с 10-метровой вышки, кто-то изумленно воскликнул: «Гагарин!» Все кинулись к нему. Сопровождавшие решили побыстрее увезти героя космоса с пляжа, но кубинцы окружили его и долго не отпускали, а потом проводили до гостиницы».

Гагарин провел на Кубе целую неделю. На прощание Фидель подарил ему форму солдата революционной кубинской армии, а космонавт в ответ презентовал команданте свою авиационную фуражку.

БРАЗИЛИЯ

После Кубы Гагарин направился в Бразилию, с которой в то время у СССР еще не было дипломатических отношений и куда ехать первоначально не планировалось. Тем не менее на аэродроме в Рио-де-Жанейро первого космонавта вышли встречать 120 тысяч человек. Как только он вышел из самолета и сел в машину, бразильцы подняли автомобиль на руки и так несли его до президентского дворца.

Вся дорога по пути следования была забита людьми. Они держали в руках транспаранты с лозунгами на русском, взрывали петарды, как на знаменитом карнавале. Желających увидеть высокого гостя было так много, что полиции пришлось разгонять толпу с помощью пожарных брандспойтов и забаррикадировать все подступы к отелю, где он поселился.

В Бразилии Юрия Алексеевича наградили высшей наградой, установленной для офицеров



В городе Сан-Паулу Юрий Гагарин получил звание почетного члена Бразильского межпланетного общества

ВВС страны – орденом «За заслуги в области воздухоплавания».

В том же 1961 г. между СССР и Бразилией были установлены дипломатические отношения.



ИНДИЯ

28 ноября 1961 г. Гагарин отправился в Индию. Впервые его сопровождала жена Валентина Ивановна. В одном из крупнейших городов страны Калькутте они были приняты премьер-министром Джавахарлалом Неру и встретились со звездой индийского кино Раджем Капуром. Митинги, на которых выступал Гагарин, собирали по 300–500 тысяч человек. В другом городе – Бомбее – гости посетили Болливуд (центр индийской киноиндустрии) и искупались в Индийском океане. Во время визита бомбейские таксисты не брали с советских туристов плату за проезд.

За неделю пребывания в Индии Юрий Алексеевич проехал более пяти тысяч киломе-





Венгерская Народная Республика.
Август 1961 года

тров. Позднее он вспоминал: «...посещение этой страны – это как переход от черно-белой пленки к цветной».

ЦЕЙЛОН

Поездка на остров Цейлон после недельного путешествия по Индии уже не принесла столько впечатлений. Генерал Каманин писал в своих дневниках: «Программу нашего пребывания на Цейлоне также перегрузили, исходя, главным образом, из желания как можно больше показать Гагарина народу. Мы можем только приветствовать такое желание правительства Цейлона, но работать по 16–18 часов в сутки и проводить по 12–15 встреч в день – это не только утомительно, но и просто недопустимо... По обеим сторонам дороги почти на всем пути стояли люди. Более 15 раз приходилось останавливаться, выходить из машин, подниматься на трибуны, слушать и произносить речи; все это под палящим солнцем, в разгоряченной толпе, легко возбуждаемой словом, жестом или улыбкой Гагарина. Везде были очень горячие встречи – все утверждают, что такие сборища народа впервые в истории Цейлона (вчера Гагарина приветствовало не менее одного миллиона человек)... Юра устал и несколько раз повторял: "Работаем на износ, так я долго не выдержу"».

АФГАНИСТАН

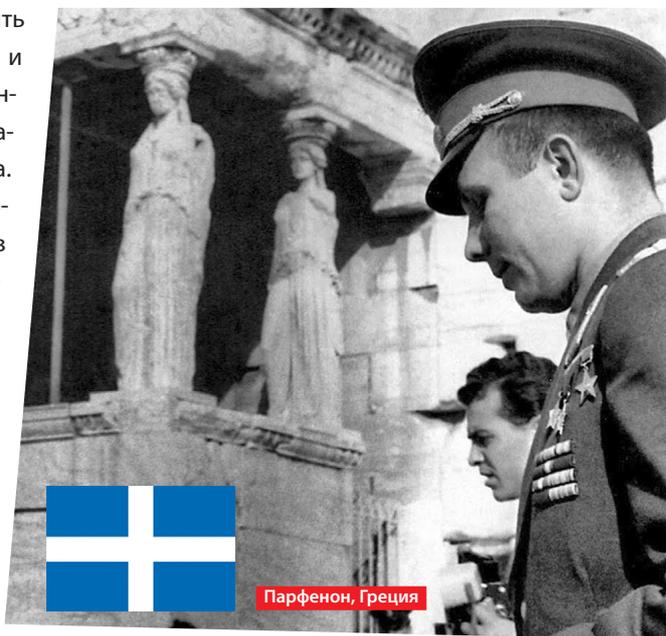
Длительный и тяжелый вояж в Южную Азию завершился четырехдневным визитом в Афганистан. Изнуряющая жара сменилась сильным холодом. Н.П.Каманин сделал

такую запись: «После Цейлона мы все в Кабуле мерзнем. Юра надел шинель, Валя – шубу. Я же натянул на себя все, что у меня было из теплой одежды... Юра ехал в открытой машине и стоя приветствовал людей. На улицы вышли практически все жители Кабула. За три прошедших года много заметных изменений к лучшему: многие женщины ходят без паранджи, появились бойскауты, много новых зданий, улучшились дороги».

ГРЕЦИЯ

В Грецию Гагарин прибыл 14 февраля 1962 г. по приглашению общества греко-советской дружбы. В честь знаменитого космонавта были организованы пышные приемы в лучших ресторанах Афин. На одном из них присутствовало около трех тысяч человек, и каждый старался подойти, пожать ему руку... В Афинах Юрий Алексеевич посетил знаменитый Акрополь с его колоннадами и музеями. Мэр столицы вручил «Икару космоса», как он выразился, золотую медаль и диплом почетного гражданина Афин. А вот правительство страны заняло весьма странную позицию и ограничило пребывание советского космонавта только столицей, не предоставив ему возможности поехать по стране.

Во время одной из встреч девушка из толпы бросила Юрию в машину букет цветов. Полицейские тут же ее схватили, якобы в целях безопасности. Люди возмутились действиями полиции, а те пустили в ход свои дубинки по головам возмущенных.



Парфенон, Греция



На встрече с президентом Республики Кипр архиепископом Макариосом

КИПР

В Никосию, столицу Республики Кипр, самолет с делегацией прибыл поздно ночью, тем не менее на аэродроме его встречали тысячи киприотов. Около сотни молодых людей на мотоциклах и мотороллерах сопровождали машину с Гагариным до центральной площади, где собрались, казалось, все жители Никосии. Прозвучал Гимн Советского Союза. В ночное небо запустили стаи белых голубей как символ мира, ораторы держали дружественные речи по отношению к Советскому Союзу и неодобрительно отзывались об английских военных базах, расположенных на территории Кипра. Обстановка в стране была тревожной.

Юрия Гагарина принял президент Республики архиепископ Макариос. Он был облачен в черное церковное одеяние с большим крестом на груди, но это не помешало ему вести себя по-светски. Прощаясь с гостем, он дважды осенил его крестным знаменем. В городах Фамагуста и Ларнака Юрия Алексеевича избрали почетным гражданином.

АВСТРИЯ

В мае 1962 г. Гагарин посетил Австрию. «Красавица Вена очаровала нас своими утопающими в цветущей сирени улицами, просторными бульварами, старинными зданиями», – записал он в дневнике. Космонавт возложил большой венок к памятнику советским воинам – освободителям Австрии от немецко-фашистских захватчиков, стоящему на одной из центральных площадей

Вены. Он также посетил печально известный концлагерь Маутхаузен.

Юрий Алексеевич побывал в венском оперном театре, где слушал оперу «Аида», встретился с учеными Австрийской академии наук, выступил перед студентами университета с лекцией о космонавтике, посетил издательство «Глобус», нанес визит президенту Австрийской Республики доктору А.Шерфу и федеральному канцлеру А.Горбаху, с которыми имел продолжительную беседу и обменялся подарками.

ЕГИПЕТ

В январе 1962 г. на каирском аэродроме почетный караул ВВС страны встречал советскую делегацию. Президент Гамаль Абдель Насер принял Гагарина в своей резиденции и наградил его высшим орденом республики «Ожерелье Голубого Нила» на золотой цепи, украшенной рубинами. Ранее им награждались только главы иностранных государств и правительств. Юрий Алексеевич стал первым представителем нашей страны, удостоенным этой награды.

В Египте гости осмотрели пирамиды Гизы, посетили древний город Луксор, съездили в Асуан, где с помощью Советского Союза египтяне построили самую большую в Африке плотину. В городе Хелуан побывали на государственной фабрике искусственного шелка.

Вот как описывает встречу с текстильщиками журналист Н. Денисов: «Обходя цеха... Гагарин





Во время визита в Данию (1962 год) высокие гости оценили качество пива на заводе Carlsberg в Копенгагене



восхищался необыкновенными расцветками выработываемых тканей. Директор фабрики сказал, что эти ткани делают по эскизам молодых художников, и повел нас на второй этаж. Тут, в просторном светлом помещении за длинными столами они и трудились. У рабочего места одной девушки лежало несколько плотных листов ватманской бумаги с замысловатыми рисунками, выполненными цветной тушью и акварелью.

– Хуррия – выпускница факультета изобразительного искусства, – представил девушку директор. – Работает над рисунками для шелка. Ее первая самостоятельная работа – ткань «космос».

Взяв в руки один из набросков, Гагарин внимательно рассмотрел рисунок.

– Удачно схвачено, – одобрил он, – только фиолетовый тон должен быть темнее, гуще...

Хуррия, застенчиво потупив миндалевидные глаза, протянула космонавту кисточку и тюбик с краской. Гагарин, несколько растерявшись, взял кисточку – он ведь не художник, – но тут же нашелся и с помощью девушки добился нужного сочетания оттенков. Хуррия примерила к себе рисунок, точно это была уже готовая ткань, и все, кто был в мастерской, заплотировали. Она попросила Юрия Гагарина расписаться на рисунке. Успех новой ткани был обеспечен!»

На прощание космонавту вручили символические ключи от ворот Каира и Александрии.

ГАНА

Во время перелета из Египта в Либерию самолет приземлился для дозаправки в Аккре, столице Республики Ганы. Несмотря на позднюю ночь, в

свете прожекторов Юрий Гагарин увидел шеренгу пионеров. Их вожак на русском языке отрапортовал космонавту: «Добро пожаловать в Гану!»

ЛИБЕРИЯ

Суровый генерал Каманин сделал в дневнике такую запись: «Танцы и пляски были и на приеме у заместителя мэра города Монровия. Юрий Алексеевич и все члены делегации выплясывали русские и африканские танцы вместе с министрами, дипломатами и приглашенными негритянскими дамами».

В Либерии Гагарину вручили высшую государственную награду – «Большую ленту Африканской звезды», а самое могущественное племя – кпелле – избрало его своим почетным вождем, вручив копье и парадную мантию. Главный вопрос, который волновал действующего вождя кпелле: является ли скафандр собственностью космонавта? Юрий его разочаровал, сообщив, что сдал свои космические доспехи в музей.

ЯПОНИЯ

Во время пребывания советских гостей в Японии американцы запустили в космос своего астронавта Карпендера. Некоторые японские газеты поспешили сообщить, что этот полет охладит внимание японцев к Гагарину. Но они ошиблись!

На токийском аэродроме Ханеда космонавта встречали около десяти тысяч человек. Когда Юрий Алексеевич сказал им, что первой страной, которую он увидел из космоса, была Япония, восторгу не было предела. Японцы скандировали: «Банзай, Гагарин!» На ветру трепетали знамена и



флаги, огромный плакат гласил: «Привет тебе, посланец мира и дружбы майор Гагарин!» Молодежь пела посвященную ему песню «Хорошо, Гагарин!»

Повсюду в Японии его встречали цветами, песнями «Подмосковные вечера» и «Катюша». А когда Юрий Алексеевич посетил магазин фототоваров фирмы «Минолта», на выходе его ждала целая машина, загруженная подаренной аппаратурой.

ФРАНЦИЯ

Во Франции Гагарин был дважды и только с частными визитами, тем не менее с аэродрома его всегда сопровождал эскорт мотоциклистов. В первый раз, приехав в отель, он пригласил весь эскорт к себе в номер, где выпил с ними по бокалу шампанского. После этого случая желтая пресса вышла с заголовками: «Сенсация! Самый известный в мире человек пьет на брудершафт с простыми полицейскими!»

Во время второго визита во Францию в сентябре 1963 г. на Международном авиационном салоне в Ле Бурже космонавт посетил шале Matra, фирмы – разработчика ракетно-космической техники, которая выпускала также автомобили. Стоило ему похвалить один из них, как ему тут же преподнесли ключи от небесно-голубого двухместного купе Matra-Bonnet Djet VS. Правда, ездить по Москве на нем Юрий стеснялся и проехал по столице всего один раз.

В Ле Бурже Гагарин лично управлял советским вертолетом Ми-6 в качестве второго пилота,



В спортзале шведской гимназии Брэннчурка Гагарин сделал три броска в баскетбольную корзину. 2 марта 1964 года



та, обзревая Париж с высоты птичьего полета. На борту находились и другие участники выставки. Когда приземлились, командир вертолета В. Колошенко сказал пассажирам: «Дамы и господа! Вертолет, на котором вы только что летали, пилотировался первым космонавтом планеты Юрием Гагариным!» Что тут началось! Кто-то дарил сувениры, кто-то просил автограф, а кто-то пытался оторвать пуговицу от пиджака.

ИЗМЕНИЛСЯ... В ЛУЧШУЮ СТОРОНУ

После 1962 г. зарубежные поездки Гагарина стали более редкими. Он побывал еще в Дании, ГДР, Италии, Норвегии и других странах. А когда в 1964 г. советского лидера Никиту Хрущёва сняли со всех постов, появились слухи, что первому космонавту и вовсе запретили выезд за границу. К тому времени он стал заместителем начальника Центра подготовки космонавтов и командиром отряда советских космонавтов, так что дел у него хватало и на родине.

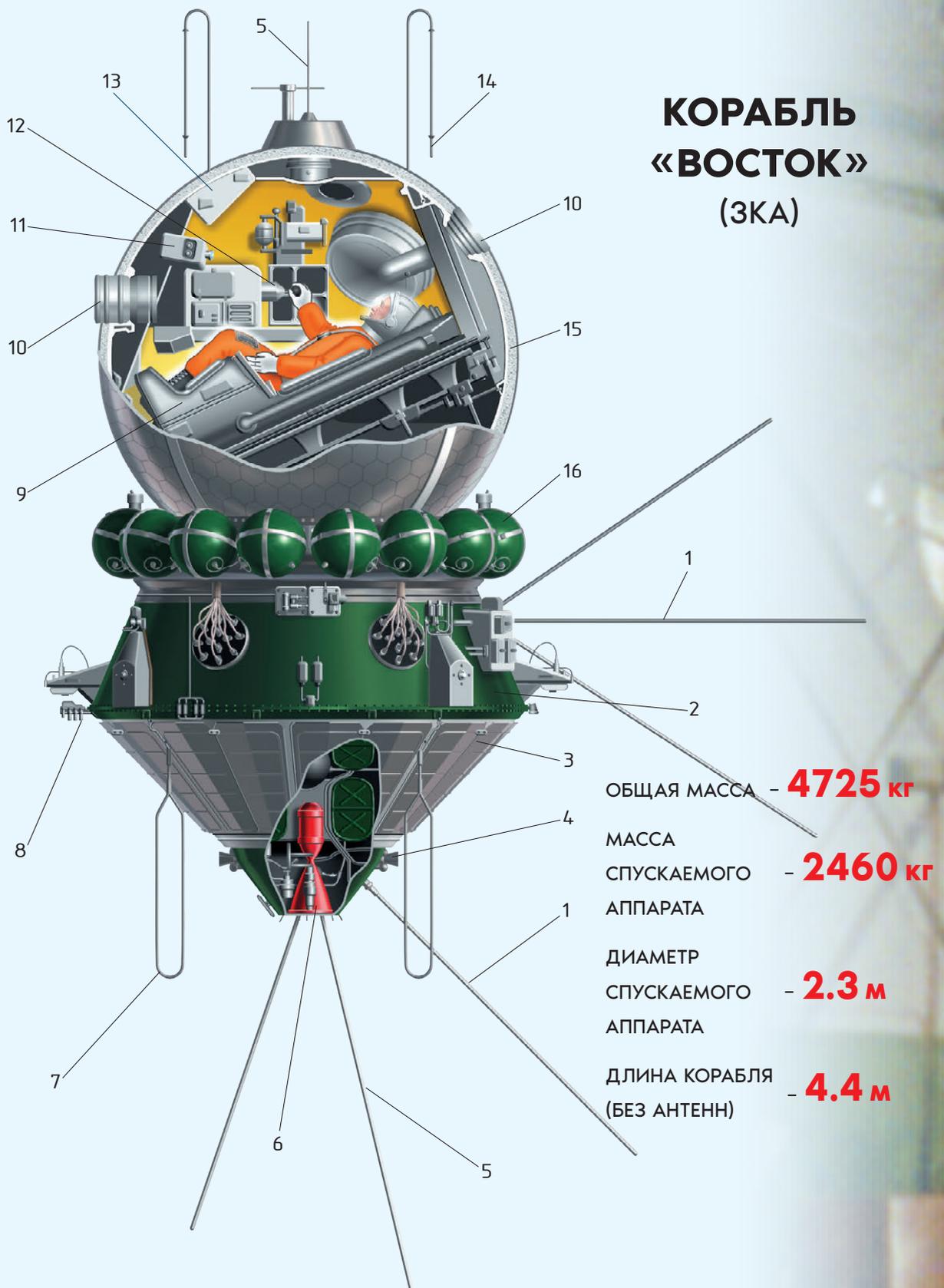
На стойкость Гагарина в период многолетнего искушения славой обращали внимание все. Академик РАН Борис Черток так прокомментировал последствия его «миссии мира»: «Я бы сказал, что послеполетные нагрузки и постоянные стрессы от общения с руководителями многих стран на разных континентах в течение последующих лет требовали от Гагарина большего героизма, чем 108 минут космического полета. Он сильно изменился, но по-человечески – только в лучшую сторону».

В публикации использована информация из книги «Феномен Гагарина» В.И. Россошанского и дневников генерала Н.П. Каманина «Скрытый космос»



ГАГАРИНСКИЙ КОРАБЛЬ

КОРАБЛЬ «ВОСТОК» (ЗКА)



1 - АНТЕННЫ СИСТЕМЫ СВЯЗИ С ЗЕМЛЕЙ «ЗАРЯ»; 2 - ПРИБОРНЫЙ ОТСЕК; 3 - ЖАЛЮЗИ СИСТЕМЫ ТЕРМОРЕГУЛИРОВАНИЯ; 4 - СОПЛА ОРИЕНТАЦИИ ТОРМОЗНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ; 5 - АНТЕННЫ СИСТЕМЫ «СИГНАЛ»; 6 - ТОРМОЗНАЯ ДВИГАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА; 7 - АНТЕННЫ ТЕЛЕМЕТРИИ; 8 - СОЛНЕЧНЫЙ ДАТЧИК; 9 - КОСМОНАВТ В КАТАПУЛЬТИРУЕМОМ КРЕСЛЕ; 10 - ИЛЛЮМИНАТОРЫ; 11 - ТЕЛЕКАМЕРА; 12 - РУЧКА УПРАВЛЕНИЯ ОРИЕНТАЦИЕЙ; 13 - ПРИБОРНАЯ ДОСКА; 14 - АНТЕННЫ КОМАНДНОЙ РАДИОЛИНИИ; 15 - СПУСКАЕМЫЙ АППАРАТ; 16 - БАЛЛОНЫ СО СЖАТЫМ ГАЗОМ СИСТЕМЫ ОРИЕНТАЦИИ

Рисунок из книги «Мировая пилотируемая космонавтика»

«ГОДЕН ДЛЯ ЗКА»

Первый пилотируемый космический корабль был создан в ОКБ-1 под руководством С.П.Королёва. Руководил проектированием будущий космонавт К.П.Феоктистов. В конце 1958 г. начался выпуск чертежей и рассылка смежникам технических заданий на системы и агрегаты. Но работу осложняла необходимость параллельной разработки спутника-фоторазведчика. Королёв решил делать его и пилотируемый корабль на единой базе, используя для их запуска одну и ту же ракету-носитель. Это определило общую компоновку и диаметр спускаемого аппарата, а также предельную массу.

К апрелю 1960 г. был разработан эскизный проект автоматического аппарата 1К (начальное название «Восток-1») для летной отработки конструкции с целью создания на его базе спутника-фоторазведчика 2К («Восток-2», «Зенит-2») и пилотируемого корабля 3К («Восток-3»).

