

Новости космоса

Выпуск № 98 1 июня 2021 года

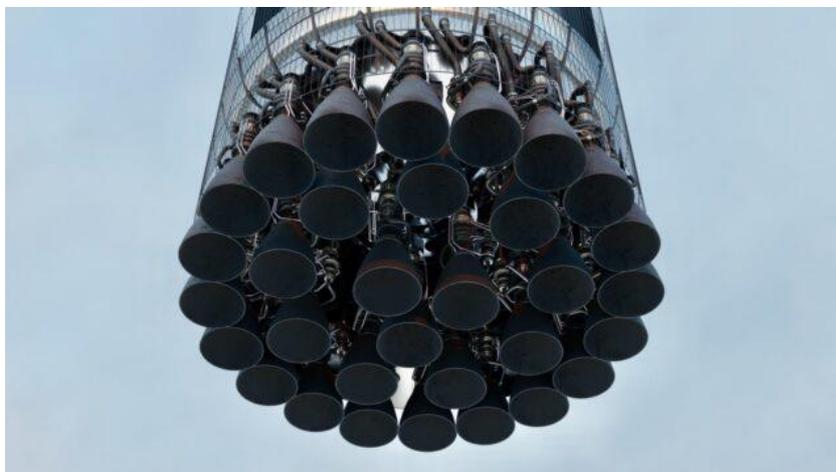


Сектор информационно-аналитического обеспечения
Отделение внешнеэкономической деятельности

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков.....	3
Илон Маск о конфигурации двигателей для Super Heavy	3
Наземная космическая инфраструктура	3
Новости Boca Chica: Стартовый стол для орбитальных пусков (01.06.2021)	3
Космические аппараты и спутниковые системы.....	5
Луноход “Рашид” изучит поверхность Луны	5
Пилотируемые программы	6
«Чача пошла из носа»: Юлия Пересильд рассказала, как прошла отбор в космический блокбастер «Вызов».....	6
Китай отправил “посылки” на свою создаваемую на околоземной орбите космическую пилотируемую станцию	8
Китай готовит миссию «Шэньчжоу-12»	9
Американской астронавтке пришлось уйти на пенсию, чтобы снова полететь в космос	11
Управление, финансы и маркетинг	12
Гендиректор одного из институтов Роскосмоса досрочно покинул свой пост.....	12
Павел Власов завершил работу в ЦПК.....	12
Космические войска РФ	13
Роскосмос позвал на форум GLEX в Петербурге Маска и Безоса	17
Германия оплатит оборудование для Starlink жителям сельских районов	18
Технологии, оборудование и материалы	18
«Гонец» усовершенствовал судовые антенны.....	18
РН Falcon 9 доставит в космос оборудование для развёртывания узлов Ethereum и Bitcoin....	19
Происшествия, события, факты	20
Роскосмос с партнерами откроет точки по продаже брендированной продукции.....	20
Рогозин объяснил, почему пришел на презентацию космического мерча в костюме.....	20
А вы знали, что стоит на входе в офис Rocket Lab?.....	22

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков

Илон Маск о конфигурации двигателей для Super Heavy



31.05.2021. Eric X:

— Возможная компоновка 32 двигателей Raptor. В центре 3 – они оснащены карданным подвесом, затем кольца из 9 и 20 – они зафиксированы.

Elon Musk:

— Довольно близко к реальности. Но внутреннее кольцо находится ближе к центру и все 12 двигателей будут иметь карданный подвес. В такой конфигурации значительно выше эффективность манёвра “boost back burn” [ред. – манёвр с включением двигателей для выхода ступени на траекторию возврата к месту посадки].

<https://aboutspacejournal.net/2021/05/31>

Наземная космическая инфраструктура

Новости Веса Чика: Стартовый стол для орбитальных пусков (01.06.2021)



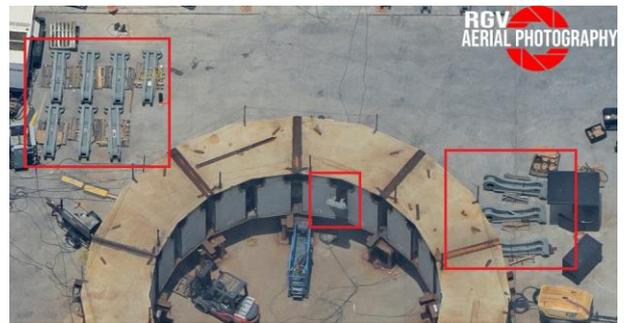
Строительство стартового стола



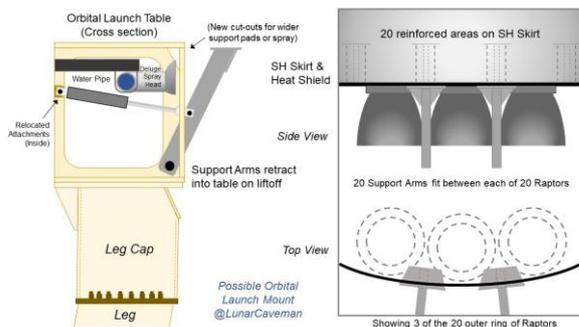
Новая часть опор



Стартовый стол



Предполагаемые фиксатора/захваты для ступени на стартовом столе



Основание для транспортировки ступени

Предполагаемая схема работы фиксаторов

01.06.2021. Время узнать о прогрессе в строительстве стартового стола для ракеты Super Heavy / Starship, а он стал заметно ускоряться в последнее время.

Итак, на 6 подготовленных опор были установлены так называемые “блины” – основания, нижняя часть которых входит в опоры и заливается бетоном, а верхняя представляет собой площадки для установки следующих частей опор. После этого, опоры, лишь частично залитые бетоном ранее, окончательно были забетонированы внутри.

