

Новости космоса

Выпуск № 196 16 -18 октября 2021 года



Сектор информационно-аналитического обеспечения
Отделение внешнеэкономической деятельности

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков	3
Старт РН "Союз-СТ-Б" со спутниками "Галилео" намечен на 1 декабря.....	3
На Байконуре готовят ракету-носитель «Протон-М» и разгонный блок «Бриз-М»	4
Первый в мире космический киноэкипаж вернулся на Землю.....	5
Наземная космическая инфраструктура.....	6
Новости Vosca Chica	6
Космические аппараты и спутниковые системы	6
Запуск первого в мире деревянного спутника отложили	6
Пилотируемые программы	8
Экипаж китайской космической станции начал разгрузку грузового корабля "Тяньчжоу-3"	8
Экипаж МКС ночью разбудила сирена	9
В ЦПК заявили об усовершенствовании подготовки к полетам после экспедиции киноэкипажа	10
Космический туризм позволил снизить требования допуска к полетам.....	11
Управление, финансы и маркетинг	12
Рабочий визит Дмитрия Рогозина на Восточный	12
Спутник по жизни: будущее спутниковой отрасли обсудили на конференции SATCOMRUS-2021	13
Происшествия, события, факты.....	15
Протон-ПМ отметил 60 лет со дня первого испытания ракетного двигателя.....	15
Роскосмос провел V отраслевую конференцию по информационной безопасности	16
В Португалии открыли памятник Гагарину	17
В США выставлены на аукцион вещи лунных астронавтов.....	18
Как в СССР готовились к пилотируемому полету на Луну	19
Китай испытал гиперзвуковую ракету, способную нести ядерное оружие. Правда или информационный вброс?	20

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков

Старт РН "Союз-СТ-Б" со спутниками "Галилео" намечен на 1 декабря



© Фото: *novosti-kosmonavtiki*

15.10.2021. Пуск ракеты-носителя "Союз-СТ-Б" с космическими аппаратами "Галилео" с космодрома Куру во Французской Гвиане запланирован на 1 декабря 2021 года. Об этом сообщили в Роскосмосе.

"Пуск ракеты-носителя "Союз-СТ-Б" с космическими аппаратами "Галилео" запланирован на 1 декабря 2021 года", - сказали в госкорпорации.

Накануне в порт Париакабо во Французской Гвиане прибыло судно "Тукан" с двумя ракетами-носителями "Союз-СТ" и головным обтекателем, разгонными блоками "Фрегат" и другим оборудованием. Как сообщили в Роскосмосе, после разгрузки спецконтейнеры с высокотехнологичным оборудованием отправятся на хранение в монтажно-испытательный корпус комплекса запуска "Союз" в Гвианском космическом центре.

В настоящее время специалисты Научно-исследовательского института стартовых комплексов имени В. П. Бармина приступили к работам по подготовке к запуску космических аппаратов европейской спутниковой системы "Галилео".

"Союз в ГКЦ" - международный космический проект госкорпорации "Роскосмос", Европейского космического агентства, Национального центра космических исследований Франции и кооперации ведущих предприятий ракетно-космической отрасли России и Франции. В рамках реализации проекта специалистами ЦЭНКИ в Гвианском космическом центре был построен специальный стартовый комплекс для ракет-носителей "Союз-СТ". С момента первого запуска 21 октября 2011 года уже осуществлено 25 пусков ракет "Союз-СТ".

<https://tass.ru/kosmos/12678307>

На Байконуре готовят ракету-носитель «Протон-М» и разгонный блок «Бриз-М»



© Фото: *novosti-kosmonavtiki*

18.10.2021. В соответствии с комплексным графиком по программе запуска космических аппаратов «Экспресс-АМУЗ» и «Экспресс-АМУ7» на космодроме Байконур проводится подготовка ракеты-носителя «Протон-М» и разгонного блока «Бриз-М» оба производства Государственного космического научно-производственного центра имени М.В. Хруничева (далее по тексту - ГКНПЦ имени М.В. Хруничева).

Работы выполняются специалистами Космического центра «Южный» и ГКНПЦ имени М.В. Хруничева в монтажно-испытательном корпусе площадки 92А.