26 апреля 1960 г. С.П. Королёв утвердил эскизный проект, а 16 мая уже запустили на орбиту первый упрощенный вариант корабля 1КП!

В августе 1960 г. были приняты принципиальные решения по новому варианту пилотируемого корабля (ЗКА), который планировали запустить с космонавтом до конца 1960 г.! Для обеспечения надежности каждая деталь, предназначенная для орбитального полета человека, маркировалась штампом «Годен для ЗКА», означающим, что она прошла максимальный комплекс испытаний и все замечания устранены. Этот стандарт качества был внедрен не только в ОКБ-1, но и на предприятиях кооперации.

По ряду причин первый полет человека состоялся только 12 апреля 1961 г., но даже в такие темпы сейчас трудно поверить.



Спускаемый аппарат «гагаринского» корабля «Восток» в музее РКК «Энергия»



«ЮРА ВЕЗДЕ БЫЛ СВОИМ»

КАКИМ ДРУГОМ БЫЛ ЮРИЙ ГАГАРИН, КАКИМ СОСЛУЖИВЦЕМ, СОСЕДОМ – ОБ ЭТОМ «РУССКОМУ КОСМОСУ» РАССКАЗАЛ ЕДИНСТВЕННЫЙ НЫНЕ ЖИВУЩИЙ ЧЛЕН ПЕРВОГО ОТРЯДА КОСМОНАВТОВ, ДВАЖДЫ ГЕРОЙ СОВЕТСКОГО СОЮЗА, ЛЕТЧИК-КОСМОНАВТ СССР БОРИС ВАЛЕНТИНОВИЧ ВОЛЫНОВ.

– 7 марта отметили 61 год со дня основания отряда космонавтов. Сейчас наборы в отряд проходят открыто: любой желающий, кто соответствует определенным требованиям, может подать свои документы на рассмотрение. А как проходил самый первый набор?

– В то время еще нигде не говорилось, что человек может полететь в космос. Запуск первого искусственного спутника Земли считался огромным достижением, но сколько понадобится времени, чтобы отправить в космос человека, – никто не знал. Мы тоже не подозревали, куда нас приглашают, говорили только, что будем летать на больших скоростях и высотах. Конечно, мед-

комиссии были сложные: и вращение на центрифуге, и «подъемы» в барокамере, и много других обследований. Из моего полка на медкомиссию прибыли пять летчиков-истребителей, а прошел я один. Никто не знал, кто пройдет отбор, а кто вернется в свою войсковую часть или даже совсем распрощается с авиацией. Было и такое.

– С чего началась подготовка первого отряда?

– Мы все были военными летчиками, но пришли из разных войсковых частей, совершенно не знали друг друга. Недельку нам читали лекции по медицине, а потом отправили на прыжки с

парашютом на военный аэродром в Энгельс. Сказали: тот аппарат, на котором мы будем летать, в случае аварийной ситуации придется покидать с помощью катапультирования и спуска на парашюте.

Обычно летчики-истребители прыгали один-два раза в год, а тут нам нужно было за месяц выполнить 35 прыжков. Да еще каких! Прыгать нужно было с больших высот, с большими задержками раскрытия парашюта и при этом уметь управлять своим телом в полете. Большой риск! Тут уже человек и сам раскрывается полностью. Мы с Юрой сблизились как раз на этой подготовке. Есть даже фотография, где он подходит ко мне, чтобы я проверил его парашют. Этот жест о многом говорит. Таков был уровень доверия.

– **Каким человеком был Юрий Гагарин?**

– Мы с ним одногодки, оба – дети войны.

Нам было по семь лет, когда началась Великая Отечественная война. Юра оказался на оккупированной территории и видел все зверства, которые творили фашисты: сжигали дома, убивали простых жителей. Но при этом он остался очень человечным. Был общительным, мог поддержать любую беседу и, главное, чувствовал настроение людей. Помню, как-то раз мы возвращались из Москвы после вращения на центрифуге. Все уста-

ли. Ясное дело – нас крутили на 10–12 g, очень большие перегрузки. В автобусе была напряженная обстановка. И тут Юра стал рассказывать анекдоты, шутить, растормошил тишину. Он умел быстро стать своим в любом коллективе – будь то рабочие в цехе или ученые в Академии наук.

Однажды я был в Великобритании. Там ко мне подошел переводчик, который работал с Юрием во время его визита в Англию. Он рассказал, что сначала не планировалось приема у Елизаветы II. Но, когда она увидела отношение к Юрию Гагарину своих подданных, сколько встреч прошло, решила тоже с ним пообщаться. И переводчик сказал, что такого улыбчивого гостя у королевы Великобритании еще не было. Вот таким был Юрий Гагарин.

– **Он же был командиром отряда космонавтов?**

– Да, но недолго. Последнее время он был заместителем начальника Центра подготовки космонавтов по летной и космической подготовке. Но всегда, на любой должности, он старался помогать людям. Иногда в ущерб себе, но все делал для других, ни разу никому ни в чем не отказал. Когда мы переехали в Звёздный городок, наши квартиры были рядом – через стенку находились наши кабинеты. И я иногда слышал, когда



Космонавты первого набора. Стоят: Андриян Николаев, Валерий Быковский, Герман Титов; сидят: Владимир Комаров, Юрий Гагарин, Борис Волинов и Павел Попович



Семья Гагариных: Юрий Алексеевич, Валентина Ивановна, дочери Лена и Галя

он говорил по телефону. Из Владивостока ему звонили, из Хабаровска, со всей страны к нему обращались. Много встреч, выступлений, поездок. Всем старался помочь.

– Борис Валентинович, а каким соседом был Юрий Алексеевич?

– Замечательным! *(улыбается)* У нас был общий балкон, и мы через него ходили друг к другу в гости. Не было ни одной командировки, из которой Юра не привез бы нашим детям подарки. Однажды он зашел к нам, а у нас в гостях были моя мама и теща. Они сидели и смотрели небольшой черно-белый телевизор. Он поздоровался с ними и убежал. Вернулся уже с цветным японским телевизором. Наши бабушки так и ахнули *(смеется)*. В 1960-х годах такой телевизор был, конечно, в диковинку. Щедрым был Юра, добрым и отзывчивым.

– Значит, правильно его выбрали на роль первооткрывателя космоса?

– Безусловно. Конечно, сначала отбирали по антропометрическим данным. И у его дублера Германа Титова было много плюсов в летной ра-

боте. Но то, что Юра стал первым, – это правильно. Он был более общительным и открытым. Гагарин показал нам, что полет в космос возможен, и рассказал всем об этом.

– Как оценивалась безопасность первого космического полета?

– Сто процентов безопасности тогда никто не давал. Мы понимали, что есть риски. Поэтому и был поставлен на корабле «Восток» логический замок. Если бы что-то произошло с психикой пилота, этот замок не позволил бы ему вмешаться в автоматическое управление кораблем.

Очень тщательно испытывалась система катапультирования и скафандр. Когда дошли до реального испытания катапультирования в скафандре, из нас, космонавтов, выбрали несколько человек. Проверка полной экипировки – в скафандре, с носимым аварийным запасом (НАЗ), с парашютом – досталась мне. Мой вес со всем обмундированием составлял 182 кг. А ноги-то одни! *(улыбается)*. Скорость приземления – 5 м/с. НАЗ опускается на 35-метровом фале, который привязан к лямке парашюта. И нужно сделать так, чтобы не удариться плашмя об землю. Помню, во время испытаний вокруг меня бегал инженер и кричал: «Это сработало нормально! И это...» Я же не вижу, в скафандре не повернешься. А после испытаний я Юре рассказывал в деталях, как и что делать в случае катапультирования.

– Поделитесь своими воспоминаниями о дне 12 апреля 1961 года.

– В то время не было возможности напрямую связаться с Центром управления полетами. Поэтому было принято решение рассчитать траекторию полета над территорией нашей родины и посмотреть, из какого радиопункта можно будет связаться с «Востоком». В некоторых пунктах находились космонавты. Меня командировали в Хабаровск, где располагалась мощная радиостанция. Вместе со мной были сопровождающий полковник и представители радиовещания. Все было в строгой секретности. Если бы Юрию понадобилась помощь, когда он пролетал над нами, мы бы ее оказали.

Вот он вышел на связь – сообщил, что все нормально, и в конце сказал одну фразу, которую мы сначала не поняли. Все было записано на магнитофон. Мы начали расшифровывать запись, чтобы

передать в Москву, и никак не могли разобрать слова. Потом догадались, что он сказал: «Вхожу в тень Земли». Тогда для нас это было странно.

Когда на всю страну объявили новость о первом человеке в космосе, настроение у людей в городе рядом с радиоцентром можно было сравнить только с празднованием Дня Победы. Каждый выражал свои эмоции от души, все радовались, что оказались свидетелями такого события, чувствовали себя сопричастными. И это было в Хабаровске, далеко от Москвы. Представляю, как в столице праздновали! *(улыбается)*

– Вернувшись из космического полета, Юрий Алексеевич делился с товарищами по отряду впечатлениями? Участвовал в подготовке других космонавтов?

– Юра много и эмоционально рассказывал о своем полете. И, конечно, участвовал в подготовке космонавтов и обсуждениях программ космических полетов. Но всегда находил возможность и просто пообщаться по душам. Когда мой первый полет откладывался год от года и становилось тяжело носить тогу дублера, он говорил мне: «С каждым полетом задание усложняется. Для тебя готовят эксперимент куда более сложный, чем были до сих пор. Собери волю. Мы все первые...» Так ведь оно и вышло. (Борис Волинов – участник первой в мире стыковки пилотируемых кораблей, совершил два космических полета. – Ред.)

– Как вы восприняли известие о гибели Гагарина? И как вы считаете, почему это произошло?

– В январе 1968 г. вся наша группа сдавала экзамены и защищала диплом в Военно-воздушной инженерной академии имени Н.Е.Жуковского. Не было только Юрия Гагарина и Германа Титова, которые в тот момент находились в зарубежной командировке. Они сдавали чуть позже. Юра всегда очень честно относился к получению знаний, тщательно изучал тот или иной предмет. И, представляете, 17 февраля он защитил свою

На сегодняшний день звездной тропой вслед за Юрием Гагариным прошли 568 землян – представители 40 государств, в том числе 124 наших советско-российских космонавта.

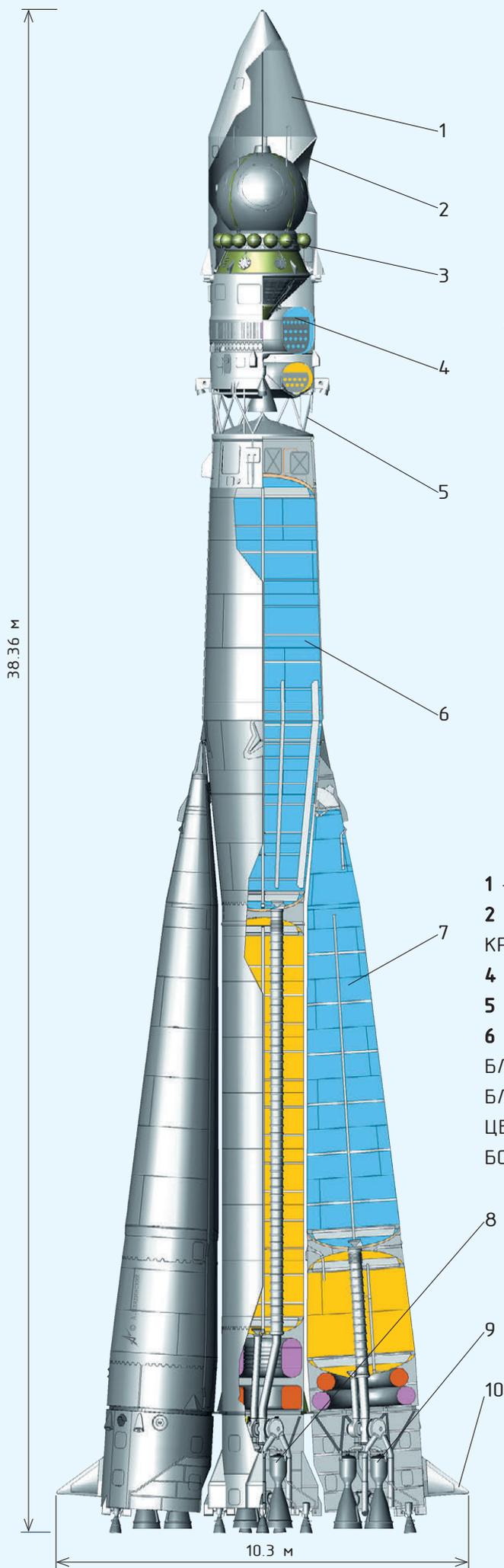
дипломную работу, получив высшую оценку, а 27 марта погиб. Это очень горько.

Тогда была настоящая авиационная авария, но такая, которой просто нет объяснений. Одна из версий, что причиной всему стал истребитель, шедший на скорости сверхзвука. Якобы, пройдя в облаках на расстоянии 10–15 метров от Юрия Гагарина и Владимира Серёгина, он возмущенным потоком вогнал их самолет в спираль, выйти из которой летчики не успели. Но это ничем не подтверждается. Опытные летчики-испытатели взяли такой же самолет и повторили ситуацию. Взлетели, набрали такую же высоту с такой же скоростью. И над этим самолетом, и под ним на сверхзвуковой скорости, на которую ссылаются, проходил истребитель. Но ничего не произошло. Я сам попадал в несколько аварий. Как правило, такие ситуации расследуют и все становится ясным, а здесь одни только предположения.

Беседовала Светлана НОСЕНКОВА



ГАГАРИНСКАЯ РАКЕТА



РАКЕТА-НОСИТЕЛЬ «ВОСТОК» (8K72K)

ДЛИНА РАКЕТЫ - **38.36 м**

СТАРТОВАЯ МАССА - **291.6 т**

МАССА ТОПЛИВА - **257.79 т**

МАССА КОРАБЛЯ - **4725 кг**

ТЯГА ДВИГАТЕЛЕЙ - **410 тс**

- 1 - ГОЛОВНОЙ ОБТЕКАТЕЛЬ;
- 2 - ВЫРЕЗ ПОД ЛЮК КАТАПУЛЬТНОГО КРЕСЛА; 3 - КОРАБЛЬ «ВОСТОК»;
- 4 - ТРЕТЬЯ СТУПЕНЬ (БЛОК Е);
- 5 - МЕЖСТУПЕНЧАТЫЙ ПЕРЕХОДНИК;
- 6 - ВТОРАЯ СТУПЕНЬ (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БЛОК А); 7 - ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ (БОКОВЫЕ БЛОКИ Б, В, Г, Д);
- 8 - ДВИГАТЕЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО БЛОКА; 9 - ДВИГАТЕЛЬ БОКОВОГО БЛОКА; 10 - ВОЗДУШНЫЕ РУЛИ

Модифицированная «семерка» (Р-7, первая в мире межконтинентальная баллистическая ракета), предназначенная для запуска первого в мире пилотируемого корабля, в конструкторской документации именовалась «Изделием 8К72К» и в советской печати долгое время называлась не иначе как «мощной трехступенчатой ракетой-носителем». В 1967 г. ее «рассекретили», выставив на международном аэрокосмическом салоне в Ле Бурже. Там снежно-белое изделие сложной формы произвело настоящий фурор – на его борту красовалась надпись «Восток»! Так ее и стали называть, причем не только в прессе, но и вполне официально.

Две первые ступени – «пакет» (заводское обозначение №Л1-16 и серийный номер №Е10316-ЗКА) – ракеты, которая вывела в космос «Восток» Ю.А. Гагарина, были изготовлены в конце 1960 г. на куйбышевском Авиационном заводе №1 (ныне – АО РКЦ «Прогресс», г.Самара), а третья ступень (блок «Е» №103) – на заводе №88 в Подлипках (сейчас – Завод экспериментального машиностроения РКК «Энергия», г.Королёв). Двигатели для первой и второй ступеней изготавливались в Куйбышеве, на авиамоторном Заводе имени М.В. Фрунзе (он же – Завод №24), для третьей ступени – на Воронежском механическом заводе.

Заместитель Главного конструктора и руководитель филиала №3 ОКБ-1 в Куйбышеве Д.И. Козлов вспоминал: «Для первого полета человека в космос ракету на заводе специально не отбирали и не готовили – это было наше обычное серийное изделие, которое наряду с прочими ракетами также изготовили в заводских цехах и отправили для доработки и оснащения третьей ступенью на завод №88 в Подлипки. О том, что наше изделие готовится к полету с космонавтом на борту, мы узнали уже незадолго до апреля 1961 г. Для выбранной ракеты в Подлипках был изготовлен так называемый блок «Е». Так в то время обозначали третью ступень, в которой располагался пилотируемый космический корабль».



Ракета-носитель «Восток» на авиасалоне в Ле Бурже (1967 год)



*...ты жил во мне как самый близкий, свой,
не потому, что слава мировая,
а потому, что парень мировой.*

Феликс Чуев

ЛЕГЕНДА НА ВСЕ ВРЕМЕНА ОБРАЗ ГАГАРИНА В ИСКУССТВЕ

ЮРИЙ АЛЕКСЕЕВИЧ ГАГАРИН ЕЩЕ ПРИ ЖИЗНИ УСПЕЛ СТАТЬ ЛЕГЕНДОЙ. ЕЕ ТВОРИЛИ ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ, РАДИО И ТЕЛЕВИДЕНИЕ, КНИГИ И ФИЛЬМЫ, ДАЖЕ НАРОДНАЯ МОЛВА. РАЗУМЕЕТСЯ, ЛЮДИ ИСКУССТВА НЕ МОГЛИ ОБОЙТИ СТОРОНОЙ ЭТУ ТЕМУ. В ЮБИЛЕЙНЫЕ ДНИ МЫ ВСПОМИНАЕМ, КАКИМ ВИДЕЛСЯ ОБРАЗ ГАГАРИНА ПОЭТАМ, ПИСАТЕЛЯМ, КИНЕМАТОГРАФИСТАМ, ХУДОЖНИКАМ, КОМПОЗИТОРАМ.

Игорь МИНАКОВ

Уникальность гагаринского образа заключается в том, что легендарным он сделался мгновенно. Еще 11 апреля 1961 г. никто в мире, кроме родных и близких и тех, кто готовил первый пилотируемый космический полет, не знал военного летчика Юрия Гагарина 27 лет, а уже на следующий день, 12 апреля, имя его облетело всю планету. Гагаринская легенда взошла над миром, как восходит Солнце над горизонтом Земли, стремительно летя навстречу космическому кораблю-спутнику.

Даже сейчас, спустя шесть десятилетий, мы не до конца осмыслили значение совершенного Юрием Алексеевичем подвига. Еще труднее было сделать это его современникам, особенно в первые дни, когда им не было известно о нем почти ничего, кроме сугубо официальных сведений, сообщенных советской прессой. Даже тот факт, что

Гагарин стартовал в космос старшим лейтенантом, а приземлился майором, перескочив таким образом через одно воинское звание, стал достоянием общественности намного позже.

«Я ЧУВСТВОВАЛ ДЫХАНИЕ ПЛАНЕТЫ...»