Теперь же к “блинам” начали приваривать продолжение опор. В отличие от основных опор они расположены вертикально, и именно на них должен быть установлен непосредственно стартовый стол для Super Heavy / Starship:

Между тем конструкцию стартового стола продолжают собирать на производственной площадке. Внутри были разведены трубопроводы для подачи воды во время старта и начинается установка конструкций для фиксации ступени. Они представляют собой систему гидравлических захватов/фиксаторов, убирающихся прямо в стартовый стол. Также строители начинают заделывать внешние проёмы стола:

Кроме того, рядом на площадке ведётся сборка основания для транспортировки ступени. Напомним, что первый пуск с этого стартового стола планируется уже этим летом, на орбиту отправится корабль Starship SN20, а запустит его 1-я ступень Super Heavy BN3. Сборка прототипа ступени уже началась, крупноузловая сборка корабля должна начаться уже в ближайшее время.

<https://aboutsacejournal.net/2021/06/01>

Луноход “Рашид” изучит поверхность Луны



31.05.2021. Канадская фирма создает бортовой компьютер с искусственным интеллектом, который поможет луноходу Emirati Rashid ориентироваться на поверхности Луны.

Навигационный компьютер разрабатывается канадской космической фирмой Mission Control Space Services. Компьютер будет установлен на японском посадочном модуле, который доставит планетоход на Луну в следующем году.

Четырехколесный вездеход сможет преодолеть препятствие высотой до 10 сантиметров и спуститься под углом 20 градусов.

“Это исследование будет посвящено изучению методов более совершенной навигации”, – сказала д-р Мелисса Баттлер, главный научный сотрудник Центра управления полетами.

“Демонстрируя эту новую технологию на Луне, мы не только откроем потенциальные возможности автономного принятия решений для будущих роверов, но и поддержим будущие миссии по исследованию планет”.

Компания получила 3,04 миллиона долларов в рамках программы Lunar Exploration Accelerator Канадского космического агентства, часть из которых будет использована для разработки компьютера. Японская фирма iSpace строит спускаемый аппарат Nakuto-Reboot, который доставит ровер на Луну.

РН Falcon 9 стартует из Космического центра Кеннеди во Флориде в конце следующего года.

Rashid будет изучать свойства лунного грунта, геологию Луны около двух недель.

Ирина Дорошенко

<https://aboutspacejournal.net/2021/05/31>

«Чача пошла из носа»: Юлия Пересильд рассказала, как прошла отбор в космический блокбастер «Вызов»

Комплексные тренировки съемочной группы перед полетом в космос уже стартовали



Юлия Пересильд рассказала, как прошла отбор в космический блокбастер «Вызов». Фото: "Вечерний Ургант". Первый канал

31.05.2021. Масштабный проект Роскосмоса и Первого канала «Вызов» — съемки кино в открытом космосе — в полном разгаре.

В Научно-исследовательском испытательном центре подготовки космонавтов имени Ю.А.Гагарина съемочная группа приступила к комплексным тренировкам. Как утвердила Госкомиссия (и подтвердили медики), через «тернии к звездами» отправятся режиссер Клим Шипенко и актриса Юлия Пересильд, а также их дублеры – Алексей Дудин и Алена Мордовина. Согласно плану, Шипенко с Пересильд включены в состав основного экипажа экспедиции МКС-66, командиром корабля и бортинженером назначен герой России, космонавт Роскосмоса Антон Шкаплеров.

— В корабле я буду сидеть в центре, Клим — слева, а Юля — справа, — раскрыл небольшой секрет капитан корабля. — Не подумайте, что я буду таксистом, который привезет их в космос и потом привезет домой. Впереди тяжелая, немножко опасная работа. Они научатся работать со скафандром на случай нештатных ситуаций. В их зоне досягаемости будут находиться клапаны, от которых будет зависеть наша жизнь, но я до них достать не смогу. Поэтому по моей команде Клим и Юлия будут открывать клапаны. У нас уже есть опыт запуска непрофессионалов в космос: Роскосмос осуществил успешный полет восьми туристам на платной основе. Один из них даже два раза слетал, так понравилось.

Первый проводил кастинг на главную роль при помощи классики: претендентки должны были зачитать письмо Татьяны Онегину на камеру, после чего пройти ряд тестовых испытаний.

— Я сразу отправила заявку, президент моего благотворительного фонда «Галчонок» написала мне в два ночи и сказала, что надо лететь, — вспоминает Юлия

Пересильд. — Проходит время, 7 марта я была в Грузии, в руке стакан (!) чачи, мне звонит продюсер, подключает по громкой связи Клима Шипенко и Константина Львовича Эрнста, и предлагают с 9 марта начать проходить медкомиссию. Я поперхнулась. Чача буквально пошла из носа. И попросила перенести меня на попозже, третьим запуском. Потом была Госкомиссия, медкомиссия. Я прошла тестовые испытания и в центрифуге выдержала перегрузку 8G, то есть если вешу 60 килограммов, то нагрузка была 480 кило — это давит на грудь. И в этот момент надо не перестать дышать.

Кроме того, были и психологические тесты.

— На руку вешают коробочку с током, — объяснила Юлия. — Ты весь обклеен проводками, и специалист-психолог говорит: «Ничего не делайте, просто посмотрим». Потом разрядом бьют по руке, и на экране всплывают графики: «8 единиц». Это значит, что данный разряд тока вызывает эмоциональный взрыв на восемь единиц. А потом ставят задачу успокоиться во время того, как идет электрический разряд. А дальше самое интересное — врач попросила без участия тока поднять эмоциональный заряд. У меня получилось это сделать до 7,8 единиц.

А вот кастинга режиссеров, как оказалось, не было.

— Мне позвонил мой продюсер и сказал, что Константин Львович [Эрнст, глава Первого канала] предлагает поучаствовать в таком проекте — снять фильм частично на МКС, — признался Клима Шипенко. — А я постоянно думал про космос, когда еще снимал «Салют-7». Что это такое, как работает невесомость. Так что это круто. Медкомиссию шансов не пройти не было. Я — спортивный человек, веду полуспортивный образ жизни.