В настоящий момент производится выгрузка второй и третьей ступеней ракеты-носителя в зал № 111 и одновременно с этим проходит сборка первой ступени носителя. Разгонный блок «Бриз-М» в свою очередь перемещен в зал № 101 для проведения мероприятий по контролю чистоты, снятию защитного чехла и осмотру нижней проставки.

Запуск космических аппаратов «Экспресс-АМУЗ» и «Экспресс-АМУ7» запланирован на конец 2021 года со стартового комплекса площадки космодрома Байконур, сообщается на сайте Роскосмоса.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/81682/>

Первый в мире космический киноэкипаж вернулся на Землю



© Фото: POOL

17.10.2021. Первый в мире космический киноэкипаж — актриса Юлия Пересильд и режиссер Клим Шипенко, а также космонавт Олег Новицкий вернулись на Землю. Спускаемый аппарат космического корабля "Союз МС-18" приземлился в Казахстане, в 148 километрах юго-восточнее города Жезказган.

Пересильд и Шипенко провели на Международной космической станции 12 дней. Минувшей ночью они и Новицкий попрощались с остающимися на станции россиянами Петром Дубровым и Антоном Шкаплеровым, американцами Марком Ванде Хаем, Шейном Кимброу и Меган МакАртур, японцем Акихико Хосиде и французом Тома Песке и перешли в "Союз МС-18".

В 4:14 мск корабль отстыковался от станции, в 6:42 мск включил двигатели на торможение и начал сход с орбиты, а затем разделился на отсеки и спускаемый аппарат вошел в плотные слои атмосферы. В 7:35 мск он приземлился в казахстанской степи.

При спуске на Землю экипаж "Союза" испытал перегрузки в 4,05g. Тем не менее Пересильд и Шипенко чувствуют себя хорошо, сообщил "Роскосмос".

Приземлившийся спускаемый аппарат взяла под охрану служба поисково-спасательного обеспечения. Она помогла экипажу выбраться наружу. Первым корабль традиционно покинул его командир Новицкий, так как его кресло находится посередине, затем выбрались режиссер и актриса.

Экипаж доставят в Центр подготовки космонавтов в Звездном городке, где они будут проходить реабилитацию. По словам космонавта, заместителя директора Института медико-биологических проблем РАН Олега Котова, это займет несколько дней.

"Первый этап реабилитации — три недели, если мы говорим о тех, кто длительно летал. Для коротколетающих такого нет. Два-три дня, чтобы удостовериться, что все нормально", — сказал он.

19 октября, киноэкипаж даст первую послеполетную пресс-конференцию.

"Мы сегодня хорошо приземлились. Все было более чем штатно. Олег молодец. С ним не страшно <...> У меня на самом деле немножко грустное сегодня настроение, потому что вроде бы нам казалось, что 12 дней это много, а уже когда все заканчивалось — не хотелось расставаться. Ведь понятно, что это было единожды только", — сказала актриса в эфире Первого канала.

Глава "Роскосмоса" Дмитрий Рогозин высоко оценил полет.

"Мы рады, что экипаж себя чувствует нормально, хорошо, удовлетворительно, как мы говорим. Все отлично, на твердую пятерку", — сказал он.

Он добавил, что Новицкий, заказавший себе к месту посадки березовый сок, уже его выпил. А жена космонавта сообщила, что приготовила для мужа белорусский хлеб и сало.

<https://ria.ru/20211017/kinoekipazh-1754915817.html>

Наземная космическая инфраструктура

Новости Воста Чика

17.10.2021. В Бока-Чика от "рук Мехазиллы" отцепили второй кран, на рельсы башни обслуживания устанавливают систему бегунков с роликами. Команды уже установили несколько таких устройств. Именно к ним будет крепиться конструкция "рук" для передвижения по башне. Это необходимо для подъёма и установки корабля Starship на ступень Super Heavy, а также последующей «ловли» ступени.

<https://aboutspacejournal.net/2021/10/17/>

Космические аппараты и спутниковые системы

Запуск первого в мире деревянного спутника отложили



© Фото : UPM

15.10.2021. Запуск первого в истории деревянного спутника на орбиту Земли отложен из-за проблем с радиочастотами, сообщает организатор мероприятия, финское предприятие по деревопереработке UPM.