Неудивительно, что с первых мгновений образ Юрия Алексеевича в произведениях искусства стал приобретать черты воистину сверхчеловеческие. Раньше других, как водится, откликнулись поэты, чья легкокрылая муза не требовала фактического материала и глубокого осмысления жизненного пути лирического героя. Ключевыми вдохновляющими словами стали «первый», «советский», «ракета». Скупых фактов из краткой официальной биографии первого космонавта оказалось вполне достаточно, чтобы известный советский поэт Семён Кирсанов написал такие строки:

*Взлет за взлетом сотрясали воздух.
Человек сказал: – Теперь – я сам!
И в минуту ближе стали звезды
к юношеским радостным глазам.
И в минуту все тысячелетья
замкнутости жизни на Земле
кончились полетом на ракете –
на могучем нашем корабле.
У приемников толпились семьи,
начался необычайный век –
в те минуты Солнечной системе
душу дал советский человек.*

Несколько иначе подошел к теме первого полета в космос другой известный поэт – Феликс Чуев. Он провел исторические аналогии, связав гагаринский подвиг с другими величайшими событиями в жизни страны:

*И непривычность имени Гагарин
звучала как название высоты,
какую приоткрыл смоленский парень,
ровесник водопьяновской звезды.
Я чувствовал дыхание планеты
в колоннах молодого торжества,
и мне казалось:
после Дня Победы
такого дня
не видела Москва.*

А Степан Щипачёв придал первому космическому полету и образу человека, его совершившего, без преувеличения, вселенский масштаб:

*Далекie туманности клубя,
Всей красотой необыкновенной
Вселенная глядела на тебя,
И ты глядел в лицо Вселенной.
От угольно-холодной черноты,
От млечных вьюг к людской согретой были,
Советский человек, вернулся ты,
Не поседев от звездной пыли.
И Родина приветствует тебя,
И человечество стоит и рукоплещет,
И, спину непокорную горбя,
Вселенная к тебе склонила плечи.*

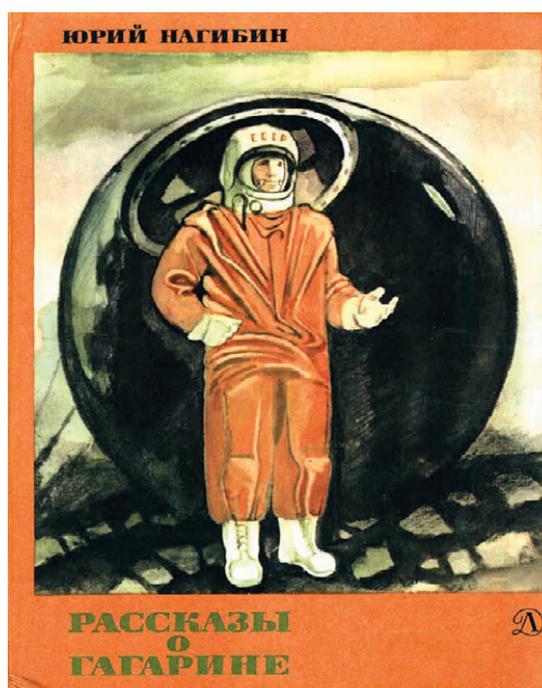
Вненациональным, общечеловеческим виделся образ Гагарина одному из самых знаменитых поэтов-шестидесятников Евгению Евтушенко:

*Я – землянин Гагарин,
человеческий сын:
русский, грек и болгарин,
австралиец и финн.
Я вас всех воплощаю,
как порыв к небесам,
Мое имя случайно.
Не случаен я сам.*

«ОРБИТА ЖИЗНИ»

Поэты по самой природе своего дарования имеют право оперативно откликаться на события такого масштаба. Для создания полнокровного художественного образа в прозе требуется дистанция во времени. Жизнь Юрия Алексеевича была невероятно яркой, насыщенной и короткой, как полет метеора. Внезапная гибель самого популярного человека на планете в 1968 г. вызвала глубокий шок у всех, кто был покорен знаменитой гагаринской улыбкой и его легким характером, который не испортила даже мировая слава.

До сих пор не создано литературных произведений, авторы которых осмыслили бы жизнь первого космонавта планеты от начала до конца. И если в 70–80-е годы XX века такому осмыслению мешала официальная пропаганда, до предела мифологизированная и не допускающая никаких вольностей в толковании фактов гагаринской биографии, то с наступлением перестройки, а тем более после развала Советского Союза, даже сам подвиг, совершенный первым космонавтом, нередко стал в угоду моде на охаивание толко-



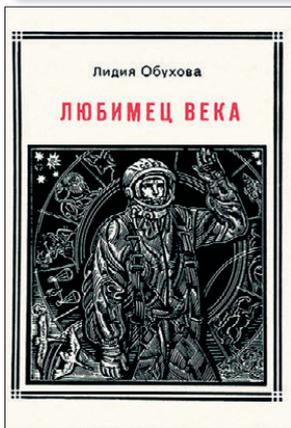
ваться в критическом ключе, что тоже не способствовало созданию полноценных литературных произведений на эту тему.

Попытки художественного осмысления жизни Юрия Алексеевича в прозе предпринимались. Самым известным прозаическим литературным произведением о нем стала книга крупного советского писателя Юрия Нагибина «Рассказы о Гагарине» (1978), где рассказывалось о первых годах жизни будущего космонавта, проведенных в селе Клушино Гжатского (ныне – Гагаринский) района, и о том, как его семья пережила период немецко-фашистской оккупации. Эта книга, в основном рассчитанная на подростков, сыграла немаловажную роль в создании гагаринской легенды, но она же и закрепила своего рода канон, на который в советское время нельзя было не оглядываться.

В 1971 г. вышла повесть-хроника «Орбита жизни», написанная Олегом Куденко. Автор подошел к своему труду весьма обстоятельно, не только побывав в местах, связанных с биографией своего героя, но и испытал себя на некоторых космических тренажерах. Спустя еще три года были опубликованы пронизанные лирическим настроением книги известной писательницы Лидии Обуховой «Любимец века» и «Вначале была Земля».

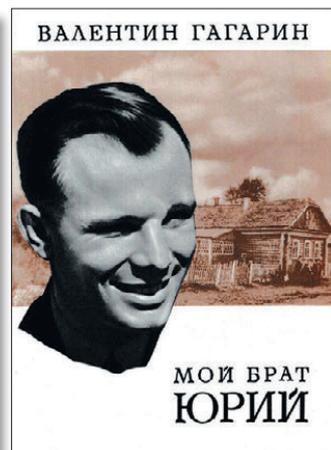
Следует упомянуть и несколько полудокументальных-полухудожественных повествований, опубликованных за авторством самых близких Юрию Алексеевичу людей. В середине 1980-х вышли книги В.И.Гагариной «Каждый год 12 апреля» (1984) и «Он не просто мечтал» (1986). Валентина Ивановна с подкупающей откровенностью выражает свое отношение к образу великого мужа: «Мои суждения о Юре могут быть пристрастными. И это объяснимо. Он вошел в мою жизнь по любви, чтобы остаться в ней навсегда. Я не соглашусь с теми, кто пытается идеализировать его, что-то приукрашивать, что-то упрощать...»

Характерно ее признание: «Гагарин жил среди нас, беззаветно любил свою Родину, ее просторы и песни, ее людей – тружеников и мечтателей. Он



говорил: «Есть «слава» и Слава. И та, которую хочется писать с большой буквы, никогда не была и не будет славой только твоей. Она прежде всего принадлежит стране, народу, которые воспитали и выкормили тебя... Эта слава заставляет быть требовательным к себе, она трудна, но надежна...»

Помимо книг Валентины Ивановны Гагариной, увидели свет повести-воспоминания матери первого космонавта Анны Тимофеевны Гагариной «Память сердца» и «Слово о сыне» (1985), а также «Мой брат Юрий» (1972) старшего брата, Валентина Алексеевича. Эти книги, которые сами по себе остаются бесценным свидетельством



людей, близко знавшим Юрия Алексеевича, до некоторой степени восполняют недостаток художественно убедительных литературных произведений о нем, хотя и не могут их полностью заменить.

Упомянутые произведения, разумеется, не исчерпывают всей отечественной литературной «Гагариныаны», однако именно они составляют своеобразную традицию в трактовке образа первого космонавта планеты как человека не только невероятно обаятельного, но и чрезвычайно дружелюбного и внимательного к окружающим. Нарушить этот канон, оставаясь в рамках художественной и фактографической правды, пожалуй, не удастся уже никому.

«ТАК НАЧИНАЛАСЬ ЛЕГЕНДА»

Куда более скудно представлен образ Юрия Алексеевича Гагарина в кинематографе. На сегодняшний день существует только два художественных фильма, полностью посвященных судьбе первого космонавта: «Так начиналась легенда», снятый по сценарию Юрия Нагибина в 1976 г., и «Гагарин. Первый в космосе» (2013 г.). Если господа кинематографисты и далее будут снимать фильмы о Юрии Алексеевиче с той же периодичностью, следующий мы увидим лишь в XXII веке.

Кинокартина режиссера Бориса Григорьева «Так начиналась легенда» предназначалась для детской и юношеской аудитории и снималась на киностудии имени Горького. Фильм рассказывает о детстве Юрия Алексеевича: в центре повествования лежат события времен Великой Отечественной войны, когда родное село будущего космонавта было оккупировано фашистами. Мы видим, как закалялся характер человека-легенды, формируя те черты, которые пригодились ему спустя два десятилетия в нелегком космическом полете. Юного Гагарина сыграл Олег Орлов. Роли его родителей достались Ларисе Лужиной и Георгию Буркову.

Снятый четырьмя годами ранее другой биографический фильм «Укрощение огня» Даниила Храбровицкого в основном посвящен жизни и деятельности Главного конструктора. В нем участвует целое созвездие знаменитостей: Кирилл Лавров, Ада Роговцева, Зиновий Гердт, Иннокентий Смоктуновский и многие другие. Имени первого космонавта в фильме не называется, сценарист обошелся эпитетами, вроде «надежда прогрессивного человечества». Любо-



пытно, что воплотил образ Гагарина на экране не профессиональный актер, а художник Лавр Лындин. А в одном из эпизодов – офицер, служивший в ту пору на Байконуре, Анатолий Челомбитько.

«Укрощение огня» положил начало традиции эпизодического появления Юрия Алексеевича Гагарина в игровых и художественно-документальных фильмах. Мы видим первого космонавта планеты в сериалах «Битва за космос» (2005), «Наш космос» (2011), драмах «Бумажный солдат» (2008) и «Главный» (2015). Образ первого космонавта в этих фильмах мало отличается от канонического, воплощая не столько человека, сколько определенный этап в освоении космического пространства.

Наконец, в 2013 г. выходит биографический фильм Павла Пархоменко «Гагарин. Первый в космосе». Сюжет выстроен вокруг космическо-

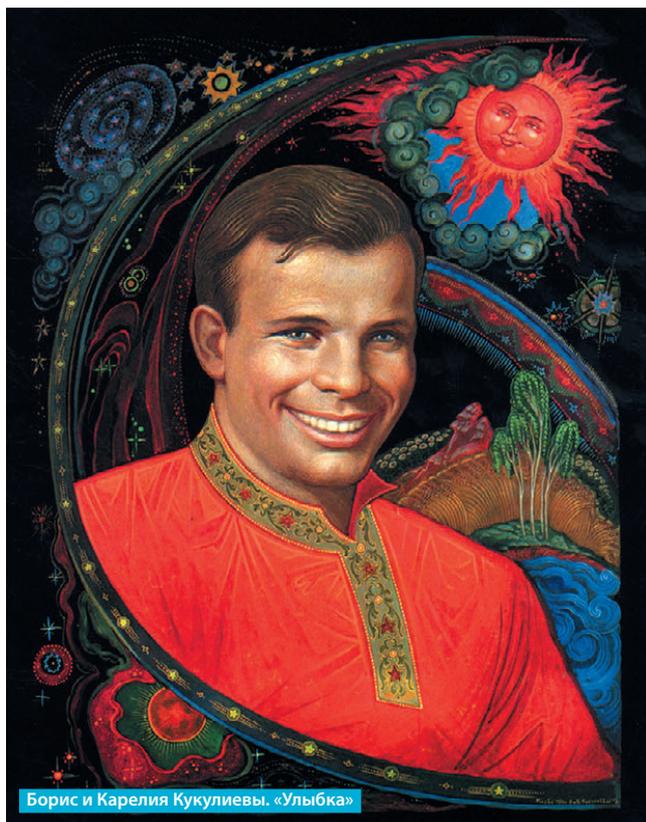


го полета, совершенного Юрием Алексеевичем 12 апреля 1961 г. Каждый эпизод сопровождается воспоминаниями героя о том или ином событии его жизни. В главной роли выступил актер Ярослав Жалнин, обладающий, пожалуй, самым убедительным портретным сходством со своим героем из всех воплощенных на экране.

Фильм отличает не только напряженный сюжет, но и максимально приближенные к реальности эпизоды космического полета. Помимо широкого использования компьютерной графики, создатели не поскупились на постройку крупномасштабных декораций, которые придали происходящему дополнительную достоверность. Одной из самых запоминающихся стала роль отца первого космонавта Алексея Ивановича Гагарина, образ которого великолепно представил известный киноактер Виктор Проскурин.

«ЗВЕЗДАМ НАВСТРЕЧУ»

Пожалуй, самая обширная «Гагарианиана» создана художниками. Памятники и бюсты первого космонавта установлены в десятках городов по всему миру. От самых скромных, выполненных в сугубо реалистической манере, до величественных футуристических монументов, вроде того, что установлен в Москве на площади Гагарина. Эти скульптуры известны миллионам людей, чего



Борис и Карелия Кукулевы. «Улыбка»



Н. А. Сысоев. «Н. С. Хрущёв, Ю. А. Гагарин, Г. С. Титов с детьми»

не скажешь о многих живописных полотнах, созданных мастерами социалистического реализма, хотя когда-то они были достоянием сотен посетителей художественных выставок.

Это были и персональные портреты Юрия Алексеевича, такие как написанный в 1972 г. известным советским художником А.Н.Яр-Кравченко, и групповые, где первый космонавт изображен с другими известными людьми той удивительной эпохи. Так, живописец Н.А. Сысоев изобразил Гагарина вместе с Первым секретарем ЦК КПСС Н.С.Хрущёвым и космонавтом номер два Германом Титовым. Обращает на себя внимание и группа детей, видимо, символизирующая будущее Страны советов.

Этот сюжет – Юрий Гагарин в окружении пионеров – использовался и другими художниками. А.П.Суворова написала картину «Гагарин и пионеры в Артеке» (1969), а А.Д. Колесников –



А. П. Суворова. «Гагарин и пионеры в Артеке»



В. А. Петухов. «Космонавты Терешкова и Гагарин с пионерами»



Картина Тихомировых «Во имя человечества»

«Гагарин в Артеке» (1983). Тот же мотив обыгран художником В.А.Петуховым в картине «Космонавты Терешкова и Гагарин с пионерами».

Исполнена глубокого философского смысла работа Леонида и Ольги Тихомировых «Во имя человечества» (1960-е). На этом полотне мы видим ярко освещенную комнату, контрастирующую с глубокой ночной темнотой за окном. В комнате трое: в белом халате Главный конструктор Сергей Павлович Королёв; его собеседник в форме военного летчика – летчик-космонавт Владимир Комаров, а в центре композиции – Юрий Гагарин в своем легендарном оранжевом скафандре. Первый космонавт держит в руках сферу – символическое изображение планеты.

Родоначальником новой профессии представил Гагарина Ю.Ф.Рязанов на полотне «Первый» (1980). По ковровой дорожке, словно взмывающей к красному флагу, вслед за первым космонавтом, шагают новые поколения покорителей космоса. «Звездам навстречу» – так назвал свою созданную в 1961 г. работу В.П.Фельдман, изобразивший своего героя все в том же оранжевом скафандре. Юрий Алексеевич задумчиво смотрит в небо, в которое ему предстоит подняться – выше всех.

«ЗНАЕТЕ, КАКИМ ОН ПАРНЕМ БЫЛ...»

Яркая и трагическая судьба Юрия Алексеевича не могла оставить равнодушными композиторов и поэтов-песенников. Самым известным музыкальным произведением стал песенный цикл «Созвездие Гагарина», созданный поэтом Николаем Добронравовым и композитором Александрой Пахмутовой. Авторы, объединенные в творческий и семейный союз, откликнулись на гибель первого космонавта, которого знали лично, с лирической проникновенностью и нескрываемой болью.

В 1971 г. звукозаписывающая фирма «Мелодия» выпустила первое полное издание цикла. На обороте конверта А.Н.Пахмутова написала: «Может быть, когда-нибудь люди назовут его светлым именем новые звезды, и не в поэтическом воображении, а наяву засияет над нашей Землей созвездие Гагарина. О нем будут написаны книги и сложены легенды. А эти первые песни пусть будут воспоминанием о нем и благодарностью судьбе за то, что она познакомила нас с этим солнечным человеком».

Самой известной композицией цикла стала песня «Знаете, каким он парнем был...», которая стала своего рода продолжением таких популярных произведений творческого дуэта, как «Надежда», «Обнимаю небо», «Нежность». Знаменитый русский, советский композитор Дмитрий Кабалевский назвал «Созвездие Гагарина» вершиной творчества Пахмутовой и по глубине, и по масштабности, и по художественному замыслу. Наиболее популярным стало исполнение цикла Юрием Гуляевым.

Жизнь продолжается. Открываются прежде засекреченные документы, появляются новые воспоминания людей, лично знавших первого космонавта планеты. Все отчетливее предстает перед нами личность Юрия Алексеевича Гагарина. А значит будут новые книги, новые стихи и песни, новые живописные полотна и фильмы о нем – до тех пор, пока жива память человечества и не иссякли творческие силы. ■



ЛОЦМАН СЕВЕРНЫХ МОРЕЙ

ЗАПУСК «АРКТИКИ-М» И НАЧАЛО РАЗВЕРТЫВАНИЯ НОВОЙ ГРУППИРОВКИ МЕТЕОСПУТНИКОВ



Игорь АФАНАСЬЕВ
Игорь МАРИНИН

ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕВРАЩАЮТ АРКТИКУ В ТЕРРИТОРИЮ НОВЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ. ДЛЯ РОССИИ, УЧИТЫВАЯ ЕЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ПОЛОЖЕНИЕ, ОСВОЕНИЕ ЭТОГО СУРОВОГО КРАЯ СУЛИТ НЕМАЛЫЕ ВЫГОДЫ. ЭТО И ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, ПРЕЖДЕ ВСЕГО НЕФТИ И ГАЗА, И ДОСТУП К БИОРЕСУРСАМ, И ОБУСТРОЙСТВО СЕВЕРНОГО МОРСКОГО ПУТИ. ЭТИ ЗАДАЧИ ТРЕБУЮТ НАДЕЖНОЙ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ, КОТОРУЮ МОГУТ ОБЕСПЕЧИТЬ ТОЛЬКО КОСМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ.

Спускоской установки №6 площадки 31 космодрома Байконур 28 февраля 2021 г. в 9:55:01.415 по московскому времени стартовала ракета-носитель «Союз-2.1б» со спутником «Арктика-М» №1. Через 9 мин 22.5 сек от третьей ступени отделился разгонный блок «Фрегат», который трижды включал свой маршевый двигатель и вывел космический аппарат на целевую высокоэллиптическую орбиту типа «Молния».

«Пришлось поволноваться за этот пуск больше обычного, – сообщил в твиттере генеральный директор Госкорпорации «Роскосмос» Дмитрий Рогозин. – Ветер до (высоты) два километра был такой силы, что даже для нашего выносливого и некапризного «Союза-2» это было на самом пределе допуска по метеоусловиям. Но ракета и ее система управления блестяще справились».

«МНЕ СВЕРХУ ВИДНО ВСЕ, ТЫ ТАК И ЗНАЙ...»

В географии Арктикой принято называть территорию Северного Ледовитого океана, его островов и северных окраин Европы, Азии и Америки площадью около 21 млн км². Важность Арктического региона для России и всего мира трудно переоценить – это и залежи полезных ископаемых, и короткий транзитный путь между Европой и Азией, и «кухня погоды» где формируются холодные массы, которые влияют на погоду на всей Земле.

При этом до запуска первого спутника «Арктика-М» часть земного шара, расположенная выше Северного полярного круга (66°33' с.ш.), была практически недоступна для глобальных гидрометеорологических наблюдений из космоса, поскольку зона качественного обзора геостационарных гидрометеорологических систем по широте составляет ±60°.

Для обеспечения прогнозом погоды Арктического региона в России создается высокоэллиптическая гидрометеорологическая космическая система «Арктика-М», состоящая из двух аппаратов на орбитах с высотой апогея порядка 40 тыс км. Для систем, расположенных на подобных орбитах наклоном в 63.4° и периодом обращения около 12 часов, характерно то, что большую часть времени спутник находится на большой высоте с апогеем над Северным полушарием.

Группировка из двух спутников, попеременно сменяющих друг друга на рабочем участке

Полярные области и приполярные участки Северного и Южного полушарий практически недоступны для геостационарных спутников метеорологии и связи.

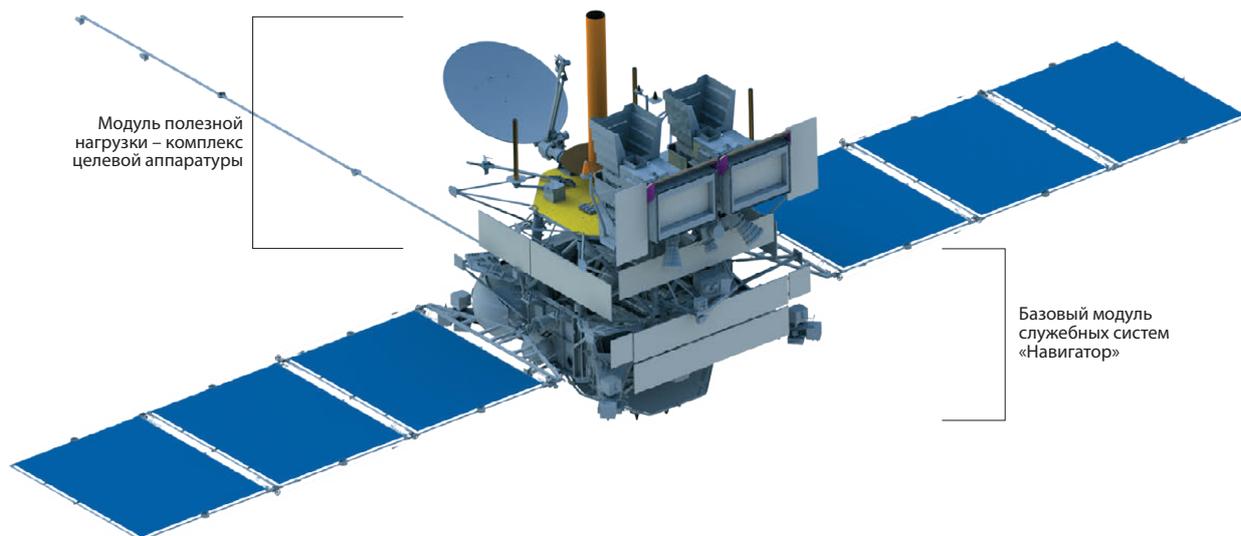
траектории, находящемся в районе апогея, обеспечивает круглосуточный мониторинг территорий, расположенных выше Северного полярного круга, с периодичностью съемки 15–30 минут. Благодаря этому подобная система способна решать задачи оперативной метеорологии, гидрологии (изучение природных вод), агрометеорологии (изучение влияния погоды на сельское хозяйство), мониторинга климата и окружающей среды в Арктическом регионе.