Его дублером назначен Олег Артемьев. Они уже приступили к тренировкам, так как космонавту, который доставит съёмочную группу на МКС, предстоит остаться там и в течение полугода выполнять свои непосредственные обязанности.

— Почему мы решили снимать «Вызов» именно в космосе? Кино всегда стремится к правде, — считает Шипенко. — А в космосе и есть правда. Поэтому мы летим снять, как это действительно выглядит и происходит.

— А я считаю, что пришло время менять хэштег #Юрамывсёпросрали на #Юрамыпросралиноневсё, — подчеркивает Пересильд. — Наше поколение другое. Надо чем-то уже рисковать. Хочется быть первыми.

В Звездном городке актеры и режиссеры будут знакомиться с конструкцией корабля, бортовыми системами, оборудованием ТПК «Союз МС» и российского сегмента МКС. Чтобы полететь в космос, им надо будет детально изучить, как организована деятельность экипажа в корабле и на станции, алгоритм действий при авариях (разгерметизация, пожар, токсичность атмосферы). Их подготовят к возможным нештатным ситуациям, которые могут произойти во время посадки корабля в различных геоклиматических зонах. Кроме того, запланированы «репетиции» на самолете-лаборатории ИЛ-76 МДК, дающие возможность в условиях кратковременной невесомости приобрести необходимые для космического полета навыки.

Старт космического корабля «Союз МС-19» должен состояться менее, чем через полгода — 5 октября 2021 года. Предполагается, что съёмочная группа фильма «Вызов» будет работать в космосе около двух недель.

<https://www.kp.ru/daily/27284.5/4421034/?from=smi2>

Китай отправил “посылки” на свою создаваемую на околоземной орбите космическую пилотируемую станцию

30.05.2021. 29 мая 2021 года, в 20:55 по пекинскому времени, грузовой космический корабль “Тяньчжоу-2” при помощи ракеты-носителя “Чанчжэн-7 Y3” /Long March-7 Y3/ был запущен с космодрома Вэньчан у побережья островной провинции Хайнань на юге Китая.

Примерно через 604 секунды грузовой корабль “Тяньчжоу-2” отделился от ракеты-носителя и вышел на заданную околоземную орбиту.

В воскресенье в 05:01 по пекинскому времени “Тяньчжоу-2” успешно состыковался с основным модулем космической станции “Тяньхэ”.

КОСМИЧЕСКИЙ КУРЬЕР

Оснащенная жидкостными двигателями ракета-носитель среднего класса “Чанчжэн-7 Y3” была разработана специально для удовлетворения потребностей по транспортировке в космическое пространство космических грузовых кораблей серии “Тяньчжоу”. Общая длина составляет 53,1 метра, это на 3 метра короче по сравнению с “Чанчжэн-5”.

Взлетная масса ракеты-носителя “Чанчжэн-7 Y3” составляет 597 тонн, она способна выводить на околоземную орбиту космические аппараты массой до 13,5 тонн.

КОСМИЧЕСКАЯ ЗАПРАВКА

На борту корабля “Тяньчжоу-2” находится более 160 больших и маленьких посылок, два скафандра для выхода в открытый космос, вес каждого из которых превышает 100 кг, а также три тонны топлива.

Длина корпуса грузового корабля составляет 10,6 метра, максимальный диаметр – 3,35 м, полезная нагрузка – 6,8 тонн, что больше веса пустого корабля.

На его борту находятся грузы, необходимые экипажу из трех человек для нахождения на строящейся станции в течение трех месяцев.

КОСМИЧЕСКИЙ ПАУЭРБАНК

Грузовой космический корабль “Тяньчжоу-2” имеет собственную независимую энергетическую систему, благодаря которой корабль обладает энергетической самообеспеченностью. Во время швартовки космический корабль “Тяньчжоу-2” и космическая станция могут “общаться” между собой для пополнения ресурсов электроэнергии.

Во время швартовки “Тяньчжоу-2” находится в спящем режиме, и его потребность в энергии невелика, поэтому излишки электроэнергии могут передаваться космической станции, что обеспечивает гарантию деятельности космонавтов и поддерживает научные эксперименты, проведение которых требует большого потребления электроэнергии.

КОСМИЧЕСКАЯ КЛАДОВКА

После завершения стыковки астронавты будут входить и выходить из “Тяньчжоу-2”, чтобы получить доступ к бытовым и рабочим материалам.

Чтобы космонавты могли легко и быстро найти материалы, которые им нужны, к каждой единице груза в “кладовке” прикреплен бирка с функцией радиочастотной идентификации, которая может быть обнаружена с помощью специального оборудования.

КОСМИЧЕСКИЙ МУСОРНЫЙ БАК

“Тяньчжоу-2” будет доставлять на станцию различные бытовые материалы, ракетное топливо, принадлежности для ремонта оборудования платформы, различные расходные материалы, грузовое оборудование и другие материалы.

“Тяньчжоу-2” также выполняет функцию контейнера для мусора. Бытовой мусор и продукты жизнедеятельности космонавтов, работающих на космической станции, будут собираться и храниться в специальном отсеке модуля “Тяньчжоу-2”, и они сгорят при вхождении космического корабля в плотные слои атмосферы.

В рамках строительства космической станции на орбите на 2021-2022 гг. запланированы 11 запусков, в том числе запуски четырех грузовых космических кораблей “Тяньчжоу” будут выполнены при помощи ракет-носителей “Чанчжэн-7”.

http://russian.news.cn/2021-05/30/c_139978866.htm

Китай готовит миссию «Шэньчжоу-12»



31.05.2021. Космонавты, участвующие в миссии пилотируемого космического полета «Шэньчжоу-12», проходят усиленную подготовку перед тем, как отправиться в космическое путешествие в июне этого года.