"Дата запуска WISA Woodsat перенесена с конца 2021 года на первую половину 2022 года из-за необходимости изменения радиооборудования", - говорится в сообщении.

Уточняется, что спутник WISA Woodsat был разработан для обслуживания множества миссий - от материаловедения, образования и повышения осведомленности до развития и облегчения радиоловительской связи со спутниками и через них. Радиосистема спутника предназначена для работы в радиочастотном спектре, выделенном для радиоловителей. Эта часть радиочастотного спектра обычно используется конкретными радиоловительскими спутниками, а также университетскими и некоммерческими наноспутниками.

"К нашему большому разочарованию, мы не сможем послужить радиоловительскому сообществу с миссией LoRa-ретранслятора, как мы надеялись и планировали. Мы продолжим публиковать изображения и данные в интернете, но из-за этого решения технический аспект был уменьшен", - отметил главный инженер WISA Woodsat, Arctic Astronautics Самули Найман.

Первоначальной амбициозной целью было запустить первый в мире деревянный спутник на орбиту Земли к концу 2021 года, в том же году, когда был анонсирован проект, однако сейчас он состоится не ранее 2022 года, уточняют организаторы.

<https://ria.ru/20211015/sputnik-1754823644.html>

Экипаж китайской космической станции начал разгрузку грузового корабля "Тяньчжоу-3"



© Фото: *novosti-kosmonavtiki*

17.10.2021. Экипаж китайского пилотируемого корабля "Шэньчжоу-13" 17 октября приступил к разгрузке космического корабля "Тяньчжоу-3", в котором находится продовольствие, оборудование и другой необходимый для пребывания космонавтов на орбите груз. Об этом говорится в сообщении Программы пилотируемых полетов Китайского национального космического управления (CNSA), опубликованном в официальном аккаунте в социальной сети WeChat.

"В воскресенье в 09:50 по пекинскому времени (04:50 мск) члены экипажа "Шэньчжоу-13" успешно вошли в грузовой корабль "Тяньчжоу-3", - сказано в сообщении. Как отмечается, далее тайконавты выполняют работы по перемещению грузов и прочие связанные с этим задачи.

Китай в апреле вывел на орбиту базовый модуль национальной космической станции. С 17 июня по 16 сентября на станции работали трое космонавтов из экипажа "Шэньчжоу-12". За это время тайконавты совершили два выхода в открытый космос для монтажа оборудования.

20 сентября Китай отправил на орбиту грузовой транспорт "Тяньчжоу-3". В ночь с 15 на 16 октября по местному времени к станции был запущен пилотируемый корабль "Шэньчжоу-13". Ожидается, что новый экипаж пробудет на орбите около шести месяцев.

В общей сложности монтаж всех узлов станции потребует около года и завершится в 2022 году. Программа предусматривает еще шесть запусков: доставку на орбиту еще двух лабораторных модулей "Вэньтянь" и "Мэньтянь", двух грузовых кораблей и двух пилотируемых экспедиций с тайконавтами. Общая масса станции составит более 90

тонн. На ней смогут одновременно работать три космонавта и до шести человек при смене экипажа. Срок эксплуатации станции составит около 10 лет.

После завершения формирования основных элементов станции на ту же орбиту будет выведен автономный модуль "Сюньтянь" с оптическим телескопом. Диаметр его зеркала составит 2 м. Модуль будет оснащен собственными двигателями: предполагается, что он время от времени будет пристыковываться к станции для ремонта, дозаправки и обслуживания оборудования.

<https://tass.ru/kosmos/12684671>

Экипаж МКС ночью разбудила сирена



© Фото: CC BY 2.0 / Роскосмос / NASA / МКС

16.10.2021. Ночью на Международной космической станции из-за сбоя в системе управления российского модуля "Звезда" сработала сирена, следует из переговоров экипажа с Землей, транслируемых НАСА.