Космическая система «Арктика-М» создается с учетом международной координации работ по базовой гидрометеорологической спутниковой группировке и совместимости космических систем по информационным продуктам. Национальный и международный приоритет имеет задача создания единого непрерывного информационного поля гидрометеорологических цифровых данных в Северном полушарии Земли, позволяющего повысить достоверность краткосрочного и долгосрочного прогнозов погоды.

Совместное использование информации с высокоэллиптическими («Арктика-М») и геостационарными («Электро-Л») спутников позволяет решить задачу квазинепрерывного получения оперативных гидрометеоданных.

Основные задачи спутников «Арктика-М»:

- получение, предварительная и тематическая обработка многозональных снимков облачности и подстилающей земной поверхности в пределах всего Арктического региона, недоступного для наблюдения с геостационарной орбиты;
- получение гелиогеофизических данных на высоте орбиты;
- сбор и ретрансляция информации с наземных платформ сбора данных, в том числе расположенных в Арктическом регионе;
- ретрансляция сигналов от аварийных радиобуев международной системы КОСПАС-SARSAT;
- обеспечение двухсторонней радиосвязи между станциями приема данных и гидрометеорологическими пунктами сети наземных платформ сбора данных Росгидромета.



«НАВИГАТОР» НА ВЫСОКОМ АПОГЕЕ



Подробнее об устройстве и работе метеоспутника рассказал главный конструктор по проекту «Арктика» НПО имени С.А.Лавочкина **Анатолий Крайнов**.

– Каковы особенности новых спутников?

– Космические аппараты типа «Арктика-М», как и уже известные геостационарные спутники «Электро-Л», создаются на базе унифицированной платформы «Навигатор» и имеют практически идентичную целевую аппаратуру. Главным их различием является способ решения целевой задачи. «Электро-Л» проводит регулярную (с периодичностью 15–30 минут) съемку диска Земли, видимого с геостационарной орбиты, а «Арктика-М» снимает Арктический регион, находясь в районе апогея высокоэллиптической орбиты. При этом условия наблюдения соизмеримы с возможностями обзора с геостационарной орбиты.

Новые спутники позволяют получать обзорное изображение Арктического региона Земли не реже, чем раз в 15–30 минут. Из-за особенностей высокоапогейной орбиты спутники «Арктика-М» будут периодически удаляться от земной поверхности и давать разномасштабные изображения. На параметры «картинки» повлияют отличная от вращения Земли скорость, а также непрерывное изменение ракурса съемки.

Поскольку «Арктика-М» значительную часть времени будет проводить в радиационных поясах, окружающих Землю, в конструкцию заложены повышенные требования к радиационной защите аппаратуры и увеличена площадь солнечных батарей.

– Какие целевые системы установлены на «Арктике-М»?

– Оборудование высокоапогейных спутников в целом аналогично тому, которое используется в работающих сейчас на геостационарной орбите метеоаппаратах серии «Электро-Л». В частности, установлены многозональные сканирующие устройства МСУ-ГС, разработанные и изготовленные «Российскими космическими системами» (РКС). Эти камеры передают изображения облачности и земной поверхности в видимом и инфракрасном (ИК) диапазонах в пределах видимого диска Земли во всем диапазоне условий наблюдения. На спутнике установлены два таких прибора: они будут резервировать друг друга, повышая надежность системы, а также смогут работать одновременно.

Кроме того, в состав целевых систем «Арктики-М» входит Гелиогеофизический аппаратный комплекс ГГФК-ВЭ, также разработанный РКС. Он обеспечивает непрерывное получение гелиогеофизических данных для контроля и прогноза вспышечной активности Солнца, радиационной обстановки и состояния геомагнитного поля, магнитосферы, ионосферы и верхней атмосферы.





Гелиогеофизический аппаратный комплекс ГТАК-ВЭ

Бортовой радиотехнический комплекс БРТК-ВЭ (головной разработчик – РКС) передает накопленную целевую информацию на наземный сегмент и обеспечивает ретрансляцию данных с наземных платформ Росгидромета, а также с аварийных радиобуев на станции приема информации международной спутниковой поис-

ково-спасательной системы КОСПАС-SARSAT.

– Кто будет управлять этим аппаратом и всей группировкой в целом?

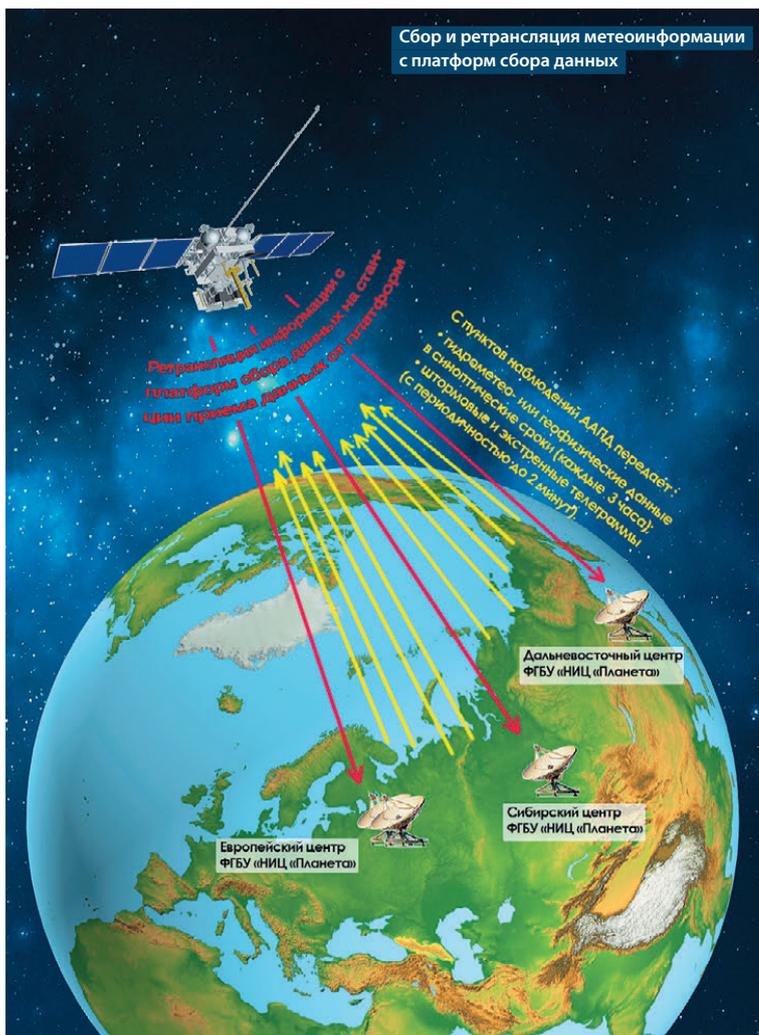
– С момента отделения от разгонного блока «Фрегат» на этапе летных испытаний и во время штатной эксплуатации управление спутниками «Арктика-М» осуществляет Главная оперативная группа управления Центра управления полетом космических аппаратов «Арктика-М», размещенного в ЦУП ЦНИИмаш. Кроме того, на этапе летных испытаний, а также при возможном возникновении нештатных ситуаций в управлении участвует Сектор главного конструктора на технической базе Центра управления НПО Лавочкина.

– Кто будет принимать и обрабатывать получаемую с борта информацию? Кто станет ее потребителем?

– С помощью прибора МСУ-ГС система «Арктика-М» предоставит Росгидромету оперативную информацию о состоянии атмосферы и



Спутник «Арктика-М» и разгонный блок «Фрегат» на заключительной стадии подготовки



поверхности на Северном полюсе Земли, что позволит повысить точность моделей при составлении краткосрочных прогнозов погоды, а также даст ученым большой объем новых данных для изучения глобального изменения климата.

Данные, получаемые аппаратурой ГГЭК-ВЭ, обеспечат Росгидромет оперативной информа-

цией о гелиогеофизической обстановке в полярных регионах Земли, что позволит своевременно предупреждать все службы об опасных и неблагоприятных явлениях космической погоды.

Следует отметить, что Росгидромет совместно с Госкорпорацией «Роскосмос» создали принципиально новую технологию сбора гидрометеорологических данных с аппаратов «Электро-Л» и «Арктика-М» на базе отечественного оборудования, включающую наземный комплекс приема, обработки и распространения информации.

В зоне видимости спутников «Арктика-М» находится около ста пунктов наблюдения Росгидромета, абонентская аппаратура которых каждые три часа передает на космический аппарат гидрометеоданные, а с периодичностью до двух минут – штормовые и экстренные телеграммы, которые спутник ретранслирует на станции приема данных Росгидромета.

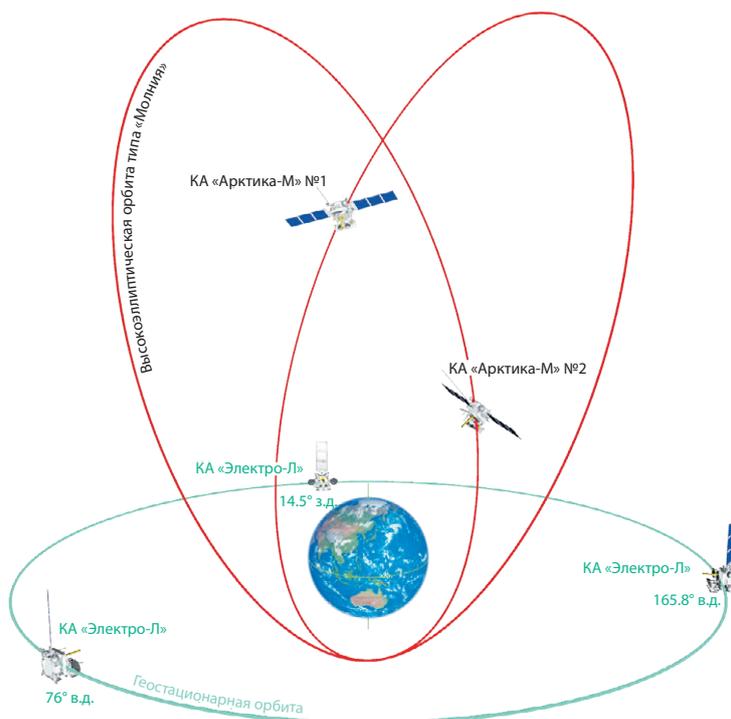
Система «Арктика-М» также является частью российского сегмента международной системы КОСПАС-SARSAT, которая обеспечивает передачу информации о бедствии и его местоположении, содействуя региональным службам поиска и спасения в оказании помощи попавшим в беду людям.

– «Арктика-М» создана на уже показавшей свою эффективность базовой платформе «Навигатор». Чем она отличается от предыдущих аппаратов на такой базе?

– Космический аппарат «Арктика-М» спроектирован по модульному принципу, обеспечивающему независимость создания и наземной отработки комплекса целевой аппаратуры и базового модуля служебных систем вплоть до этапа комплексных испытаний.

Базовый модуль служебных систем «Навигатор» – это универсальная служебная платформа, разработанная для космических аппаратов типа «Спектр», «Электро» и «Арктика». Его конструктивно-силовая схема и служебные системы способны решать задачи при функционировании на низких круговых, эллиптических, геосинхронных и геостационарных орбитах, в точках либрации и т.д.

В зависимости от целевых задач базовый модуль «Навигатор» может в той или иной степени дорабатываться. Например, количество топлива в двигательной установке платформы



Совместное использование высокоэллиптических спутников «Арктика-М» и геостационарных «Электро-Л»

напрямую зависит от числа коррекций, необходимых для поддержания аппарата на орбите функционирования, а также от затрат на его стабилизацию. Этим непосредственно определяется количество топливных баков в составе двигательной установки. Так, «Электро-Л» и «Спектр-Р» имели по три топливных бака. На «Спектре-РГ» и «Арктике-М» установлены по два.

В зависимости от электропотребления целевой аппаратуры и степени прогнозируемой деградации в радиационных поясах могут устанавливаться разные солнечные батареи: на «Электро-Л» их площадь составляет около 10 м², на «Спектре-Р» – примерно 26 м², на «Спектре-РГ» и «Арктике-М» – по 20 м².

– Почему запуск «Арктики-М» на орбиту наклонением 63.4° проводился с Байконура? Как мы знаем, рабочие спутники связи «Молния», в честь которых названа используемая высокоапогейная орбита, запускались с Плесецка.

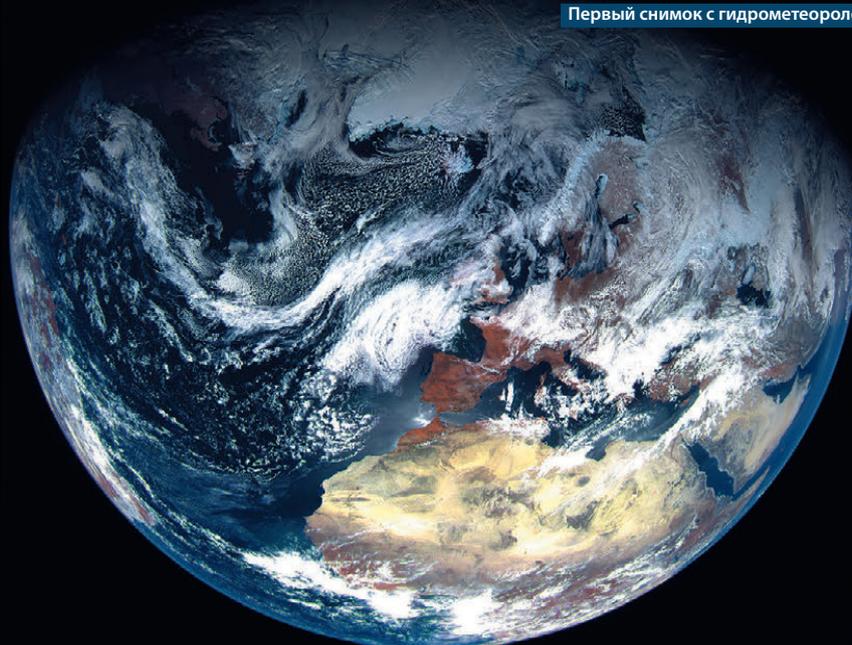
– В рамках опытно-конструкторской работы по созданию космических аппаратов типа «Электро» и «Спектр» на космодроме Байконур был построен технический комплекс, обеспечивающий подготовку к запуску аппаратов на базе платформы «Навигатор». Учитывая требования тактико-технического задания по проекту «Арктика-М» о максимальном использовании задела по вышеуказанным проектам, с целью оптимизации затрат на создание системы, запуск «Арктики-М» произведен с космодрома Байконур.

Использование унифицированной платформы «Навигатор» на аппаратах типа «Спектр», «Электро» и «Арктика», а также схожей целевой аппаратуры на спутниках типа «Электро» и «Арктика» позволило снизить стоимость, время разработки и изготовления космических аппаратов, повысить их качество и надежность.

– Каковы планы развития группировки «Арктика-М»?

– Запуск аппарата «Арктика-М» №2 запланирован на 2023 год, а завершить летные испытания высокоэллиптической гидрометеорологической космической системы «Арктика-М» в целом планируется в конце 2024 г.

Первый снимок с гидрометеорологического спутника «Арктика-М»





ГАРМОНИЯ ПОЛЕТА

КОМАНДИР КОРАБЛЯ «СОЮЗ МС-18»

И ЕГО ГЛАВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ВДОХНОВЕНИЯ

НАКАНУНЕ 60-ЛЕТИЯ ПЕРВОГО ПОЛЕТА ЧЕЛОВЕКА В КОСМОС, 9 АПРЕЛЯ 2021 г. С КОСМОДРОМА БАЙКОНУР ЗАПЛАНИРОВАН СТАРТ ТРАНСПОРТНОГО ПИЛОТИРУЕМОГО КОРАБЛЯ «СОЮЗ МС-18». ДЛЯ ЕГО КОМАНДИРА ГЕРОЯ РОССИИ, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА РФ ОЛЕГА НОВИЦКОГО ЭТО БУДЕТ ТРЕТЬЯ ДЛИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ НА МЕЖДУНАРОДНУЮ КОСМИЧЕСКУЮ СТАНЦИЮ.

На Земле его будут ждать любящие и любимые жена Юлия и две дочки. О том, как идет подготовка к предстоящему полету в ЦПК и дома, кто в этот раз выбрал индикатор невесомости, какие традиции есть не только у космонавтов, но и у их жен, «Русскому космосу» рассказали **Олег и Юлия Новицкие**.

К ВЫХОДУ ГОТОВЫ

– Олег, какой из первых двух космических полетов был для вас сложнее? Первый, когда все незнакомо, или второй, который длился дольше первого почти на два месяца? И что больше всего запомнилось?

– Пожалуй, как и всем космонавтам, запоминаются больше всего динамические режимы:

выведение ракеты-носителя, спуск. Если у кого-то были перестыковки и выходы в открытый космос – это, думаю, самые яркие впечатления. Сама по себе работа на станции все-таки более рутинная, а вот динамика на корабле всегда притягивает меня как летчика. Не могу сказать, что мои полеты были сложными, а вот интересными – это точно. В первом полете действительно все было непривычно. Во втором уже сравнивал свои действия, ощущения, мог даже оценить работу техники на слух.

– Помните свою первую встречу с настоящей невесомостью?

– Такое необычное ощущение невозможно забыть (*улыбается*). Невесомость наступает сра-

зу после отделения третьей ступени ракеты-носителя. И хотя ты пристегнут к ложементу, уже чувствуешь, что тело стало непривычно легким. Но в корабле ты продолжаешь работать, а полное ощущение приходит на станции. Когда открываешь люки, переходишь на МКС – и здесь уже действительно начинаешь «плыть» по воздуху.

– **Вы быстро адаптировались к невесомости?**

– Довольно быстро, а второй раз совсем быстро. С каждым полетом привыкание к невесомости и последующая реабилитация на Земле проходят все быстрее и безболезненнее для организма. Это подтверждают и мои коллеги, совершившие два космических полета и более.

– **В первых двух длительных экспедициях у вас не было выходов в открытый космос. Сейчас планируется несколько выходов в рамках подготовки станции к встрече модуля «Наука» и подключения его к МКС. Волнуетесь ли перед новым этапом работы? Какие ожидания от первого выхода?**

– Ожидание, наверное, небольшого удивления: когда выйду из люка, увижу, что подо мной ничего нет, а станция летит на огромной скорости (примерно 27 700 км/ч. – *Ред.*). Но, тем не ме-

нее, предстоящая работа притягивает и волнения нет. Считаю, что человек, который готовится к этому, должен выполнять свою работу в полном объеме.

– **Юлия, а как вы относитесь к новому этапу работы мужа?**

– Я, так же, как и супруг, жду его выходов в открытый космос. Естественно, волнуюсь, потому что как жена и как журналист знаю, насколько это опасная работа. В то же время я уверена, что они хорошо подготовлены, поэтому все работы по внекорабельной деятельности должны пройти штатно. Олег с Петром (Дубровым. – *Ред.*) много тренировались, в том числе в обновленной гидролаборатории.

– **Будете смотреть трансляцию выхода в открытый космос?**

– Конечно! Замечательно, что у нас сейчас есть такая возможность: наблюдать за внекорабельной деятельностью в прямом эфире, в какой-то мере быть сопричастными к этому. Когда кто-то из наших космонавтов выходит в открытый космос, мы, жены и дети, смотрим, поддерживаем друг друга. Думаю, наша младшая дочь Ритуля (родилась в 2016 г. – *Ред.*) с интересом будет наблюдать за работой папы в открытом космосе.