Космонавты проведут три месяца на орбите, и в это время они будут проводить работу по техническому обслуживанию космической станции и научные исследования. Ян Ливэй, первый китайский космонавт, заместитель генконструктора китайской программы пилотируемых космических полетов, ознакомил корреспондента Центрального телевидения Китая (ССТV) с программой обучения экипажа космического корабля.

«В этой миссии нет женщин-космонавтов, но в следующий раз будут. По сути, все космонавты участвуют в тренировках. Положения членов экипажа в основном такие же, как и раньше, например, определены командир и инженер. Астронавты тренируются в соответствии со своими задачами. Все три члена экипажа должны овладеть навыками внекорабельной деятельности. Обычно двое из космонавтов будут выходить из космического корабля. При этом третий космонавт также должен овладеть такими же навыками, чтобы при необходимости быть способным выполнять эту работу», – рассказал первый китайский космонавт.

Чтобы обеспечить безопасность космонавтов во время работы в космосе, им нужно пройти подготовку, включающую тяжелые тренировки, в ходе которой будет определен окончательный экипаж корабля.

«Помимо овладения профессиональными знаниями, мы добавили много учебных задач для тренировки всего организма, например, на длительное время пребывания и большую нагрузку при выходе космонавтов из космической станции. Мы организовали большое количество тренировок для повышения силы их конечностей и выносливости. У нас также были подводные тренировки для выработки навыков внекорабельной деятельности, которые каждые раз длились по шесть-семь часов. После таких тренировок мы даже палочки для еды держать не могли. Тренировки были довольно тяжелыми», – заверил Ян Ливэй.

По его словам, поскольку кандидаты принадлежат к разным возрастным группам, для космонавтов старшего возраста разработана научная и системная программа интенсивных тренировок, которая поможет им приспособиться к космосу.

«Мы проделали вспомогательную работу, чтобы помочь астронавтам бороться с проблемами старения. Также проводим обследования, чтобы помочь им лучше приспособиться к будущим полетам. Я считаю, что мы справимся с миссией без каких-либо проблем. Как всем известно, все 16 кандидатов с квалификацией космических полетов, в том числе и я, принимают участие в программе тренировок. Так что при возникновении неожиданной ситуации мы сможем заполнить вакансию. Мы никогда не прекращаем тренироваться, поэтому способны выполнить миссию», – утверждает первый космонавт Китая.

В настоящее время до миссии осталось меньше месяца, все кандидаты в усиленном режиме готовятся к последним тренировкам.

«На этом этапе мы готовимся ко всем конкретным задачам, которые нам нужно будет выполнять в космосе, например, к сборке [оборудования]. После запуска нашего основного модуля нам предстоит много работы по настройке наших рабочих позиций в космосе, включая рабочие сценарии и жизненный уклад. Мы также тренируемся для выхода из космического корабля, включая сборку и настройку оборудования в космосе. Сейчас проходят в основном интенсивные тренировки», – сказал он.

Отметим, что китайский грузовой космический корабль «Тяньчжоу-2» 30 мая успешно состыковался с основным модулем космической станции «Тяньхэ», запущенным 29 апреля.

<https://aboutspacejournal.net/2021/05/31>

Американской астронавтке пришлось уйти на пенсию, чтобы снова полететь в космос



Американская астронавтка Пегги Уитсон. Фото: GLOBAL LOOK PRESS

31.05.2021. Американская астронавтка Пегги Уилсон держит рекорд по количеству дней, проведенных в космосе. И вот она объявила, что будет участвовать в одном из первых коммерческих полетов к МКС, который запланирован на следующий год.

Для этого 61-летней покорительнице космоса, имеющей 22-летний стаж несения службы в отряде космонавтов, пришлось уйти на пенсию, передает CNN.

– Космос немного похож на пагубную привычку: я хочу еще, и еще, и еще! – говорит Уитсон. – Мне бы хотелось, чтобы там побывало как много больше людей, вне зависимости от их возраста.

Пегги полетит не одна. С ней в паре – миллионер, заплативший \$55 миллионов. Его имя пока не раскрывается.

Загадочный богатей выбрал Пегги Уитсон не случайно. Она – икона космических приключений, американка, которая провела в космосе – 665 дней, почти два года. Также она совершила наибольшее количество выходов в открытый космос, пробыв в безвоздушном пространстве в общей сложности 60 часов. И, наконец, она – единственная из представительниц прекрасного пола, дважды руководившая экипажами МКС.

– В космосе я провела много времени, начиная с 2002 по 2017 год, – рассказывает Уитсон. – После последнего полета я поняла, что больше всего мне не хватало в небе пиццы и нормального туалета.

Не все ее друзья и коллеги восприняли эту новость с энтузиазмом. Некоторым не нравится, что полеты в космос становятся сродни туристическим поездкам. Но Пегги это не смущает.

<https://www.kp.ru/daily/27284/4421174/?from=smi2>

Гендиректор одного из институтов Роскосмоса досрочно покинул свой пост

Совет директоров АО "Научно-исследовательский институт точных приборов" принял решение о досрочном прекращении полномочий генерального директора предприятия Александра Люхина и расторжении с ним трудового договора

31.05.2021. Генеральный директор Научно-исследовательского института точных приборов (НИИ ТП, входит в холдинг РКС Роскосмоса) Александр Люхин досрочно покинул свой пост. Об этом говорится в сообщении холдинга "Российские космические системы", распространенном 31 мая.

"Сегодня, 31 мая 2021 года, состоялся Совет директоров АО "Научно-исследовательский институт точных приборов", который принял решение о досрочном прекращении полномочий генерального директора предприятия Александра Люхина и расторжении с ним трудового договора по инициативе работника", - говорится в сообщении.