"У нас сейчас сработало оповещение <...> Через секунду снялось. Но была сирена по станции. И нашим коллегам, я не отбивал (сирену. — Прим. ред.), чтобы они услышали", — сказал космонавт Антон Шкаплеров специалисту подмосковного Центра управления полетами. По его словам, причиной стало временное пропадание готовности навигационного обеспечения в системе управления движением и навигации модуля "Звезда".

Позже специалист хьюстонского Центра управления полетами сообщил экипажу, что никаких действий от него не требуется.

Накануне МКС потеряла ориентацию во время теста двигателей корабля "Союз МС-18" — развернулась на 57 градусов. Полчаса спустя положение станции в пространстве восстановили при помощи двигателей российского модуля.

Причина случившейся 15 октября временной потери ориентации Международной космической станции в пространстве была связана с некорректной наземной процедурой, следует из переговоров экипажа с Землей, транслируемых НАСА.

"Для всех (сообщаю) статус разбора (причины) потери ориентации этим утром. Москва ищет проблему, которая связана с некорректной процедурой на Земле, не с технической проблемой. Они продолжают подготовку к расстыковке "Союза" по плану", - сказала астронавтам специалист хьюстонского Центра управления полетами.

Как сообщалось, 15 октября при тестировании двигателей корабля "Союз МС-18" МКС потеряла ориентацию в пространстве. Позже ее восстановили с помощью двигателей российского сегмента станции. В "Роскосмосе" отметили, что потеря ориентации не угрожала экипажу и МКС, а руководитель полетом российского сегмента МКС Владимир Соловьев сообщил космонавтам, что станция развернулась на 57 градусов, но в этом не было ничего страшного.

"В течение 30 минут управлявшие полетом восстановили контроль над положением космической станции, которая сейчас в стабильном положении. Экипаж бодрствовал во время инцидента и не подвергался никакой опасности", — говорится в сообщении НАСА.

НАСА и "Роскосмос" совместно работают над выяснением причин происшествия.
<https://ria.ru/20211016/mks-1754831070.html>
<https://ria.ru/20211016/mks-1754838985.html>
<https://ria.ru/20211016/mks-1754828710.html>

В ЦПК заявили об усовершенствовании подготовки к полетам после экспедиции киноэкипажа



© Фото: novosti-kosmonavtiki

18.10.2021. Анализ полета актрисы Юлии Пересильд и режиссера Клим Шипенко займет около трех недель. По его результатам методика подготовки к космическим экспедициям может быть усовершенствована, сообщил ТАСС начальник Центра подготовки космонавтов (ЦПК) им. Ю. А. Гагарина Максим Харламов.

"Обычно у нас около трех недель уходит на анализ выполнения программы полета и формирования таких отчетов", - сказал Харламов.

По словам начальника ЦПК, после завершения анализа эксперимент по ускоренной подготовке к полетам на орбиту можно будет считать успешным. *"Эксперимент будет считаться завершенным, когда будет проведен послеполетный анализ, сделаем какие-то выводы, наметим мероприятия по совершенствованию методик подготовки и выполнению аналогичных экспериментов, когда экипаж проведет послеполетный разбор. Тогда можно будет сказать, что эксперимент успешный и мы продолжаем работу в этом направлении", - пояснил он.*

<https://tass.ru/kosmos/12686437>

Космический туризм позволил снизить требования допуска к полетам



© РИА Новости / Пресс-служба Роскосмоса / РКК «Энергия»

15.10.2021. Отправка туристов в космос позволила снизить требования к физической подготовке и состоянию здоровья профессиональных кандидатов на участие в миссиях, считает летчик-космонавт, Герой России Сергей Рязанский.

Ранее он прибыл в Бельгию, где проводит встречи с учеными, читает лекции. Он также представил в Русском доме в Брюсселе выставку собственных фотографий. Рязанский совершил два полета общей продолжительностью 306 суток, четыре раза выходил в открытый космос.

"Такой туризм позволил снизить рамки допуска. Сделав исключение для любителей, уже идут на послабление и для профессионалов", — сказал Рязанский в интервью РИА Новости. Он пояснил, что обычно в космос летят на шесть месяцев. "Наша медкомиссия должна выдать заключение, что год с человеком ничего не случится, то есть в два раза дольше", — рассказал космонавт.