Олег Новицкий во время своего первого космического полета

ИНТЕРЕСНАЯ РАБОТА

– Олег, планируется, что во время вашей экспедиции на МКС прибудет модуль «Наука». На Байконуре осенью прошлого года в составе дублирующего экипажа вы уже осмотрели внутреннее оборудование модуля. Какое впечатление произвела на вас «Наука»?

– Благоприятное. Наши конструкторы постарались в него вложить максимум своих мыслей, умений, чтобы наполнить его научной аппаратурой и местами для ее хранения. Там даже установили каюту. Поэтому, будем надеяться, он долетит, расширит российский сегмент станции и позволит увеличить количество экспериментов и исследований на МКС.

– Отразилась ли пандемия коронавируса на вашей предполетной подготовке?

– Из-за того, что мы долгое время находились на самоизоляции, предполетная подготовка стала более интенсивной. Довольно часто мы работаем по субботам, задерживаемся до 8 часов вечера, чтобы полностью выполнить план подготовки. В целом ничего не изменилось: объем, который нам положен, мы отрабатываем. Только

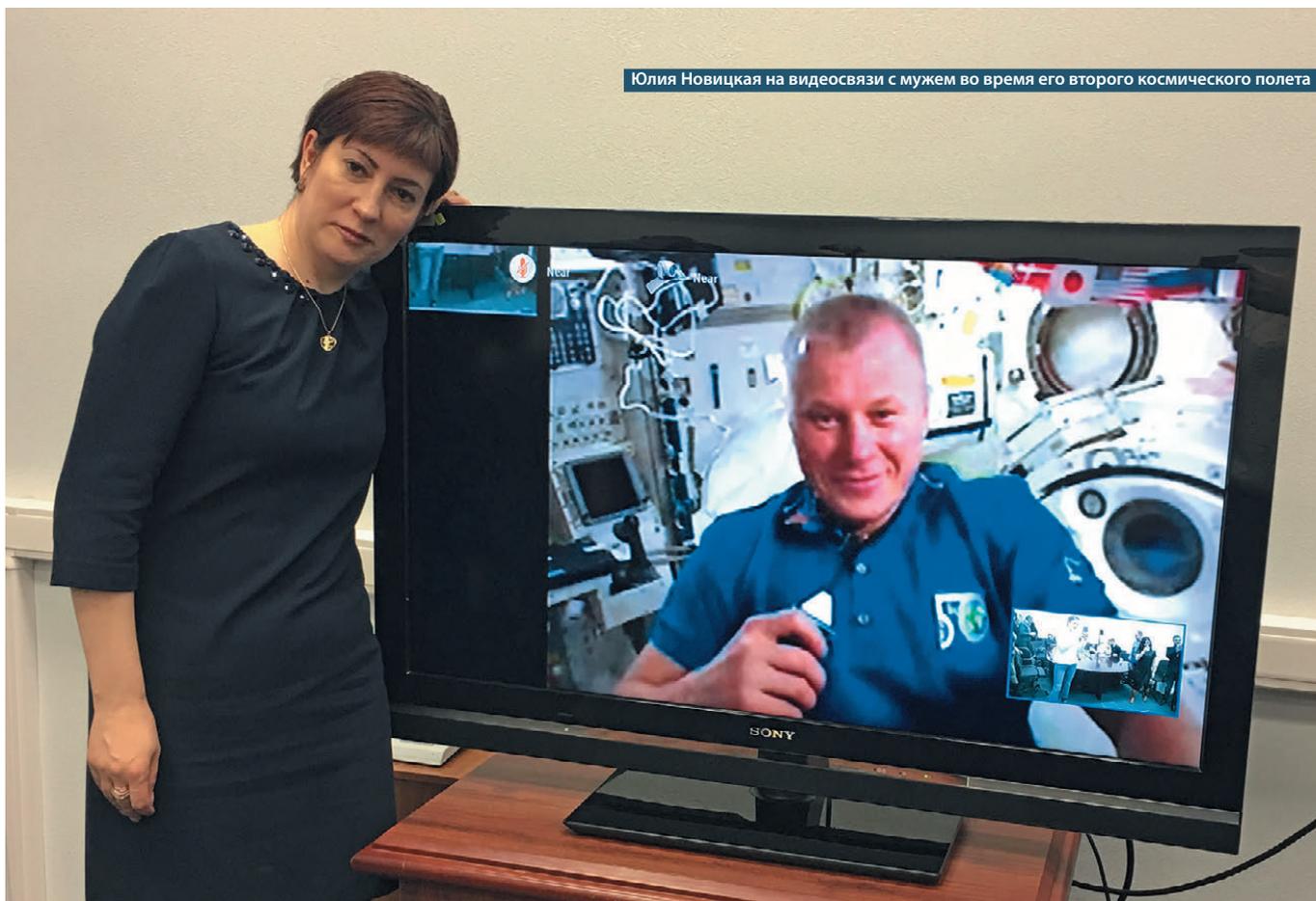
уменьшилось количество выходных дней и свободных часов.

– Все ли для вас стало просто повторением пройденного материала или есть новые технические нюансы?

– Естественно, есть обновления в системах корабля. К примеру, мы готовимся к сверхбыстрой – двухвитковой – схеме выведения. Есть новые эксперименты, которые я не выполнял ни в первом, ни во втором полете. Большая часть программы подготовки, конечно, знакома. Нужно пройти определенное количество занятий, тренировок, изучить научные эксперименты, чтобы обновить свои знания и чтобы все исследования проходили гладко на орбите, даже без поддержки Земли.

– Юлия, в предыдущих полетах во время сеансов связи по Интернету муж показывал вам, как живет и работает на станции?

– Да, Олег несколько раз проводил для нас виртуальные экскурсии по МКС. Показывал вид из иллюминатора, свою каюту. Мы видели, когда он пролетал по станции, его коллег по экипажу:



Юлия Новицкая на видеосвязи с мужем во время его второго космического полета

кто-то занимается на тренажере, кто-то проводит эксперимент. Интересно было понаблюдать за их работой.

АИСТЫ И КОТЕНОК ГАВ

– Как провели самоизоляцию? Можно ли этот период сравнить с космическим полетом, в котором вместо коллег по экипажу члены семьи?

Олег: Здесь сравнения быть не может. На станции у экипажа строгий распорядок дня. С Земли приходят радиogramмы, предписывающие выполнять те или иные работы, эксперименты. Зато самоизоляция помогла переделать домашние дела, ведь обычно до каких-то мелочей руки не доходят. Я провел много времени с семьей, чего не бывало даже в менее загруженные рабочие времена. Поэтому, наверное, неплохо, что мы какое-то время побыли дома.

Юлия: Для нас это была прекрасная возможность пообщаться с папой. Много дел переделали. Например, повесили наконец картину, которая несколько лет стояла. Привели в порядок газон во дворе. Олег даже сделал скульптуру аистов в гнезде. Поставили парник и впервые в жизни посадили огурчики-помидорчики (*смеется*). Никогда этого у нас не было. Мы проводили вместе вечера, разбирали его космический архив, зажигали камин, вместе ужинали, гуляли во дворе с младшей дочкой. В семье космонавта такое очень редко бывает.

– В первом космическом полете вашим индикатором невесомости был маленький бегемотик, во втором – три игрушечных космонавта. Каким будет индикатор невесомости в этот раз? И кто его выбрал?

Олег: Его выбрала наша младшая дочь. Это будет персонаж детского мультика «Котенок по имени Гав», который ей очень нравится. Там два главных героя. Одного – щенка Шарика – она оставит себе, а второго – котенка Гава – отдаст мне. А потом через полгода они встретятся.

Юлия: Это в какой-то мере символично. Во-первых, в этом году исполняется 45 лет мультиту «Котенок по имени Гав». Сказки Григория Остера об этих героях очень душевные, добрые. Игрушки, заказанные нами на ярмарке мастеров, получились очень милыми. И Рите будет веселее от того, что не только она, но и щенок будет ждать возвращения папы и котенка. Думаю, Гав будет из космоса передавать Рите привет. Потому что,



когда папа уезжает в командировку, он ей обязательно привозит маленькую мягкую игрушку. И, когда выходит на видеосвязь, Олег все время с этой новой игрушкой. Рита придумывает ей имя, разговаривает с ней, ждет возвращения папы с новым другом. Думаю, здесь будет точно так же – маленькая игра для ребенка.

– Как готовите младшую дочку к предстоящей длительной разлуке с папой? Разговариваете с ней об этом?

Олег: Да, разговариваем. Она, конечно, в силу возраста не полностью все понимает. Но часто слышит слово «космос» и знает, что наступит такой момент, когда папа туда полетит.

Юлия: Мне кажется, она тяжело будет переживать такое длительное расставание с папой. Когда Олег уезжает в командировки, она очень сильно по нему скучает. Каждый день спраши-





Мargarита Олеговна
смотрит на папу

вает, где папа, даже начинает плакать. Готовит к его возвращению подарки и сюрпризы. Все время разговаривает с ним по телефону, рисует картинки и показывает ему по видеосвязи. В ее сознательной жизни такого длительного расставания с папой еще не было. Когда он отправился во второй космический полет, ей было всего семь месяцев. А когда Олег вернулся, она полгода к нему привыкала. Я тогда смеялась: правильно медики говорят, что реабилитация после полета длится столько же, сколько человек летает. Поэтому, думаю, ей будет трудно. Но будем как-то с этим справляться. Мы с ней разговариваем о том, что папа скоро улетит в космос. Она рисует и раскрашивает ракеты. Один рисунок уже подарила Олегу – он его повесил у себя в кабинете в Центре подготовки космонавтов. Мы с ней приготовили и другой рисунок, который он положит в личные вещи. Это на 12 апреля ему подарок от Ритули. Конечно, она знает,

что папа – космонавт, что ему предстоит долгая командировка. Но, по-моему, уже начинает заранее скучать по нему.

ГОЛОС СЕРДЦА

– Не стоял ли когда-нибудь вопрос о том, чтобы ваша старшая дочь Яна (родилась в 1996 г. – Ред.) пошла по стопам отца и связала свою профессиональную деятельность с космонавтикой?

Олег: Старшая дочка уже окончила и РУДН, и МАИ. Но в космонавты не хочет.

Юлия: Дело в том, что дети космонавтов видят не только их парадную жизнь, но и то, как им это все достается, как они усердно занимаются, тренируются. Это, кстати, одна из причин,

по которой так мало космических династий. Но, с другой стороны, такой пример очень хорошо воздействует на детей в плане учебы. Нам не приходилось заставлять Яну учиться. Как говорят англичане, не воспитывайте детей, а воспитывайте себя. Это очень здорово – своим примером показывать ребенку, как надо учиться. Часто бывает, она просыпается в воскресенье, а папа уже сидит, что-то учит. Вот так и сейчас у нас происходит. Олег может отвезти нас с Ритой в детский сад и пойти пораньше на работу, чтобы что-то еще почитать, повторить. И ребенок видит, как надо относиться к занятиям, к своей работе, понимает, что только при таком ответственном подходе можно чего-то в жизни добиться.

– Но все-таки немного свободного времени бывает и у космонавта. Олег, как планируете проводить часы отдыха на МКС? Будете смотреть фильмы или читать книги? Может быть, что-то заказали вам прислать в электронном виде?

– На МКС очень большая подборка различных фильмов – и советских, и российских, и зарубежных, так что с этим проблем не будет. К тому же группа психологической поддержки может в сутки поставлять порядка 1.5 гигабайта свежей информации. Я попросил ежедневно сбрасывать мне новостные ленты, чтобы понимать, что происходит в стране и за рубежом. А вообще мы много свободного времени тратим на то, чтобы выполнить какие-то работы по таск-листу (перечень операций или дел, на которые в графике работ не



Дочь Яна провожает папу в полет

запланировано времени. Космонавты выполняют их по своему усмотрению. – Ред.), что-то еще сделать по станции, хотя это и не предусмотрено ежедневной программой.

– **Будете ли продолжать вести свои странички в соцсетях в третьем космическом полете?**

– Естественно, буду сбрасывать фотографии, может быть, маленькие видео, если получится, чтобы интересующиеся темой космоса люди могли представлять нашу работу на орбите. Потому что в основном люди видят, как космонавтов встречают, чествуют, а про ежедневную работу знают очень мало. Не все соцсети, конечно, хороши. Есть много бестолковой информации. Но то, что я и мои коллеги ведем свои странички в соцсетях, считаю, идет только на пользу.

– **Юлия, вы автор книги «Голос сердца. Дневник жены космонавта». Будете ли продолжать дневник в третьем полете мужа? Каковы творческие планы?**

– Есть договоренность, что я буду вести свой дневник на сайте Роскосмоса, а также колонку в одной из белорусских газет. Поскольку в моем профессиональном багаже много интервью с космонавтами, есть идея собрать их все в один сборник. Сейчас над этим работаю.

– **Олег, у космонавтов много традиций, как и у летчиков. Какие из них вам больше по душе?**

– Я вообще люблю хорошие традиции. Поэтому и просмотр фильма, и посадка деревьев, и посещение памятных мест – все это мне импонирует. Есть и другие предполетные мероприятия, которые мне по душе. Например, на Байконуре за несколько дней до старта корабля обычно приезжает парикмахер и стрижет членов экипажа. Естественно, стрижется тот, кто хочет. Когда мы дублировали экипаж 64-й экспедиции, который сейчас работает на орбите, я стриг и командира, и бортинженера, поскольку из-за коронавируса была жесткая изоляция. Я даже предложил ввести такую новую традицию – чтобы дублиры стригли основной экипаж, но как-то пока остальные ребята промолчали. Посмотрим. В любом случае, я ношу очень короткую стрижку, меня стричь просто (*улыбается*).

– **Юлия, а какие традиции у жен космонавтов?**

– Когда муж улетает на Байконур, помимо традиционного завтрака в ЦПК, жена потом зовет своих подруг к себе домой на кофе. До пандемии существовала такая традиция: после стыковки корабля со станцией жены собирают всех друзей, инструкторов, медиков, преподавателей на фуршет по поводу стыковки, чтобы все порадовались успешному началу миссии и чтобы поблагодарить всех, кто помог это осуществить.

Когда муж возвращается, жена с детьми встречает его на аэродроме Чкаловский и вместе с ним едет в автобусе к профилакторию ЦПК. А там жены других космонавтов обязательно дарят ей букет, таким образом поздравляя с возвращением мужа.

Есть еще такая традиция: космонавты перед полетом заказывают подвеску с эмблемой экипажа женам, дочерям, мамам. Олег заказывал такие подвески, когда готовился к первым двум сво-



им полетам, и сейчас тоже. Я люблю украшения и носила эти подвески не снимая весь первый и второй полет мужа. Сейчас, конечно, тоже буду носить новую подвеску.

Когда Олег улетает на Байконур, мы делаем ему футболку с семейной фотографией. Особенно символичным мне это кажется сейчас, поскольку мы не сможем присутствовать на старте.

– **Говорят, когда космонавт улетает, в его доме сразу что-нибудь ломается. Как справляетесь с такими ситуациями?**

– Действительно так происходит. Когда Олег был в первом космическом полете, у нас



Эмблема экипажа пилотируемого корабля «Союз МС-18»

много чего сломалось. Но выручают друзья, коллеги. Я очень благодарна космонавтам, их женам, сотрудникам ЦПК. Все относятся с пониманием и сами предлагают помощь.

Первые два полета у Олега выпадали на зиму. И тогда ребята помогли чистить снег возле гаража, за продуктами ездили. Когда его встречали, помогали накрывать стол в профилактории. Я знаю, что в любой момент мне есть к кому обратиться.

Мы с Олегом «богатые» люди – нам в жизни очень везет на друзей. Причем во всех местах, где мы служили, у нас есть друзья. Мы женаты уже 25 лет. И всю нашу совместную жизнь у нас есть общие друзья, которые нам помогают. Я знаю, что мы всегда можем рассчитывать на них.

– Олег, перекликаются ли эмблемы корабля «Союз МС-18» и ваших предыдущих полетов?

– Да, есть схожие моменты. Например, у меня на каждой эмблеме присутствуют цвета белорусского флага – красный и зеленый. В двух крайних эмблемах присутствует изображение горы Казбек. Я взял себе такой позывной – «Казбек», поскольку летал на самолете в окрестностях этой горы, хорошо знаком с тем рельефом местности на Кавказе. Все мои эмблемы выполнены в форме щита. На эмблеме корабля «Союз МС-18» отмечена и главная юбилейная дата этого года. Внизу изображена цифра 60 и надпись

«1961–2021». Таким образом мы почтили память Юрия Гагарина, который открыл для нас дорогу в космос.

– Сейчас позвонить родным с МКС и пообщаться по видеосвязи уже не составляет большого труда. И все-таки по чему будете скучать на станции?

– По живому общению с друзьями, с близкими, с семьей, потому что Интернет все равно не может этого восполнить. Буду скучать по лесу, ветру, воде, которая может литься сверху, а не находиться в салфетке или полотенце. В общем по всему тому, чего мы лишены на борту станции.

ЛЕТАТЬ ЧАЩЕ

– Недавно в вашем экипаже произошла замена. Вместо Сергея Корсакова бортинженером-2 корабля «Союз МС-18» назначен Марк Ванде Хай. Какие отношения складываются в обновленном коллективе?

– Мне было комфортно тренироваться и с Сергеем, и сейчас с Марком. У всех нас есть главное – целеустремленность и мотивированность. А все остальное приложится. Тем более что у Марка уже есть опыт космического полета.

– Сейчас идет активное обсуждение освоения дальнего космоса. Хотели бы вы поучаствовать, например, в лунной миссии? И вообще, сколько космических полетов думаете совершить?

– От лунной миссии, наверное, никто бы из космонавтов не отказался. Ведь это уже совсем другой уровень развития техники, науки. А насчет полетов... Я считаю, космонавт должен летать регулярно. Мы сейчас летаем с периодичностью примерно 4–6 лет. Мне кажется, можно сократить этот срок до трех лет. А по количеству полетов – сколько позволит здоровье. Врачи у нас за этим жестко смотрят и разрешают лететь только здоровому человеку.

– Юлия, вы готовы поддержать такие планы мужа?

– Конечно. Сколько будет летать, столько и буду ждать. Я считаю, ни жена мужу, ни муж жене не может запрещать развиваться в любимом деле. Тем более учитывая, какая у Олега профессия. Мне кажется, когда столько сил, времени и средств вложено в подготовку, человек должен

все это отработать сполна. Если он сможет летать и дальше, то, конечно, я поддержу. Главное, чтобы здоровье позволяло. Взять, к примеру, Павла Виноградова. Ведь он отметил свое 60-летие на орбите как действующий космонавт. Почему бы Олегу не попробовать достичь этого рекорда? *(улыбается)*

Насчет периодичности полетов. Многие космонавты говорят, что самое сложное в их профессии – ждать своей очереди на полет. Вот у Александра Самокутяева между первым и вторым полетами получилось три года, и он прекрасно выполнил свою работу.

– **Олег, что вы думаете о развитии космического туризма?**

– Я считаю, что развитие техники, науки должно быть на таком уровне, чтобы человек, имеющий возможность, здоровье, денежные средства, мог купить себе билет и слетать, допустим, вокруг Земли, на Луну, на Марс, но чтобы он не пересекался с нашей профессиональной работой на орбите и чтобы никто соответственно не доставлял неудобств в этом плане.

– **Юля, а вы бы хотели когда-нибудь полететь в космос в качестве туриста?**

– Нет. Я поддерживаю мужа в том, что туристы должны пребывать в космосе только если это

не мешает выполнению программы полета профессиональных космонавтов. Каждый должен заниматься своим делом. К тому же у меня слабый вестибулярный аппарат. Когда танцую вальс, у меня кружится голова. Могу заплакать у дочки на утреннике. И вообще, я не считаю себя героем, а в моем понимании космонавты – это именно герои. Я лучше напишу об этом *(улыбается)*. И если кто-то прочитает мой дневник или статью и заинтересуется пилотируемой космонавтикой, начнет смотреть трансляции с МКС, задавать вопросы космонавтам и захочет в дальнейшем связать свою жизнь с ракетно-космической отраслью, это будет намного полезнее, чем свозить меня на МКС.

Хотя я бы очень хотела посмотреть на нашу планету из иллюминатора. Все космонавты говорят, что ни одна техника не может передать той красоты. Олег не слишком эмоциональный человек, но, когда он рассказывает о видах Земли из иллюминатора, глаза у него загораются. Нелучайно еще первый космонавт планеты Юрий Гагарин сказал: «Облетев Землю на корабле-спутнике, я увидел, как прекрасна наша планета. Люди, будем хранить и приумножать эту красоту, а не разрушать ее!»