Люхин возглавлял НИИ ТП с августа 2019 года.

Ранее ряд СМИ сообщил, что Следственный комитет России возбудил уголовное дело в отношении Люхина по подозрению в злоупотреблении должностными полномочиями. По их данным, Люхину вменяют трудоустройство Елены Горбачевой, которая не имеет высшего образования, сначала заместителем гендиректора НИИ ТП по финансам, а затем советником по финансам. Как отмечают СМИ, она окончила три курса экономического факультета частного университета Натальи Нестеровой. Против нее возбуждено дело за использование подложных документов.

Официально в Роскосмосе ситуацию не комментировали.

<https://tass.ru/kosmos/11518649>

Павел Власов завершил работу в ЦПК



01.06.2021. Начальник Центра подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина Павел Николаевич Власов написал заявление об уходе на пенсию с 1 июня 2021 года. С этого дня на должность начальника Центра назначен Максим Михайлович Харламов, ранее — первый заместитель.

Власов возглавил Центр в ноябре 2017 года, достойно приняв вызов и взяв на себя руководство организацией с богатым наследием и огромным потенциалом. За его плечами был славный путь человека, уже заслужившего признание, благодаря своим

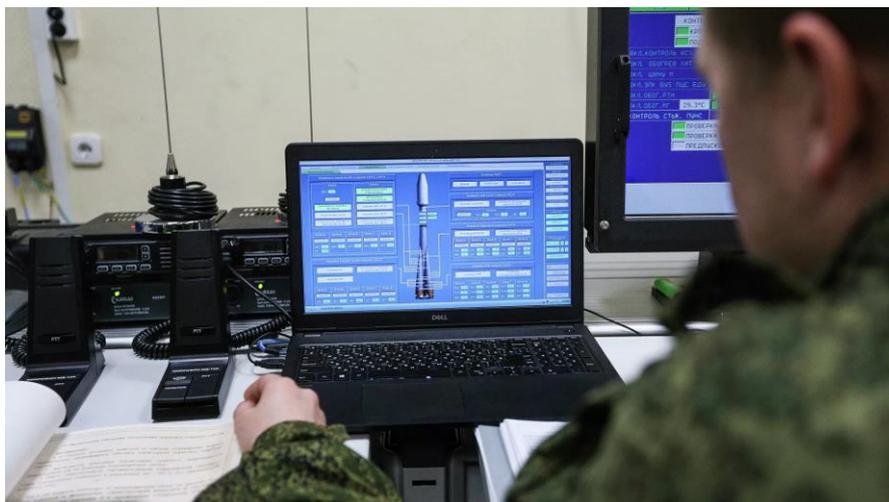
способностям, трудолюбию, смелости. Павел Николаевич с отличием окончил школу, а затем и военное авиационное училище летчиков. Стал летчиком-испытателем 1-го класса, освоил 35 типов самолетов, налетал около 3,8 тыс. часов. Получил звание Героя России, награжден Орденом Мужества. Заслуженный летчик-испытатель Российской Федерации, почетный авиастроитель, лауреат национальных премий Павел Власов на протяжении семи лет возглавлял Летно-исследовательский институт имени М. М. Громова до назначения на должность начальника ЦПК.

Как руководитель Павел Николаевич всегда отличался строгими требованиями к себе и своим коллегам, занимая при этом позицию честности, открытости, полной отдачи и высокой ответственности. В условиях эпидемиологических ограничений обеспечил бесперебойную работу ЦПК и полноценную подготовку космонавтов к полетам. За личный вклад в реализацию космических программ и за многолетний добросовестный труд в мае 2021 года Павел Власов награжден медалью Ю.А. Гагарина. Соответствующий приказ был подписан Генеральным директором Госкорпорации «Роскосмос» Дмитрием Рогозиным.

Коллектив Центра и Отряд космонавтов Роскосмоса высоко оценивают личные и профессиональные качества Павла Николаевича Власова и выражают огромную благодарность за его труд на посту начальника ЦПК!

<https://www.roscosmos.ru/31302/>

Космические войска РФ



© РИА Новости / Павел Львов

01.06.2021. Космические войска Российской Федерации – род войск, входящий в состав Воздушно-космических сил (ВКС) РФ. Космические войска решают широкий спектр задач, основными из которых являются: наблюдение за космическими объектами и выявление угроз России в космосе и из космоса, а при необходимости – парирование таких угроз; обеспечение высших звеньев управления достоверной информацией об обнаружении стартов баллистических ракет и предупреждение о ракетном нападении; осуществление запусков космических аппаратов на орбиты, управление спутниковыми системами военного и двойного (военного и гражданского) назначения в полете и применение отдельных из них в интересах обеспечения войск (сил) РФ необходимой информацией; поддержание в установленном составе и готовности к применению

спутниковых систем военного и двойного назначения, средств их запуска и управления и ряд других задач.

В Космические войска входят 15-я армия Воздушно-космических сил (особого назначения) в составе Главного испытательного космического центра им. Г.С. Титова, Главного центра предупреждения о ракетном нападении, Главного центра разведки космической обстановки, и Первый Государственный испытательный космодром министерства обороны РФ (космодром Плесецк).

Подготовку профессиональных офицерских кадров для Космических войск осуществляет Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского.

Командует Космическими войсками заместитель главнокомандующего Воздушно-космическими силами, генерал-полковник Александр Головкин.

Первые части и учреждения запуска и управления космическими аппаратами, начали создаваться в СССР в 1955 году с принятием решения о строительстве в Казахстане полигона для проведения испытаний межконтинентальных баллистических ракет (ныне – космодром Байконур).

В 1957 году в связи с подготовкой к запуску первого искусственного спутника Земли был создан Командно-измерительный комплекс управления космическими аппаратами (ныне – Главный испытательный космический центр Министерства обороны Российской Федерации имени Г.С. Титова, ГИКЦ). В его состав входила сеть наземных измерительных пунктов. Места их дислокации были разработаны Научно-исследовательским институтом №4 Минобороны СССР с целью обеспечения работы по космическим аппаратам с высокими углами наклона, съемки траекторных и телеметрических измерений, передачи команд и программ на максимально возможных видимых участках полета на всей территории СССР.

Также в 1957 году в Архангельской области началось строительство полигона, предназначенного для пусков межконтинентальных баллистических ракет Р-7 (ныне космодром Плесецк).

4 октября 1957 года частями запуска и управления космическими аппаратами был осуществлен запуск первого искусственного спутника Земли "ПС-1", а 12 апреля 1961 года – запуск и контроль за полетом первого в мире пилотируемого космического корабля "Восток" с космонавтом Юрием Гагариным на борту. В дальнейшем все отечественные и международные космические программы осуществлялись с участием воинских частей запуска и управления космических аппаратов.

В 1960 году для организации управления космической деятельностью в Министерстве обороны СССР было образовано Третье управление Главного управления ракетного вооружения, которое в 1964 году было преобразовано в Центральное управление космических средств (ЦУКОС) министерства обороны (МО). В 1970 году ЦУКОС МО было реорганизовано в Главное управление космических средств (ГУКОС) МО СССР.

В 1971-1980 годах были созданы постоянно функционирующие космические системы, предназначенные для ведения стратегической разведки, обнаружения запусков баллистических ракет, боевого управления, стратегической и оперативной связи, навигационного, геодезического, топографического обеспечения и др.

Ввиду возросшего объема решаемых задач в 1982 году ГУКОС и подведомственные ему части были выведены из состава Ракетных войск стратегического назначения и подчинены непосредственно министру обороны СССР.

В 1986 году ГУКОС преобразовали в Управление начальника космических средств МО СССР (с 1992 года МО РФ), на базе которого в августе 1992 года были образованы Военно-космические силы (ВКС) МО РФ как род специальных войск центрального подчинения. В их состав вошли космодромы Байконур, Плесецк и с 1994 года космодром Свободный, а также Главный испытательный центр испытаний и управления космическими средствами, Военно-инженерная космическая академия и 50-й Центральный научно-исследовательский институт министерства обороны РФ.

В 1998 году Военно-космические силы были включены в состав Ракетных войск стратегического назначения (РВСН) со статусом управления космических средств. Для координации космической деятельности, а также организации повседневной работы воинских частей и учреждений запуска и управления космических аппаратов в РВСН создали Управление космических средств.

В связи с возрастанием роли космических средств в обеспечении национальной и военной безопасности России на основании указа президента РФ от 24 марта 2001 года был сформирован новый род войск – Космические войска РФ на базе выделяемых из РВСН объединений, соединений и частей запуска и управления космических аппаратов, а также воинских формирований ракетно-космической обороны. 1 июня 2001 года они приступили к выполнению задач по предназначению.

С 2001 года по 2011 год Космическими войсками было проведено и обеспечено проведение более 240 пусков ракет-носителей, которыми выведены на орбиты более 300 космических аппаратов военного, двойного, социально-экономического и научного назначения. Среди них аппараты связи, навигации, картографии, дистанционного зондирования Земли, телекоммуникации, научные аппараты и т.д.

Средствами контроля космического пространства было осуществлено предупреждение о более 900 опасных сближениях космических объектов с Международной космической станцией. В связи с объективной необходимостью в объединении сил и средств, отвечающих за обеспечение безопасности России в космосе и из космоса, с воинскими формированиями, отвечающими за противовоздушную оборону (ПВО) страны, в целях создания единой системы воздушно-космической обороны с 1 декабря 2011 года в соответствии с решением президента РФ были сформированы Войска воздушно-космической обороны (ВКО). Они были созданы на базе соединений и воинских частей Космических войск, а также Войск оперативного стратегического командования Воздушно-космической обороны Военно-воздушных сил.

С введением в строй войск ВКО в России, Космические войска как самостоятельный род войск прекратили свое существование, но с 1 августа 2015 года были воссозданы как род войск в составе Воздушно-космических сил, образованных из Военно-воздушных сил и войск ВКО. Создание нового вида Вооруженных Сил было обусловлено смещением центра тяжести вооруженной борьбы в воздушно-космическую сферу и продиктовано объективной необходимостью в объединении под единым командованием всех сил и средств, отвечающих за обеспечение безопасности России в воздушно-космическом пространстве.

Для решения поставленных перед Космическими войсками задач используются космические системы и комплексы, которые включают: космические средства информационного обеспечения (средства наблюдения, предупреждения о ракетно-ядерном нападении и информационного обеспечения систем противоракетной обороны

и противокосмической обороны, средства связи и ретрансляции, навигационного, метеорологического и топогеодезического обеспечения); носители космических средств одноразового и многократного применения, стартовые и стартово-посадочные комплексы; наземную инфраструктуру управления, обслуживания и подготовки запуска ракет-носителей. Космические системы и комплексы различного назначения – важнейшая составная часть современных военных информационных технологий. Космические геоинформационные системы добывают и передают навигационно-временную, картографическую и метеорологическую информацию, необходимую для применения высокоточного оружия.

Системы и комплексы Космических войск РФ решают задачи не только в интересах Вооруженных сил РФ и других силовых структур, но и значительного числа министерств и ведомств экономической и социальной сферы, участвуют в обеспечении запусков космических аппаратов совместного и зарубежного производства и в управлении ими.

Специалисты Космических войск ВКС в 2020 году обеспечили проведение 15 запусков космических аппаратов различного назначения, осуществленных с космодромов Плесецк, Байконур, Восточный, в ходе которых на орбиту выведен 21 российский космический аппарат, из них семь были приняты на управление Главным испытательным космическим центром (ГИКЦ) имени Г.С. Титова.