Беседовала Светлана Носенкова

Фото ЦПК и из личного архива семьи Новицких



«ИСПЫТАНИЕ, К КОТОРОМУ Я ГОТОВ»



КАК ТОЛЬКО КОСМИЧЕСКИЙ КОРАБЛЬ «СОЮЗ МС-18» ОТДЕЛИТСЯ ОТ ТРЕТЬЕЙ СТУПЕНИ РАКЕТЫ-НОСИТЕЛЯ «СОЮЗ 2.1А» И ВЫЙДЕТ НА ОКОЛОЗЕМНУЮ ОРБИТУ, ПЁТР ДУБРОВ СТАНЕТ 125-М ОТЕЧЕСТВЕННЫМ КОСМОНАВТОМ. О ТОМ, КАК СЛОЖИЛСЯ ПУТЬ В «ЗВЕЗДНУЮ» ПРОФЕССИЮ У СКРОМНОГО ХАБАРОВСКОГО ПАРНЯ, РАССКАЗЫВАЕТ ИГОРЬ МАРИНИН.

Прочитав биографию Петра Валерьевича Дуброва, я обратил внимание на некоторые факты, которые меня удивили, и мне захотелось поближе познакомиться с этим человеком. После успешного окончания Хабаровского государственного технического университета Пётр устроился в родном городе инженером-программистом с перспективой быстрого карьерного роста и работой за границей. Правда, идея жить не в России его не привлекла: чувствовал, что там он никогда не сможет стать своим. В то же время и возможности Хабаровска казались ему тесными с точки зрения самореализации. Решено было перебраться в столицу. В Москве Пётр быстро нашел работу по специальности: хорошая зарплата, есть куда расти. Казалось бы, что еще надо? Однако Пётр еще раз изменил плавный и комфортный ход своей жизни. Почему он так поступил? Попробуем разобраться.

МЕЧТА ДЕТСТВА

Тяга к небу у него проявилась еще в детстве. Научился читать еще до школы, и ему, пятилетнему пацану, попалась книга Алексея Леонова «Выхожу в космос». В ней Алексей Архипович простым, понятным для

ребенка языком рассказал о космическом полете и выходе в открытый космос, снабдив книгу своими замечательными иллюстрациями. Петя представлял себя на месте Леонова и как бы его глазами смотрел на Землю через иллюминатор корабля или забрало космического скафандра. Видимо, тогда в его душе поселилась мечта о странствиях во Вселенной. Но путь к профессии космонавта оказался далеко не прямым.

В детстве Пётр не отличался крепким здоровьем: часто болел, хотя врачи и обнадеживали, что с возрастом все трудности пройдут. Уже в восемь лет он решил, что путь в небо для него закрыт и стать летчиком, как отец и дед, – несбыточная мечта.



Братья Дубровы: Ярослав, Роман и Пётр. 2003 год

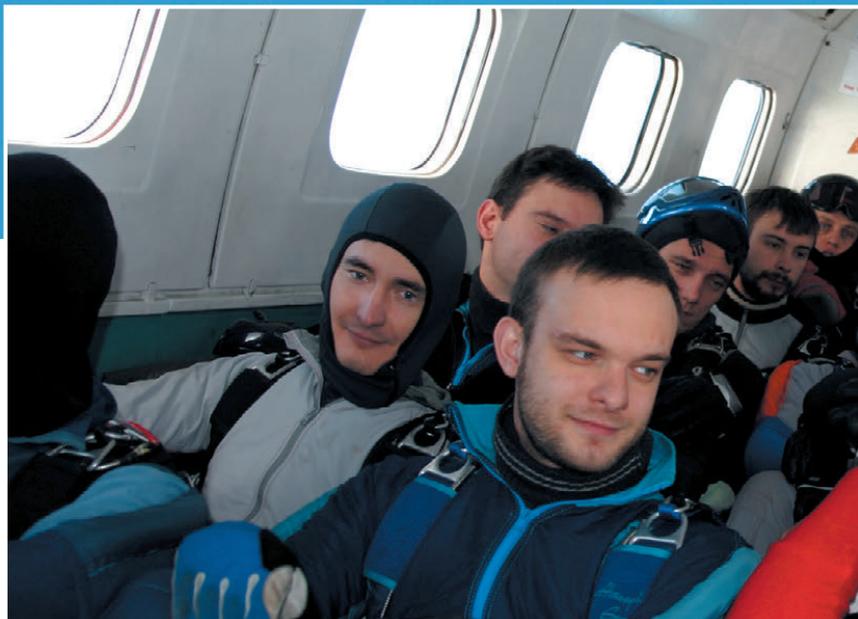


Дед космонавта Пётр Сутурин – военный летчик. Отец Валерий Дубров летал бортрадистом на самолетах. Так что о небе Пётр с самого детства знал не понаслышке. Особенно ему запомнился первый полет на самолете из родного Хабаровска на Камчатку к родственникам. Мальчика потрясли виды моря, заснеженных вулканов с высоты в 10 км. Врезались в память детали посадки: голубое небо, снежные шапки гор, потом нырок под облака – и вот уже зеленый ковер травы и листья вокруг. Этот резкий переход из зимы в лето произвел неизгладимое впечатление.

К окончанию школы Пётр перестал мечтать о полетах. Он, как и многие в этом возрасте, увлекся компьютерами и всерьез занялся программированием, которое после окончания лицея информационных технологий и университета стало его специальностью.

ЛЕСТНИЦА В НЕБО

Впрочем, через некоторое время Дубров вновь услышал этот настойчивый призыв души. Тогда он решил: раз уж нельзя стать летчиком, то можно попробовать подняться в небо и ощутить магию высоты в прыжках с парашютом. Уже работая программистом, Пётр познакомился с девушкой-коллегой, которая была инструктором парашютного спорта. Она собирала группы новичков и организовывала для них полеты с прыжками. Пётр записался. Прибыв на аэродром, он прошел необходимую подготовку, но прыжки отменили: возникли проблемы с топливом для самолета. Через некоторое время – вторая попытка, и опять



«На всю жизнь мне запомнилось ощущение первого прыжка: когда открывается купол, ты зависаешь на лямках, раскачиваясь на стропах. Кругом горизонт, вверху – Солнце, внизу – нереально изумрудная трава. И восторг переполняет душу!..»

неудача. На этот раз соседний военный аэродром из-за своих полетов на время «закрыл высоту». Осечки повторялись еще не раз: вылет срывали то непогода, то сильный ветер, то банальная неисправность техники.

По приезде в Москву идея совершить прыжок с парашютом Петра не отпускала. Вскоре он нашел единомышленников среди новых коллег. В назначенный день приехал на подмосковный аэродром Дракино. Уже в который раз прошел инструктаж, надел парашют и был готов к посадке на борт, но... Опять не повезло: самолет с предыдущей группой не смог набрать высоту из-за технических проблем, и прыжки отменили. Однако команда подобралась очень настойчивая, и в тот же день все поехали на другой аэродром – Волосово. Первое, что они увидели: парень на носилках с перебинтованной ногой и наложенной на нее шиной. Казалось бы, судьба подает Петру сигналы, что небо не хочет заключать с ним союз. Между тем такое фатальное невезение лишь раззадорило Петра: ему еще



Программист Пётр Дубров на работе. 2003 год

сильнее захотелось прыгнуть. И наконец это случилось!

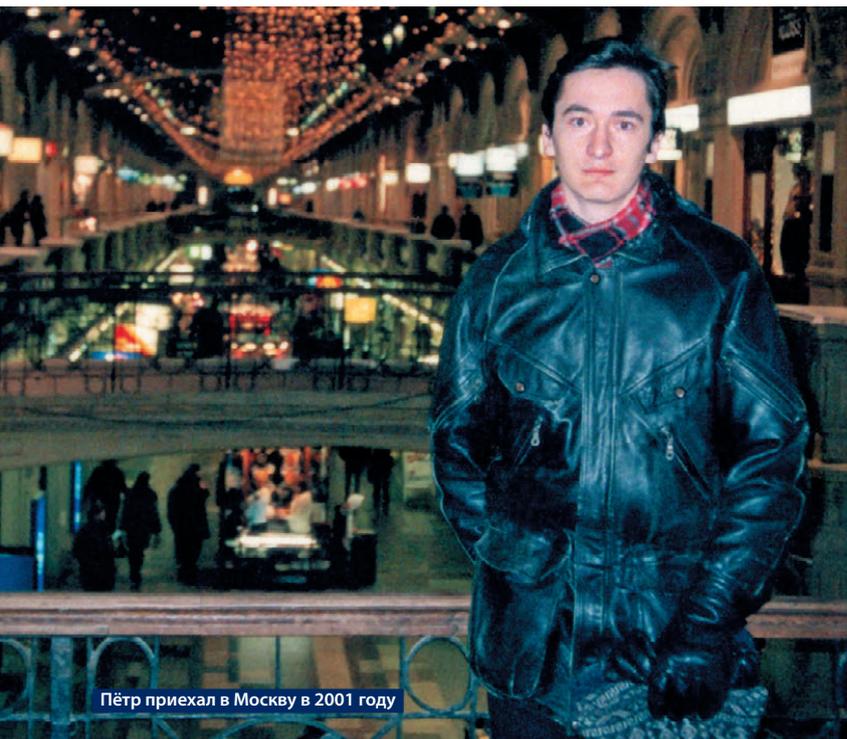
Пётр решил, что будет учиться мастерству парашютиста. С тех пор он совершил более 640 прыжков различной сложности на многих типах парашютов, стал членом Федерации парашютного спорта России, участвовал в чемпионатах страны. В составе команды «Касаясь неба» он завоевал звание кандидата в мастера спорта в дисциплине «групповая акробатика».

НОВЫЙ ПОВОРОТ

Перед каждым прыжком следовало проходить медкомиссию, и Пётр это добросовестно делал. Оказалось, что предсказания врачей о преодолении с возрастом детских болезней сбылись. Как будто небо стало лечебным бальзамом, который уверенно поправлял его здоровье. И когда перевалило за 30 лет, он задумался о смене профессии. Но военным летчиком в таком возрасте стать уже проблематично, и он искал возможность поступить в гражданское летное училище, чтобы работать пилотом пассажирского самолета. При этом случайно наткнулся на объявление Федерального космического агентства о первом открытом наборе в отряд космонавтов.

ПЕРВЫЙ ШАГ

Поначалу Пётр не очень верил, что шанс стать космонавтом – реальный. Ведь на отбор наверняка придут достойные кандидаты, в том числе летчики, думал он. Но попробовать все-таки решил.



Пётр приехал в Москву в 2001 году

Нашел на сайте ЦПК список документов, стал их собирать. Начал активно заниматься физическими упражнениями. Благодаря спорту он был в неплохой форме, но суровые требования отбора заставляли оттачивать ее для пущей уверенности. На тренировки ушло довольно много времени, а набор уже заканчивался. Чтобы не потерять драгоценного времени, Пётр решил не посылать документы по почте, а привезти лично в ЦПК. Нашел в интернете адрес Звёздного городка, сел на электричку и через пару часов был на проходной. Набрал номер, позвонил. Ответили не сразу, но наконец он услышал: «Ждите, сейчас к вам выйдут». Отдав документы, Дубров вернулся домой и стал ждать звонка. Первый шаг к орбите был сделан.

«Я ждал и продолжал тренироваться, – вспоминает Пётр. – Наконец раздался звонок – и произошло маленькое чудо: меня пригласили на первый, очный, этап отбора. Затем – на второй. После каждого этапа были недели ожидания и неизвестности: прошел ли или скажут, не подхожу? Каждый звонок из ЦПК был как что-то невероятное. И уже когда меня пригласили на Межведомственную комиссию, я понял, что готов принять на себя огромную ответственность за коллег и за технику, которую доверяют космонавтам, и, если меня выберут, то посвящу свою жизнь космонавтике».

На Межведомственной комиссии 8 октября 2012 г. Петру Дуброву и еще семи соискателям объявили, что они успешно прошли отбор. 28 октября его зачислили кандидатом в космонавты-испытатели.

ТРЕНИРОВКИ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

С тех пор прошло почти девять лет. Два года из них заняла общекосмическая подготовка, шесть лет – тренировки и занятия в составе группы, затем подготовка в дублирующем экипаже. За это время случались различные неожиданности. Двое коллег по набору, не выдержав темпа и нагрузок, сошли с дистанции.

Общекосмическая подготовка внесла в размеренную и упорядоченную жизнь бывшего инженера-программиста много нового и интересного. Большое впечатление произвели тренировочные полеты на самолете Л-39 с Чкаловского аэродрома. И хотя управление крылатой машиной было не вполне самостоятельным – опытный

инструктор выполняет взлет и посадку, помогает, когда необходимо, – пилотирование самолета, выполнение фигур пилотажа, виды земли и неба, в том числе ночью, вызвали яркие эмоции.

Самой легкой, казалось бы, должна была стать парашютная подготовка. Несмотря на то, что за плечами были уже сотни прыжков, этот вид тренировок оказался непростым. В ЦПК программа направлена на отработку навыков работы в экстремальных условиях свободного падения. Непривычным было отсутствие соревновательного элемента, как в спорте. Шла отработка новых, незнакомых навыков – ведения репортажей, логического мышления, принятия решений во время свободного падения.

«Хорошо запомнились и тренировки по выживанию на случай посадки космического корабля в различных климато-географических зонах, – рассказывает Пётр Дубров. – Выживания зимой мне были более привычны, так как я ходил в зимние походы и имел определенные навыки. Намного труднее были «морские» тренировки при «посадке» на воду. Мы их проходили на озере в Ногинске на базе МЧС. Это было летом, в страшную жару. Мы в скафандрах в нагретом солнцем спускаемом





аппарате качаемся на волнах. В тесноте нам нужно снять скафандры и, несмотря на жару, надеть шерстяные полетные костюмы, а также синтепоновую теплозащитную одежду из состава носимого аварийного запаса (НАЗ) корабля «Союз». Эту же одежду мы надеваем и на «выживаниях» зимой. Нужно хорошо защититься – ведь неизвестно, сколько придется пробыть в воде. И только потом надевается гидрокостюм «Форель». При этом температура тела повышается, бывает очень тяжело. После этого мы должны выбраться наружу и, находясь на плаву, ждать эвакуации. Во время всего процесса инструкторы раскачивают корабль, имитируя трехбалльную волну. Были случаи, что на таких тренировках теряли сознание».

Особое место в подготовке космонавта занимают тренировки для выходов в открытый космос. Работа за бортом космической станции – одна из самых сложных и ответственных задач на орбите, «вершина мастерства» космонавта. И подготовка к ней требует особых усилий. Работа со скафандром, подготовка оборудования, операции шлюзования – выход из модуля и возвращение в него – и, конечно же, сама работа за бортом – все эти элементы требуют слаженной работы всех членов экипажа: и тех, кто выходит наружу, и тех, кто помогает внутри станции. Поэтому тренировки на тренажере «Выход-2» и в гидролаборатории, несмотря на сложность и

физические затраты, не только полезны, но и интересны.

Невзирая на эмоциональные и силовые перегрузки, непрерывную учебу, постоянные тренировки и кропотливую отработку нужных навыков до совершенства, уверенность в своих силах, настойчивость и трудолюбие помогли Дуброву преодолевать минуты слабости и все ближе подводить к исполнению мечты – космическому полету.

Он первым из набора получил заветный шанс. Для начала вместе с Олегом Новицким и американцем Марком Ванде Хаем они дублировали экипаж «Союза МС-17», который сейчас находится на орбите.

«Во время дублирования я глубоко почувствовал всю ответственность, которая возлагается на экипажи, – делится Пётр Дубров. – Наш полет планировался в октябре 2021 г., но из-за изменения в составах экипажей наш старт перенесли на апрель, и время подготовки сократилось на полгода. Из-за этого, а также из-за ожидаемых запусков новых модулей (на второе полугодие 2021 г. планируется запуск двух модулей – «Наука» и «Причал». – *Ред.*) программа тренировок нашего экипажа стала еще интенсивнее и интереснее. Это помогает собраться и с достоинством преодолеть все трудности».

КОСМОНАВТ, ПРОГРАММИСТ И РОМАНТИК

Все будни и большая часть выходных дней накануне старта посвящены подготовке к полету. Тем не менее космонавт нашел время для встречи. В одно из воскресений ровно в полдень раскрасневшийся с мороза Пётр Дубров вошел в каминный зал профилактория ЦПК, где я его ждал. Согласно требованиям эпидемиологической безопасности, мы были в масках и соблюдали необходимую дистанцию. Расположившись в креслах у потухшего камина, начали беседу.

– Пётр, объясни пожалуйста: зачем надо было ломать устоявшуюся жизнь, напрягаться столько лет, не имея никакой гарантии, что полет состоится?

– В космонавтике я вижу огромные возможности для человечества преодолеть сложности, которые сейчас существуют: отсутствие взаимопонимания между странами, проблемы экологии и другие. Космонавтика поможет познать Вселен-

ную, понять место, которое занимает человек в этом мире. Космонавтика объединяет людей и страны. И быть ее частью – для меня очень много значит.

– **Что ты можешь сказать о своих коллегах по экипажу?**

– Олег Новицкий – прирожденный командир от Бога и опытный космонавт. Он требовательный, но всегда подскажет, поможет, никогда не отчитывает по пустякам. А управляет многотонными модулями в ручном режиме так, словно тренировался с самого детства. Благодаря ему я очень многому научился. С ним очень легко и приятно работать. Он замечательный человек и профессионал высшего уровня.

Марк Ванде Хай давно в России, хорошо владеет русским языком и даже стал чем-то похож на русского. В 2012–2013 гг. возглавлял офис NASA в ЦПК, дважды был дублером, потом совершил полугодовой полет на «Союзе» и МКС. Четырежды работал в открытом космосе, потом еще дублирование и еще подготовка с нами, теперь уже ко второму полету. Марк – замечательный профессионал, во время тренировок не отстраняется и не ограничивается своими обязанностями, а старается помочь другим. Подготовку он проходил по американской системе, но и нашу хорошо освоил, поэтому у него можно многому научиться. У него открытый, дружелюбный, без нарочитой показухи, характер. Очень общительный, много интересного рассказывает, часто шутит, нередко даже над самим собой, и этим быстро завоевывает расположение к себе.

– **Программа вашего полета уже в основном сверстана. Что в ней для тебя наиболее интересно?**

– Из всей программы полета самое важное – это ввод в эксплуатацию нового модуля «Наука». Мы изучаем систему ТОРУ (телеоператорный режим управления. – Ред.) и бортовые системы для управления его стыковкой в ручном режиме. Нам с Олегом предстоит до пяти выходов в открытый космос для ввода модуля в состав станции. Кроме того, мы прошли подготовку в Хьюстоне для работы на американском сегменте. Олег сертифицирован для выхода в американском скафандре EMU, а я получил

сертификат оператора манипулятора SSRMS для поддержки выходов в открытый космос и захвата грузовых кораблей партнеров по МКС. Это на тот случай, если пополнение на Crew Dragon задержится и в экипаже останется один астронавт.

– **Планируется, что осенью на станцию полетят актер и режиссер для съемок российского фильма «Вызов», первого в истории на борту МКС. Как ты к относишься к тому, что тебе, возможно, придется задержаться в космосе еще на полгода?**

– У меня в связи с этим возникают противоречивые чувства. Конечно, это очень интересно: больше научных экспериментов, возможность участвовать в расширении российского сегмента новыми модулями. В то же время я понимаю, что даже для опытного космонавта находиться год в космосе нелегко. Неизвестно, как мой организм адаптируется – ведь в его «мышечной памяти» пока нет информации об условиях, в которых ему придется оказаться. Неизвестно, как организм будет адаптироваться после посадки. Тем не менее этот опыт может быть полезен с точки зрения подготовки к миссиям за пределы орбиты Земли, поскольку вероятность того, что полетит космонавт без опыта полета, будет выше. Поэтому для меня такое развитие событий еще и испытание, к которому я готов.



Вместе с командиром экипажа Олегом Новицким на тренировках в ЦПК



Пётр Дубров покоряет Саяны. 2016 год

– Есть ли научный эксперимент, которым тебе больше всего будет интересно заниматься на орбите?

– Сложно выделить что-то особенное. Наверное, это эксперимент «Ураган» по фотосъемке земных катаклизмов. Очень интересен эксперимент «УФ-атмосфера» по исследованию «спрайтов», «эльфов» и других явлений в верхних слоях ночной атмосферы в ультрафиолетовом диапазоне высокоскоростной камерой. Это пока малоизученная область, и неизвестно, какие открытия она в себе таит. Есть перспективные медицинские исследования. Ну и, конечно, съемки Земли.

– А какие у тебя есть увлечения?

– Прежде всего это, наверное, программирование. Я им увлекся еще в школе. Во время подготовки я участвовал в работах по созданию нового космического корабля «Орёл» и разрабо-

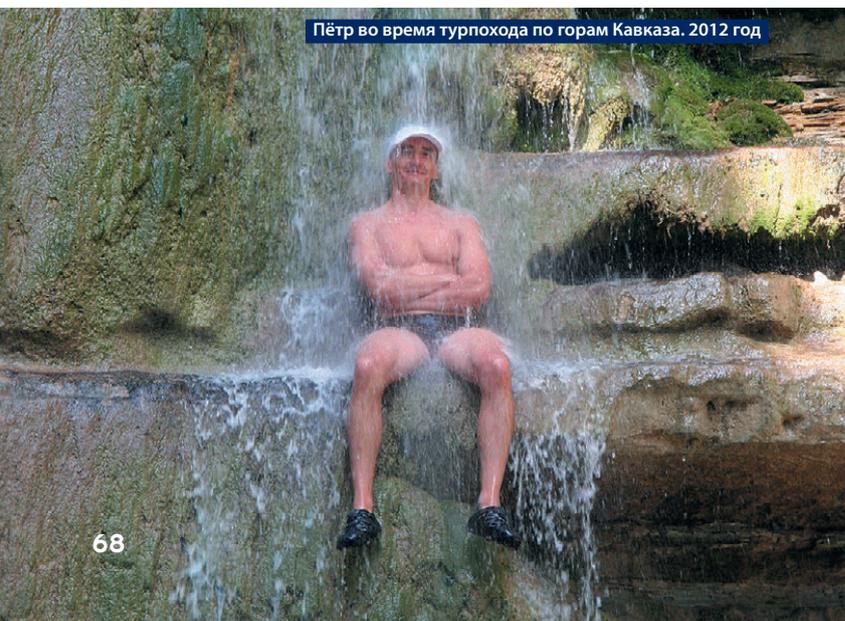
тал программу для макетирования и эргономической отработки его интерфейсов. Эта программа использовалась на динамическом стенде в РКК «Энергия». Кроме того, я придумываю программы, которые могут быть полезны на борту. Например, разработал программу, которая помогает экипажу в нестандартных ситуациях. Есть идеи по расширению в кораблях «Союз» функционала планшетов, которые сейчас используются практически только для чтения бортовой документации, хотя вполне могут быть полезными помощниками экипажу. Все это на уровне хобби, но в то же время польза будет не только мне.

Другое увлечение – фотографирование. Я стараюсь учиться делать не только качественные и информативные снимки, что важно для экспериментов, но и художественные фотографии, чтобы было интересно смотреть. Часто беру фотоаппарат на прогулки и ищу интересные кадры. И на МКС, думаю, свободное время буду проводить у иллюминатора с камерой.

Еще люблю путешествовать, в основном по «природным» местам. Когда отдыхаю на море, занимаюсь дайвингом. Люблю горные лыжи. С моим другом Андреем Шубиным – спасателем Бурятской республиканской поисково-спасательной службы, который много лет участвовал в специальной подготовке космонавтов, тренировал и нас, и наших инструкторов, – мы восходили на гору Мунку-Сардык (3491 м), самую высокую гору Восточных Саян. Это одно из самых запоминающихся путешествий.

– Расскажи немного о своей семье.

– Дедушка Пётр Михайлович Сутурин окончил летную школу в городе Тулун под Иркутском, служил на Дальнем Востоке, участвовал в войне с Японией в 1945 г. Кавалер ордена Красной Звезды, ордена Ленина и многих других наград. После войны долгое время работал в гражданской авиации на Дальнем Востоке: открывал новые трассы, возил пассажиров и грузы, работал пилотом-инструктором и обучил более 50 летчиков. В 1967 г. ему было присвоено почетное звание «Заслуженный пилот СССР». Его жена, моя бабушка, Мария Карповна в военные годы в возрасте 15 лет работала техником-наблюдателем на метеостанции в городе Иман в Приморском крае. Работать порой приходилось в сложнейших погодных условиях, при этом теплой одежды и обуви не хватало, все, что могли, отправляли на фронт. За свою работу



Пётр во время турпохода по горам Кавказа. 2012 год

награждена медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.».

Отец Валерий Иванович всю жизнь проработал в пассажирской гражданской авиации. Летал бортрадистом на гражданских самолетах Ил-62М, Ту-204 и других, побывал почти на всех континентах. Сейчас на пенсии. Мама Наталья Петровна – профессиональный педагог, работала воспитателем в детском саду. За свою карьеру она много детей провела от ясельной до подготовительной группы в школу. Сейчас также на пенсии.

Старший брат Роман – инженер 1-й категории, работает в Хабаровском аэропорту в аэронавигации Дальнего Востока. Младший Ярослав окончил Хабаровский медицинский институт по специальности «провизор-технолог», сейчас работает в Краевой клинической больнице № 1. Все живут в Хабаровске.

– **Какие черты для тебя наиболее характерны и какие по жизни тебе мешают?**

– Сложный вопрос. Каждый человек обладает множеством особенностей, как картина, которая состоит из многих мазков художника. Моя самая характерная черта, наверное, – скрупулезность. Она и помогает что-то тщательно изучить, и мешает, так как из-за нее порой слишком углубляюсь в детали. Другая характерная черта – рассматривать все в комплексе. Изучив детали, стараюсь рассмотреть их во всех сложностях взаимосвязей как единое целое. Есть и другие черты, например целеустремленность и настойчивость. Они помогают мне двигаться вперед несмотря на трудности и порой позволяют сделать то, что казалось невозможным. Но иногда могут перерасти в упрямство – вплоть до упертости, а это уже мешает отбросить что-то ненужное, не тратить лишние силы и время.

– **Ты дважды менял жизненный путь: когда из Хабаровска переехал в Москву и когда ушел из коммерческой компании, став космонавтом. Кто помогал тебе в эти трудные моменты?**

– Конечно, все это было бы невозможно без помощи других людей. Безусловно, прежде всего я благодарен своим родителям, которые всегда меня поддерживали, хотя из-за своих решений и увлечений я не раз заставлял их волноваться. В Москве я бы не чувствовал себя как дома, если



Семья Петра Дуброва: мать Наталья Петровна, бабушка Мария Карловна, младший брат Ярослав, отец Валерий Иванович, старший брат Роман и сам Пётр

бы не наши родственники здесь: моя тетьа Людмила Дружинина, ее дочери Алина и Елена и их семьи. Еще мои лицейские и институтские друзья – семьи Козаченко и Куликовых. Мне было бы гораздо труднее решиться на переезд в Москву, если бы не их помощь. Мы до сих пор поддерживаем теплые отношения, я очень им благодарен.

Мой бессменный напарник по парашютной команде – Николай Пятилетов. Мы вместе прошли через многие спортивные испытания, и я очень рад, что мы до сих пор дружим. И еще многие, многие люди. Порой новые встречи в жизни нам кажутся случайными. Но, оглядываясь назад, я понимаю, что почти все, кого я встречал, чем-то мне помогли или чему-то научили. Каждому хочу отдельно сказать спасибо.

Вот так: Пётр Дубров – технарь-программист и космонавт-испытатель – в душе остается романтиком. Что касается семейного положения, то напряженная подготовка, требующая огромной самоотдачи, пока не позволила Петру встретить любимого человека, но одиночества он не ощущает. Поддерживает дружеские отношения с одноклассниками, с товарищами по парашютной спортивной команде, да и с ребятами, с которыми предстоит лететь в космос, отношения вполне приятельские. ■

Фотографии Игоря Маринина, из архива Петра Дуброва и ЦПК

Светлана НОСЕНКОВА
Фото из архива Алены КУЗЬМЕНКО
и Александра МИСУРКИНА

«МЕЧТАТЕЛЬ» ДАРИТ НАДЕЖДУ

В АПРЕЛЕ НА МКС ОТПРАВЯТ РИСУНКИ ДЕТЕЙ С ОНКОДИАГНОЗОМ

ЗАВЕРШИЛАСЬ МАСШТАБНАЯ ТВОРЧЕСКАЯ РАБОТА ПО СОЗДАНИЮ АРТ-СКАФАНДРА «МЕЧТАТЕЛЬ», В КОТОРОЙ УЧАСТВОВАЛИ МАЛЕНЬКИЕ ПАЦИЕНТЫ ИЗ ДВАДЦАТИ ГОРОДОВ ДЕСЯТИ СТРАН. ОН УЖЕ ПРОШЕЛ ЭКСПЕРТИЗУ В ИНСТИТУТЕ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ РАН И ПОЛУЧИЛ СЕРТИФИКАТ, ЧТО ГОТОВ К КОСМИЧЕСКОМУ ПУТЕШЕСТВИЮ. МЕЧТЫ, ИЗОБРАЖЕННЫЕ НА НЕМ, ОТПРАВЯТСЯ НА ОРБИТУ В АПРЕЛЕ НА КОРАБЛЕ «СОЮЗ МС-18» ВМЕСТЕ С ЭКИПАЖЕМ 65-й ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕДИЦИИ МКС.

ПОБЕДИТЬ БОЛЕЗНЬ

«Мечтатель» станет четвертым арт-скафандром, который побывает на Международной космической станции. Идея разместить на скафандре рисунки онкологических пациентов родилась в 2015 г.: ее высказали американский арт-терапевт Йен Сайен, основатель программы «Искусство в медицине» в госпитале MD Anderson, и астронавт NASA Николь Стотт. Арт-проект «Скафандр» был разработан для привлечения внимания международной общественности к проблеме онкологических заболеваний и объединения людей, которые

столкнулись с этой бедой. Желание дать таким пациентам надежду на выздоровление очень скоро объединило много стран. Первый такой арт-скафандр под названием «Мужество» нарисовали пациенты MD Anderson.

В 2016 г. к проекту присоединились дети из России, которые вместе с пациентами из Германии, Японии, США и Канады создали скафандр Unity («Единство»). Тогда в нашей стране появилось общественное движение, а теперь благотворительный фонд UNITY, развивающий данный арт-проект в партнерстве с американским фондом Space for Art Foundation, при поддерж-

ке Госкорпорации «Роскосмос» и предприятий ракетно-космической отрасли.

«Космос, творчество и здоровье детей – это те темы, которые продолжают объединять страны. Терапия искусством очень полезна для онкопациентов. Помимо психологической поддержки, арт-терапия, как показывают исследования, уменьшает болевые ощущения. К тому же эти занятия связаны с темой космоса, которая всем интересна. В нашей стране данный проект очень понравился. Его поддерживают космонавты. И в 2017 г. уже вместе с Роскосмосом мы сделали арт-скафандр «Победа», который в октябре того же года достиг звезд», – рассказала президент благотворительного фонда UNITY Алена Кузьменко.

К рисункам на скафандре «Победа» приложили руки пациенты в десяти клиниках четырех городов – Москвы, Липецка, Ярославля и Хьюстона. На МКС он провел 4.5 месяца, после чего вернулся на Землю. На станции было записано видеообращение экипажа с пожеланием скорейшего выздоровления и сделаны фото с «Победой». Этому проекту был посвящен выход в открытый космос, который на тот момент стал рекордным по времени пребывания российских космонавтов в космосе. Александр Мисуркин прикрепил эмблему «Победы» на скафандр «Орлан-МКС».

СИЛА ИСКУССТВА

Летчик-космонавт РФ Александр Мисуркин: «Поначалу я довольно скептически относился к термину «арт-терапия». Но потом случайно узнал историю про крепостного стеклодува Разумья Васильева, у которого сильно заболела дочь. В бреду она просила цветочков, а на дворе была зима. Папа в отчаянии, не зная, как помочь любимой дочке, всю ночь работал и сделал ей хрустальный букетик цветов. По преданию, девочка выздоровела. Я тогда впечатлился этой историей и решил, что надо помогать. А потом оказалось, что это очень нужно, востребованно и работает! От души желаю Алене Кузьменко и ее фонду космических успехов! Они большие молодцы, делают доброе дело!»

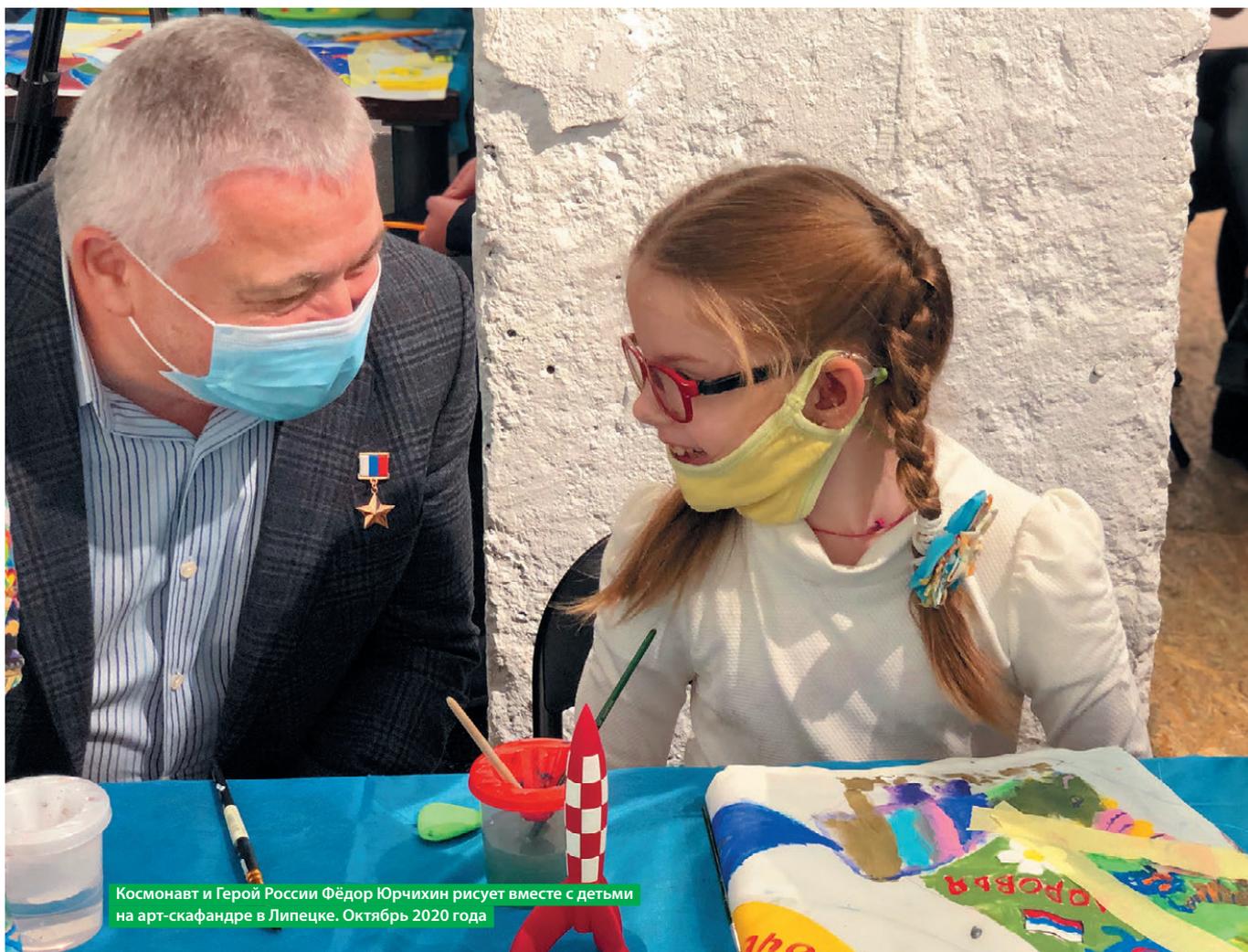
ПОЧЕМУ «МЕЧТАТЕЛЬ»?

У каждого красочного скафандра есть имя: «Мужество», «Единство», «Победа». «Мужество» символизирует силу духа всех детей, столкнувшихся с тяжелым заболеванием, их родителей, врачей. «Единство» стал первым международным арт-скафандром. Название «Победа» придумал космонавт Александр Мисуркин, который встретил этот скафандр на борту МКС.

Все, что связано с мечтой, на первый взгляд, кажется эфемерным. Но, по словам основателя



Александр Мисуркин посвятил свой рекордный выход в открытый космос благотворительному арт-проекту, прикрепив эмблему «Победы» на скафандр «Орлан-МКС»



Космонавт и Герой России Фёдор Юрчихин рисует вместе с детьми на арт-скафандре в Липецке. Октябрь 2020 года



Медсестра NASA Раскана Бацманова поддержала маленьких пациентов Еревана. Ноябрь 2020 года

проекта Йена Сайена, когда мы мечтаем вместе, то создаем новую реальность. И в самом деле: казалось бы, невозможное – отправить свою частичку в космос – становится возможным благодаря усилиям неравнодушных людей в космической отрасли, которые тоже поверили в эту мечту.

«Изначально была идея назвать скафандр, который сейчас готов полететь на МКС, «Мечта», но потом мы поняли, что он совсем как живой и олицетворяет каждого художника-мечтателя, участвующего в проекте», – объясняет Алена Кузьменко.

ПРИСЛУШАТЬСЯ К ДЕТЯМ

Организаторы арт-проекта «Скафандр» стараются следить за судьбой ребят, которые в нем участвовали. И действительно зафиксированы случаи, когда онкобольные дети, отправившие свои мечты в космос, выздоравливали. Например, мальчик Саша из Москвы нарисовал свою мечту на скафандре «Победа», а сейчас он уже здоров и ходит в школу. Есть девочка Мия из Америки, которая находится в ремиссии. Она даже приехала в Россию, чтобы пообщаться с онкобольными,

подарить им веру в выздоровление. У скафандра «Победа» несколько таких чудесных историй.

Очень хочется верить, что «Мечтатель», объединивший десять стран, принесет еще больше побед над болезнью. В его создании приняли участие Россия, Германия, Франция, Великобритания, Швейцария, Бельгия, Армения, Замбия, Сербия и США. Восемь стран организаторы объездили лично. Из-за пандемии коронавируса команда благотворительного фонда UNITY не смогла воспользоваться приглашением сербского министра и американских партнеров. Из Сербии и США рисунки детей прислали, а художники перенесли их на скафандр. Так что арт-скафандр, идя в ногу со временем, тоже немножко поработал «на удаленке».

«Мечтатель» проехал всю нашу страну – от Калининграда до Благовещенска – и даже посетил вотчину Деда Мороза в Великом Устюге по приглашению проекта «Большая перемена». Зимний волшебник не только пообщался с мужественными, сильными духом ребятами, поделившимися своими мечтами, но и сам нарисовал на скафандре снежинку, ставшую олицетворением всех желаний, которые приходят к нему в письмах.

Конечно, самая заветная мечта маленьких художников, их родителей и врачей во всех странах мира – это полное выздоровление. А изобра-



В ноябре 2018 года дети рисовали свои мечты в Лондоне



Генеральный директор UNITY Евгения Фадеева и член совета фонда UNITY художник-преподаватель Александра Гапошкина с маленькими пациентами в г. Чехове Московской области. Ноябрь 2020 года



Замбийские дети рисуют на арт-скафandre вместе с президентом фонда UNITY Аленой Кузьменко. Лусака. Ноябрь 2020 года

жают ребята эту надежду по-разному. Дети, находящиеся в больнице, часто рисуют дом или школу. Многие хотят завести домашнего питомца. Благодаря их желаниям на «Мечтателе» появились собаки, кошки, рыбы, птицы. Кто-то хочет отправиться в путешествие и рисует море. Есть и необычные желания. Например, одна маленькая пациентка хотела бы, чтобы пятьдесят кошек отправились в космос. Кстати, на «Мечтателе» гораздо больше рисунков космической тематики, чем на «Победе». Тем не менее осталось место и для спорта, и для цветов, бабочек, для любимых игрушек.

«Девочка Тая нарисовала свою потерянную игрушку, которая называлась «горошинка». Ей очень хотелось, чтобы она к ней вернулась, а нам хотелось исполнить ее мечту. И мы нашли такую же игрушку в Америке. Наши партнеры ее прислали, и мы смогли порадовать девочку возвращением «горошинки». Многие дети говорят о мире и рисуют Землю. Несмотря на страну проживания, рисунки у маленьких пациентов примерно одинаковые, и их мечты похожи. Нам кажется, взрослым стоит прислушаться к детям», – поделилась Алена Кузьменко.

АКРИЛОВЫЕ ЖЕЛАНИЯ

Российские арт-скафандры немного отличаются от своих американских «собратьев» по технологии создания. В США делают маленькие кусочки ткани, а потом их сшивают в компании ILC Dover, производящей скафандры для астронавтов NASA. Российский фонд UNITY тоже прибегнул к помощи специалистов и, посоветовавшись с НПП



Космонавт-испытатель Роскосмоса Николай Тихонов поддержал пациентов в московской больнице. Ноябрь 2018 года

«Звезда», сделал чехол для скафандра «Орлан-МКС». Это проще и легче. Если скафандр для выхода в открытый космос весит примерно 110 кг, то чехол для него – всего 1.3 кг.