На начало 2021 года в составе орбитальной группировки космических аппаратов России входило более 160 космических аппаратов различного назначения, около 60% которой находилось на управлении наземного автоматизированного комплекса управления Космических войск ВКС.

В рамках несения боевого дежурства в 2020 году дежурными средствами российской системы предупреждения о ракетном нападении, специализированными средствами систем контроля космического пространства и противоракетной обороны были обнаружены более 80 пусков иностранных и отечественных баллистических ракет и ракет космического назначения.

В 2020 году Космические войска ВКС выполнили свыше трех тысяч специальных работ по контролю изменений космической обстановки. Специалисты Главного центра разведки космической обстановки обнаружили и приняли на сопровождение свыше 1200 космических объектов осуществили контроль за выводом на орбиты около 600 космических аппаратов, обеспечили прогнозирование и контроль прекращения баллистического существования свыше 360 космических объектов.

Космические войска Воздушно-космических сил России отмечают свой профессиональный праздник ежегодно 4 октября на основании указа президента РФ от 31 мая 2006 года "Об установлении профессиональных праздников и памятных дней в Вооруженных Силах Российской Федерации". Впервые этот день был установлен указом президента РФ от 10 декабря 1995 года и назывался Днем Военно-космических сил. Дата празднования была приурочена ко дню запуска с космодрома Байконур первого в мире искусственного спутника Земли (4 октября 1957 года).

Материал подготовлен на основе информации РИА Новости и открытых источников

<https://ria.ru/20210601/voyska-1734900748.html>

Роскосмос позвал на форум GLEX в Петербурге Маска и Безоса

Приглашение на мероприятие также получил глава НАСА Билл Нельсон

01.06.2021. Роскосмос направил приглашение для участия в Глобальной конференции по исследованию космоса GLEX в Санкт-Петербурге основателю компании SpaceX Илону Маску и владельцу компании Blue Origin Джеффу Безосу. Об этом сообщил ТАСС замгендиректора Роскосмоса по международному сотрудничеству Сергей Савельев.

"Мы направили несколько приглашений в адрес наших американских коллег, включая главу НАСА Билла Нельсона, главного исполнительного директора компании SpaceX Илона Маска и владельца аэрокосмической компании Blue Origin Джеффа Безоса", - отметил Савельев.

По словам замгендиректора Роскосмоса, повестка встреч с американскими коллегами будет "определена после того, как станет известен реальный состав американской делегации".

"В конференции будут принимать участие представители 59 стран, которые представят 576 докладов. Среди этих стран - Китай, Индия, США, Канада, Мексика, Бразилия, Германия, Франция, Люксембург, Румыния, Чехия и прочие", - рассказал Савельев.

Свое участие в GLEX, добавил замгендиректора Роскосмоса, уже подтвердили министр транспорта, связи и высоких технологий Азербайджана Рашад Набиев, министр науки, инноваций и высшего образования Испании Педро Дуке, и.о. министра высокотехнологической промышленности Армении Айк Чобанян, генеральные директора Итальянского, Мексиканского, Малайзийского, Израильского, Южноафриканского, Норвежского, Румынского и Бразильского космических агентств и другие.

О GLEX

На прошлой неделе директор Национального управления по авиации и исследованию космического пространства (НАСА) Билл Нельсон сообщил, что примет участие в GLEX в Санкт-Петербурге в июне этого года в виртуальном формате. Он отметил, что будет принимать участие в дискуссии.

Глобальная конференция по исследованию космоса первоначально должна была пройти в Санкт-Петербурге 9-11 июня 2020 года, но из-за пандемии была перенесена на 2021 год. Форум проводится ежегодно в разных странах. В этом году он пройдет в Санкт-Петербурге с 14 по 18 июня.

https://nauka.tass.ru/nauka/11523331?utm_source=smi2.ru&utm_medium=referral&utm_campaign=gift

Германия оплатит оборудование для Starlink жителям сельских районов



01.06.2021. Министерство транспорта страны заявило 31 мая, что оно хочет помочь сельским жителям получить лучший доступ к всемирной паутине и поддержит покупку оборудования спутниковых сервисов для доступа к сети, таких как Starlink.

В планируемой программе будут участвовать все провайдеры, которые предлагают беспроводное подключение к сети Интернет в сельской местности. Подробности ещё обсуждаются, но цель состоит в том, чтобы субсидировать покупку технического оборудования для подключения к сети. Правительство будет субсидировать покупку спутниковых антенн Starlink и аналогичного оборудования у других провайдеров на сумму 500 евро (\$611). Ежемесячная оплата самого Интернета не будет входить в субсидию.

Решение было принято после того, как министр транспорта Германии Андреас Шойер (Andreas Scheuer) лично встретился с основателем SpaceX Илоном Маском на строительной площадке первого европейского завода Tesla недалеко от Берлина в середине мая и договорился о сотрудничестве.

<https://aboutspacejournal.net/2021/06/01>

Технологии, оборудование и материалы

«Гонец» усовершенствовал судовые антенны

31.05.2021. Спутниковая система «Гонец» совместно с ЗАО ГК «Навигатор» разработала и провела успешные испытания новой антенны для судовых станций «Гонец». Антенна предназначена для использования на морских судах различных типов, включая рыбопромысловые. Отличительными особенностями изделия являются повышенная герметичность и устойчивость к воздействию агрессивных сред, увеличение в составе цельных пластиковых элементов, уменьшение общего количества стыковочных узлов.



Использование новой антенны в составе судовых станций «Гонец» позволит дополнительно увеличить их общую надежность и срок эксплуатации в море. Вместе

с тем это снизит количество требуемых заходов судов в порты для выполнения ремонта и обслуживания терминалов «Гонец».