Сделан он из материала «лавсан», из которого состоит внешняя оболочка скафандра «Сokol KB-2», и разбит на 16 частей, которые затем скрепляют с помощью текстильной застежки «велкро». Таким образом, его можно собрать и разобрать, когда необходимо. Каждая из 16 частей разбита еще на более мелкие сектора, где и представили свои мечты маленькие пациенты. Картинки на «лавсане» рисуются акриловыми красками, которые создают гладкое покрытие, не облупляются и не токсичны, а значит не доставят хлопот на борту станции.

За два года на «Мечтателе» появилось более двухсот рисунков. Организаторы отмечают, что зачастую рисуют всей семьей: ведь для родителей такая психологическая поддержка порой даже важнее, чем для детей. Таким образом, участников в проекте намного больше двухсот. В каждом рисунке энергия не только маленького художника, но и его семьи, друзей, врачей, волонтеров – всех, кто за него переживает. Если ребенок совсем маленький, мама может поставить его ладошку на ткань и обвести. А вот увлечь чем-то подростков в больнице гораздо сложнее. Но когда в гости приезжает настоящий космонавт или кто-то из участников наземных экспериментов, в частности Анастасия Степанова или Марк Серов, глаза загораются у всех пациентов, независимо от возраста.

В арт-проекте участвовали российские космонавты Юрий Гидзенко, Фёдор Юрчихин, Александр Мисуркин, Александр Лазуткин, Михаил Корниенко, Андрей Бабкин и Николай Тихонов. С борта МКС к ребятам обращались Сергей Рязанский, Олег Артемьев, Сергей Прокопьев.

Интересный момент, который отличает «Мечтателя» от остальных арт-скафандров, – это сам его полет. По случайному стечению обстоятельств, скафандр «Мечтатель» планируется доставить на станцию пилотируемым кораблем «Союз МС-18» вместе с экипажем 65-й длительной экспедиции. Все остальные скафандры доставлялись на борт грузовыми кораблями. Таким образом, «Мечтатель» выступит в роли члена экипажа Олега Новицкого, а на станции его встретят Сергей Кудь-Сверчков и Сергей Рыжиков.

«Практически всегда с нами рисуют космонавты или астронавты, – отметила Алена Кузь-



«Мечтателя» украсили и пациенты онкологического отделения детской больницы в Вологде. Январь 2021 года

менко. – Детишек очень вдохновляют их рассказы про космос. Показываем также видеообращение с борта МКС. А еще мы берем с собой арт-скафандр «Победа», который побывал на МКС. Дети понимают, что они не просто рисуют на кусочке ткани – а создают вещь, которая отправится в космос. Ребята любят общаться с «Победой». Особый восторг, конечно, этот скафандр вызывает у тех, кто делал для него рисунки. Каждый арт-скафандр работает и на этапе создания, и на МКС, и после возвращения на Землю. «Победу» часто «приглашают» в школы, больницы, на общественные мероприятия. Это такой хороший способ нестрашно рассказать об онкозаболеваниях и о том, что помочь может каждый, например, став волонтером».

Скафандр «Победа» – частый гость посольств стран – участников проекта. Команда проекта даже получила благодарственные письма от посла России в США и посла США в России за помощь в развитии межчеловеческих связей между странами. Арт-скафандры с детскими рисунками стали миротворцами, а темы детского здоровья, искусства и космоса объединяют страны и континенты и напоминают нам, взрослым, о том, что по-настоящему важно. ■

Евгений РЫЖКОВ
Игорь МАРИНИН



СЕМЕРО СМЕЛЫХ

ХРОНИКА
ПОЛЕТА МКС
1–28 ФЕВРАЛЯ

ПОСЛЕДНИЙ МЕСЯЦ ЗИМЫ НА ОРБИТЕ РАБОТАЛА ЭКСПЕДИЦИЯ МКС-64 ВО ГЛАВЕ С КОМАНДИРОМ КОСМОНАВТОМ РОСКОСМОСА СЕРГЕЕМ РЫЖИКОВЫМ. В ЭКИПАЖ ВХОДИЛИ ЕГО КОЛЛЕГА ПО ОТРЯДУ БОРТИНЖЕНЕР СЕРГЕЙ КУДЬ-СВЕРЧКОВ, АСТРОНАВТЫ NASA КЭТЛИН РУБИНС, МАЙКЛ ХОПКИНС, ВИКТОР ГЛОВЕР И ШЕННОН УОЛКЕР, А ТАКЖЕ АСТРОНАВТ ЯХА СОИТИ НОГУТИ.

РАБОТА ВНЕ СТАНЦИИ

1 февраля состоялся выход в открытый космос по американской программе. В рамках EVA-70 Майкл Хопкинс и Виктор Гловер установили снаружи станции последнюю литий-ионную батарею. Таким образом эпопея с заменой 48 устаревших никель-водородных блоков питания, начавшаяся в 2017 г., благополучно завершилась! Теперь МКС обеспечивают энергией 24 современных источника питания. Астронавты также установили камеру высокого разрешения на модуле Destiny и заменили камеру на японском дистанционном манипуляторе. Работа за бортом продолжалась 5 часов 20 минут. Выход стал четвертым в карьере Хопкинса и вторым для Гловера.

28 февраля Кейт Рубинс и Виктор Гловер выполнили еще один выход (EVA-71) длительностью 7 часов 4 минуты, который для них обоих стал третьим. Астронавты приступили к работам по модернизации солнечных панелей.

ИССЛЕДОВАНИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ

В феврале Сергей Рыжиков и Сергей Кудь-Сверчков в рамках научной программы провели 119 смен по 18 экспериментам. 17 февраля они начали работу «Фотобиореактор» – по выращи-

CREW DRAGON ПОБИЛ АМЕРИКАНСКИЙ РЕКОРД

7 февраля пилотируемый корабль Dragon 2, доставивший 17 ноября прошлого года на станцию экипаж астронавтов в рамках первого эксплуатационного рейса, побил рекорд длительности полета американских кораблей. Предыдущее достижение, равное 84 сут 1 час 15 мин 32 сек, было установлено кораблем Apollo (миссия Skylab 4), который в 1973–1974 гг. пробыл 83 сут в составе орбитальной станции Skylab.

ванию микроводорослей. Задача исследования – научиться в будущем получать из этих растений продукты питания и кислород.

На следующий день космонавты взялись за эксперимент «Асептик» по контролю стерильности перчаточного ящика «Главбок-С» – герметичной камеры, где собственно и должен происходить процесс выращивания микроводорослей. Цель этой работы – путем отбора проб с поверхности ящика помочь разработать методы и технические средства обеспечения асептических условий при биотехнологических экспериментах. Планируется, что пробы с поверхности «Главбокса-С» по исследованию «Асептик» будут забираться автоматически.

ГРУЗОВИКИ ПРИПАРКОВАЛИСЬ

8 февраля в 13:40 (здесь и далее время московское) люки между грузовым кораблем «Прогресс МС-15» и стыковочным отсеком «Пирс» были закрыты. 9 февраля в 08:21 была выдана команда на открытие крюков – и транспортное средство, оттолкнувшись от модуля, отправилось в «свободное плавание».

После отхода корабля на безопасное расстояние специалисты Главной оперативной группы управления свели корабль с околоземной орбиты. «Грузовик» почти полностью сгорел в атмосфере Земли, а некоторые фрагменты его конструкции упали в расчетном районе Тихого океана – примерно в 1680 км восточнее г. Веллингтон (Новая Зеландия). Полет «Прогресса МС-15» продлился 201 сутки. На его место 17 февраля в 09:26 пристыковался транспортный корабль со следующим порядковым номером 16, доставивший на орбиту более 2.5 т грузов.

Планируется, что «Прогресс МС-16» отстыкуется и уведет от станции модуль «Пирс», чтобы освободить место для модуля «Наука», запуск которого ожидается в июле.

А 22 февраля в 15:16 Соити Ногутти дистанционным манипулятором пристыковал к модулю Unity еще один транспортный корабль – Cygnus NG-15 («Лебедь»). Его назвали «Кэтрин Джонсон» в честь одной из первых афроамериканок-ученых NASA. Американский «грузовик» доставил свыше 3.8 т грузов: провизию, предметы первой необходимости, станционное оборудо-

С ДНЕМ ЗАЩИТНИКА ОТЕЧЕСТВА!

Космонавты с борта МКС записали поздравление накануне мужского праздника. «Не раз и не два в истории России наши Вооруженные силы, Армия и Военно-морской флот отстаивали свободу нашего Отечества, проявляя храбрость и мужество в жарких схватках с врагом. 23 февраля – это день тех людей, которые знают, что такое воинский долг, которые сегодня несут боевую вахту и готовы к самопожертвованию во имя родины, во имя жизни на Земле, за мир во всем мире. Обнимаем и жмем вам всем руки, друзья», – начал Сергей Кудь-Сверчков.

«Пусть над нашей планетой всегда будет мирное небо. Здоровья, счастья и уверенности в будущем», – заключил Сергей Рыжиков.

К слову, космонавты полноценно отдохнули только 21 февраля, так как 22-го и 23-го занимались обслуживанием станции и научными экспериментами.

вание и приборы для научных экспериментов. Это рекордная масса грузов, когда-либо доставленных «Лебедем» на МКС. Cygnus привез также десктоп Spaceborne Computer-2 (SBC-2), который астронавты будут тестировать в течение двух лет. Такими компьютерами планируется оснащать пилотируемые корабли, направляющиеся к Луне.

По графику «Лебедь» покинет МКС через три месяца. ■



Сергей Рыжиков стыкует «Прогресс МС-16» в телеоператорном режиме

УСТРЕМЛЯЯСЬ ВВЫСЬ ЗАПУСКИ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

В ФЕВРАЛЕ СОСТОЯЛОСЬ ДЕСЯТЬ ПУСКОВ РАКЕТ-НОСИТЕЛЕЙ КОСМИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, ОДИН ИЗ КОТОРЫХ ЗАКОНЧИЛСЯ НЕУДАЧНО. ПО ТРИ СТАРТА НА СЧЕТУ РОССИИ, США И КИТАЯ, ЕЩЕ ОДИН ВЫПОЛНЕН В ИНДИИ. АВАРИЯ ПРОИЗОШЛА С КИТАЙСКИМ НОСИТЕЛЕМ. В ХОДЕ МИССИЙ НА ОРБИТУ ВЫВЕДЕНО 155 КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ. ЕЩЕ ВОСЕМЬ СПУТНИКОВ БЫЛИ ВЫПУЩЕНЫ ИЗ АВТОНОМНОГО ДИСПЕНСЕРА, ОСТАВАВШЕГОСЯ В КОСМОСЕ ПОСЛЕ ЗАПУСКА В ЯНВАРЕ.

01.02.2021 РН/Космодром Межд. обозн. КА i° Нр, км На, км Р, мин

 **«Шуанъюсянь-1» («Гипербола-1»)** 2021-F01 — Авария ракеты-носителя
Цзюцюань (Китай)

08:15 UTC 

20.02.2021 РН/Космодром Межд. обозн. КА i° Нр, км На, км Р, мин

 **Antares-230+** 2021-013A Cygnus NG-15 51.7 399.6 412.8 92.5
Уоллопс (США) Нет ThinSat 2A... 2I 51.6 180 260 88.9

17:36 UTC 

04.02.2021 РН/Космодром Межд. обозн. КА i° Нр, км На, км Р, мин

 **Falcon 9** 2021-009 Starlink (60 КА) 53.0 251¹ 292¹ 89.8¹
Мыс Канаверал (США)

06:19 UTC 

24.02.2021 РН/Космодром Межд. обозн. КА i° Нр, км На, км Р, мин

 **CZ-4C** 2021-014A «Яогань-31 №3А» 63.41 1090.6 1100.2 107.16
Цзюцюань (Китай) 2021-014В «Яогань-31 №3В» 63.41 1090.1 1098.3 107.14
2021-014С «Яогань-31 №3С» 63.41 1089.8 1098.4 107.14

02:22 UTC 

04.02.2021 РН/Космодром Межд. обозн. КА i° Нр, км На, км Р, мин

 **CZ-3B** 2021-010A «Тунсин Цишу Шиянь-6» 28.47 195 35811 631.5
Сичан (Китай)

15:36 UTC 

26.02.2021 РН/Космодром Межд. обозн. КА i° Нр, км На, км Р, мин

 **PSLV-DL** 2021-015A Amazonia 1 (SSR 1) 98.5 748.6 764.4 99.8
Шрихарикота (Индия) 2021-015 Sindhu Netra 97.46² 496² 510² 95.0²
Nanconnect-2
JITSat
GHRCEsat
Sri Shakthi Sat
SDSAT
Space-
bee-76...-87
(12КА)

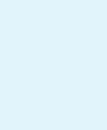
04:54 UTC 

15.02.2021 РН/Космодром Межд. обозн. КА i° Нр, км На, км Р, мин

 **«Союз-2.1а»** 2021-011А «Прогресс МС-16» 51.67 193.3 240.2 88.54
Байконур (Россия)

04:45 UTC 

28.02.2021 РН/Космодром Межд. обозн. КА i° Нр, км На, км Р, мин

 **«Союз-2.16»** 2021-016А «Арктика-М» №1 63.34 1026 39755 726
Байконур (Россия)

06:55 UTC 

16.02.2021 РН/Космодром Межд. обозн. КА i° Нр, км На, км Р, мин

 **Falcon 9** 2021-012 Starlink (60 КА) 53.0 257¹ 282¹ 89.9¹
Мыс Канаверал (США)

03:59 UTC 

¹ Приведены средние значения параметров орбиты.

² Спутники выведены на орбиты наклонением от 97.46° до 97.47°, высотой перигея от 492 км до 497 км, апогея – от 507 км до 511 км.

2021-F01

ПЕРВАЯ АВАРИЯ ГОДА

Неудачей закончился второй пуск легкого коммерческого носителя «Шуанцюйсянь-1» (Shian Quxian-1, «Гипербола-1»), произведенный с космодрома Цзюцюань, с неизвестной полезной нагрузкой. По непонятным причинам ракета разрушилась на активном участке траектории.

Средство выведения разработано китайской частной компанией Beijing Interstellar Glory Space Technology Ltd. под торговой маркой iSpace, как полагают западные наблюдатели, на базе твердотопливных двигателей от ракет малой дальности DF-11 или DF-15.

По сравнению с предыдущим пуском, успешно произведенным 25 июля прошлого года, стартовая масса носителя выросла с 31 т до 42 т, длина – с 20 м до 24 м, а полезный груз, выводимый на солнечно-синхронную орбиту, увеличился с 260 кг до 300 кг. На нижние ступени были нанесены несуществующие в китайском языке иероглифы, которые, по замыслу художника, символизировали послание небесных сил землянам. Но заклинания не сработали.



2021-009

ОЧЕРЕДНОЙ ПАКЕТ «СТАРЛИНКОВ»

Ракета Falcon 9, стартовавшая с мыса Канаверал, вывела на орбиту очередную партию из 60 аппаратов системы спутниковой связи Starlink. Первая ступень носителя, использовавшаяся в пятый раз, выполнив основную задачу, успешно села на плавучую платформу в Атлантическом океане.

2021-010A

ПЕРЕД КИТАЙСКИМ НОВЫМ ГОДОМ

По сообщению агентства Синьхуа, «космический аппарат для экспериментов в области техники связи №6» TJSW-6 («Тунсин Цзишу Шиянь-6»), выведенный на геопереходную орбиту ракетой-носителем «Чанчжэн-3В» (CZ-3В) с космодрома Сичан, будет использоваться «главным образом для спутниковой связи, радио и телевидения, передачи данных и оказания других услуг, а также для технических испытаний и подтверждения характеристик в этой области». Наблюдатели полагают, что основным назначением спутника может быть раннее предупреждение о ракетных пусках.

Это был последний китайский пуск перед Новым годом по лунному календарю.

СВОБОДНО ЛЕТАЮЩАЯ «ОБОЙМА»

Автономный контейнер ION-SCV 002 Laurentius, разработанный итальянской компанией D-Orbit, был запущен во время январской миссии Transporter-1 ракетой Falcon 9 вместе со спутниками Starlink и другими попутными грузами. Он представляет собой свободно летающий «револьвер», заряженный кубсатами и предназначенный для демонстрации технологий наноспутников. Оставленный на солнечно-синхронной орбите, ION-SCV 002 будет «выстреливать» кубсаты один за другим в заранее намеченных точках в соответствии с требованиями заказчика.

По замыслу разработчиков, после фазы активного «разбрасывания» наноспутников, которая может длиться до одного месяца, он начнет фазу орбитальных испытаний полезной нагрузки, непосредственно интегрированной в платформу-диспенсер.

8, 10, 13, 14, 16, 17, 18 и 19 февраля от контейнера отделились восемь микроспутников Flock 4. На борту остались 12 кубсатов SpaceBEE.

2021-011A РОССИЙСКИЙ ГРУЗОВИК НА МКС

Ракета-носитель «Союз-2.1а», стартовав с космодрома Байконур, вывела на орбиту грузовой корабль «Прогресс МС-16». Через двое суток он состыковался с МКС, доставив на станцию топливо, запасы питьевой воды и воздуха, а также ресурсную аппаратуру бортовых систем управления и жизнеобеспечения, ремонтное оборудование, средства медицинского контроля и санитарно-гигиенического обеспечения, рационы питания и свежие продукты для членов экипажей действующей экспедиции.

2021-012 ПОТЕРЯ СТУПЕНИ

После запуска партии из 60 спутников системы связи Starlink первая ступень ракеты-носителя Falcon 9 должна была совершить посадку на морскую платформу в акватории Атлантического океана. Однако из-за пожара в двигательном отсеке в процессе спуска в атмосфере она не смогла сделать это и упала в океан.

Это было шестое использование данного ракетного блока.

2021-013A В ЧЕСТЬ ЖЕНЩИНЫ-МАТЕМАТИКА

Ракета-носитель Antares-230+, стартовавшая со Среднеатлантического регионального космодрома на о-ве Уоллопс (шт. Вирджиния) на двух двигателях РД-181 российского производства, успешно вывела на орбиту грузовик Cygnus (миссия CRS-15, или NG-15).

Корабль, разработанный компанией Orbital Sciences Corporation, получил имя собственное «Кэтрин Джонсон». Эта женщина (1918–2020) вошла в историю космонавтики своими расчетами траекторий различных космических экспедиций, включая полеты к Луне.



Ракета-носитель Antares-230+ с грузовым кораблем Cygnus CRS-15 на старте

При запуске со второй ступени ракеты были отделены девять образовательных наноспутников ThinSat-2. Они проработали на орбите около недели и, судя по всему, в каталог запущенных объектов не попали.

22 февраля корабль состыковался с МКС, доставив на станцию различные грузы, в том числе более двух десятков микро- и наноспутников.

2021-014 ЧЕРЕЗ 26 ДНЕЙ

С космодрома Цзюцюань состоялся пуск ракеты-носителя CZ-4С. Она вывела на средневысотную орбиту третью группу из трех спутников «Яогань-31», которая последовала менее чем через месяц за второй группой, запущенной 29 января. Как и для второй «тройки», основной задачей новых спутников агентство Синьхуа называет «исследование электромагнитной среды и испытания соответствующих технологий». Эксперты считают, что так в китайских СМИ обозначаются космические аппараты радиоэлектронной разведки.

2021-15 БРАЗИЛЬСКИЙ СПУТНИК НА ИНДИЙСКОЙ РАКЕТЕ

Специалисты Космического центра имени Сатиша Дхавана (о-в Шрихарикота, Индия) выполнили пуск индийской ракеты-носителя PSLV-DL (миссия C51). Основной ее полезной нагрузкой стал бразильский спутник оптического наблюдения Amazônia-1, призванный передавать данные о сельском хозяйстве Бразилии, наблюдать и контролировать вырубку лесов в Амазонии. Попутная полезная нагрузка, отделенная от верхней ступени в процессе выведения, – 18 малых коммерческих (технологических и связных) аппаратов, построенных в Индии и США.

2021-016A ПЕРВАЯ «АРКТИКА» УЛЕТЕЛА

Ракета-носитель «Союз-2.1б» с разгонным блоком «Фрегат-М», стартовавшая с космодрома Байконур, успешно вывела на высокоэллиптическую приполярную орбиту спутник наблюдения за Арктическим регионом «Арктика-М» № 1. Российская орбитальная группировка для мониторинга климата и окружающей среды в этом регионе будет состоять из двух таких спутников: они обеспечат круглосуточное всепогодное наблюдение поверхности Северного полушария Земли. ■



С космодрома Байконур 22 марта стартовала ракета-носитель «Союз-2.1а», которая с помощью разгонного блока «Фрегат» вывела на целевые орбиты южнокорейский спутник дистанционного зондирования Земли и 37 кубсатов из 17 стран. Вместо стандартного серо-оранжевого цветового сочетания «Союз-2.1а» был окрашен в бело-синюю гамму.