Антенна может быть также использована и на сухопутных стационарных и мобильных объектах, включая различные виды транспорта и спецтехники. Удобное крепление на магнитах позволяет быстро установить ее на поверхности. Старт серийного изготовления и поставка в дилерскую сеть ориентировочно ожидается в августе текущего года.

<https://www.roscosmos.ru/31290/>

РН Falcon 9 доставит в космос оборудование для развёртывания узлов Ethereum и Bitcoin



31.05.2021. Сингапурский стартап SpaceChain в июне 2021 года запустит в космос две миссии с целью развёртывания децентрализованной спутниковой блокчейн-инфраструктуры для корпоративных пользователей, среди которых компания Nexus Inc., криптовалютная биржа Biteeu, и сообщество Divine.

Первый запуск будет осуществлён 3 июня. Ракета-носитель Falcon 9 доставит на Международную космическую станцию оборудование, на котором будет запущен нод Ethereum. Эта миссия станет уже четвертым блокчейн-проектом в космосе, осуществлённым компанией SpaceChain и первой интеграцией криптовалюты, основанной Виталиком Бутерином, в оборудование на борту МКС. Нодой будет управлять компания Nexus Inc. для развития возможности корпоративного блокчейна и осуществления высокозащищенных транзакций с несколькими подписями Ethereum.

Второй запуск, который также выполнит ракета-носитель Falcon 9, запланирован на 24 июня. На орбиту будет выведен микроспутник YAM-2 с космическими узлами, созданными для Nexus Inc., криптовалютной биржи Biteeu и общественного проекта Divine. Последний будет использовать технологию SpaceChain для трансляции учения Корана из космоса на несколько платформ, построенных на Земле.

Размещение в космосе оборудования для Ethereum и Bitcoin позволит увеличить их уровень безопасности, обеспечивая более высокую надежность доступа к сети с помощью спутникового канала связи через систему Blockstream, предоставляющей доступ к биткойн-кошельку без традиционного подключения к интернету с территории Латинской Америки и Европы. <https://aboutsacejournal.net/2021/05/31>

Роскосмос с партнерами откроет точки по продаже брендированной продукции

На создание коллекции ушло шесть месяцев

31.05.2021. Роскосмос совместно с Plan Communications презентовали в Москве брендированную продукцию. Для ее продажи планируется открытие новых точек, сообщил первый замгендиректора госкорпорации по экономике и финансам Максим Овчинников.

"Сегодня будем продавать часть коллекции. Средства, вырученные с продажи, пойдут на благотворительные цели, а так можно будет приобрести либо через наши интернет-каналы, либо через магазины, которые будут открываться, в том числе в павильоне, в наших точках традиционных, аэропортах, планетарии, ВДНХ. Мы планируем открывать достаточно большое количество точек с нашими партнерами", - сказал Овчинников.

По словам первого заместителя генерального директора Роскосмоса, на создание коллекции ушло шесть месяцев.

В свою очередь глава Роскосмоса Дмитрий Рогозин сообщил журналистам, что представленная продукция - своего рода энциклопедия. *"Есть в этой одежде очень важные знаки. Например, если вы наводите телефон на QR-код, то выводится информация о миссии космической, например, "Буран" или "Восток-1". Некоторые виды одежды - это инженерная одежда с элементами, которые показывают конструкцию корабля", -* отметил он.

В рамках презентации на подиум выходили космонавты с семьями. На их одежде, пояснил Рогозин, отображались часы, минуты и секунды, проведенные на орбите.

Презентация продукции

31 мая в Центре "Космонавтика и авиация" на ВДНХ прошла презентация кобрендинговых проектов "Твой космос". В рамках мероприятия были представлены коллекции одежды и аксессуаров, посвященные космонавтике. Всего было представлено 80 моделей, среди которых отдельная коллекция, посвященная 60-летию полета Юрия Гагарина в космос.

В мероприятии приняли участие Рогозин, Овчинников, космонавты Олег Кононенко, Сергей Рязанский, гендиректор НПО "Энергомаш" Игорь Арбузов. Также презентацию посетили актриса Юлия Пересильд и режиссер Клим Шипенко, которые должны в октябре отправиться на МКС для съемки фильма.

Проект реализован совместно с брендами Zaspport, Alena Akhmadullina, Radi mira i ljubvi, Krakatau, Bullfinch, Bosco, Twins Piano Duo, "Береги Камчатку", "Ракета", The Cave, Codered, Krygina Cosmetics, ЯRussia.

<https://tass.ru/obschestvo/11522231>

Рогозин объяснил, почему пришел на презентацию космического мерча в костюме

Глава Роскосмоса сказал, что "родился в костюме" и ему нужно "дорости" до того, чтобы носить такую одежду



© Екатерина Москвич/ТАСС

31.05.2021. Генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин сказал журналистам, что ему нужно "дорости" до того, чтобы носить космический мерч.

"Мне нужно дорости до уровня, когда я смогу носить такого рода одежду. Я, к сожалению, родился в костюме, видимо, в нем и помру. В силу отсутствия свободного времени привык к костюму", - сказал Рогозин, отвечая на вопрос журналистов, почему он пришел не в презентуемой одежде. Он также подчеркнул, что Роскосмос рассчитывает, что эту одежду будут разрабатывать, шить, реализовывать в России. *"Мы не идем по пути массового ширпотреба. Наша задача - не уронить качество", -* подчеркнул он. <...>

Ранее Рогозин пообещал, что в ближайшие 2-3 года произойдут события, которые перевернут представление об отечественной космонавтике. По его словам, тогда на майках людей будет логотип Роскосмоса, а не NASA.

<https://tass.ru/obschestvo/11522021>

А вы знали, что стоит на входе в офис Rocket Lab?



31.05.2021. Peter Beck:

— Что делать с ракетой, которая вернулась обратно? Конечно, поставить в фойе.

На фото носовая часть 1-й возвращённой ступени ракеты Electron.

<https://aboutspacejournal.net/2021/05/31>