Однако к космическим туристам требования по здоровью, физической и технической подготовке предъявляются меньшие. *"С развитием таких путешествий они*

будут сокращаться еще больше, как и время подготовки к полету. Главное, чтобы человек был в среднем здоровый и умел себя обслуживать", — полагает Рязанский.

Однако он отметил, что в случае нештатной ситуации нагрузка на космонавта будет гораздо больше, чем на просто путешественника. *"При нормальном полете она не отличается, но понятно, что в нестандартной ситуации работу за туриста будет делать профессионал", —* сказал собеседник агентства.

<https://ria.ru/20211015/kosmos-1754748775.html>

Управление, финансы и маркетинг

Рабочий визит Дмитрия Рогозина на Восточный



© Фото: novosti-kosmonavtiki

18.10.2021. Генеральный директор Госкорпорации «Роскосмос» Дмитрий Рогозин в рамках рабочей поездки проконтролировал ход строительства объектов космодрома Восточный.

Глава Госкорпорации «Роскосмос» и руководители предприятий ракетно-космической промышленности Российской Федерации осмотрели строительство жилого фонда, будущего аэропортового комплекса, а также площадку строительства стартового комплекса для ракеты-носителя «Ангара».

По итогам посещения объектов космодрома Дмитрий Рогозин провёл ряд рабочих совещаний по вопросам строительства космодрома Восточный.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/81681/>

Спутник по жизни: будущее спутниковой отрасли обсудили на конференции SATCOMRUS-2021



15.10.2021. Международная конференция SATCOMRUS-2021 прошла 7-8 октября в Калининграде. Мероприятие было посвящено спутниковой связи как одному из важнейших элементов цифрового развития общества.

В рамках четырех сессий участники обменялись своим видением будущего спутникового рынка в условиях активного развития и запуска низкоорбитальных группировок. По словам генерального директора «Космической связи» Алексея Волина, с каждым пуском НОО-спутников у традиционных представителей отрасли возникает все больше вопросов и опасений относительно будущего спутниковой связи. Но на данный момент поводов для беспокойства нет: каждый сможет занять определенную нишу и предоставлять свои сервисы.

«Космическая связь существует наряду с оптоволокном, с ШПД и мобильной связью. Ко всем нам также добавились новые участники рынка — низколеты, которые будут решать свою отдельную задачу. Где-то мы будем делить рынок, где-то — конкурировать, но у каждого из нас останется своя ниша», — уверен Алексей Волин.

Он также добавил, что традиционные операторы будут готовы подставить свое плечо в случае, когда рынок низколетов достигнет практически неизбежный на первых этапах развития кризис, и они не смогут удовлетворить запрос клиентов.

«Любой новый бизнес после резкого подъема на старте затем переживает спад. И далеко не всегда потом выходит из “мертвой зоны”. Наш бизнес — это испытание давно прошел. А как будут реагировать инвесторы (НОО-проектов), когда вместо обещанной сверхприбыли случится первый “лопнувший пузырь” — большой вопрос. Мы готовы наблюдать за происходящим у коллег, а также в нужный момент подставить свое плечо тем, кто останется без связи, и предоставить им наши традиционные услуги», — отметил генеральный директор ГП КС.

Также Алексей Волин рассказал о планах компании до конца года запустить два новых КА «Экспресс-АМУЗ» и «Экспресс-АМУ7»: старт может состояться уже в декабре, после чего, в 2022 году, они должны будут выйти на позиции 103° в.д и 145° в.д. соответственно. Кроме того, ГП КС планирует запуск четырех высокоэллиптических спутников «Экспресс-РВ», которые уже в 2025 году увеличат зону обслуживания группировки с 79,8% Земли до 90%.

Региональный вице-президент Eutelsat S.A. по России Николай Орлов, в свою очередь, рассказал о недавней сделке, позволившей увеличить долю в британско-индийской компании OneWeb до 30%. При этом Eutelsat также не рассматривает ее в качестве конкурента текущему бизнесу компании и геостационарным спутникам, в частности.

«Основные наши направления работы — это телерадиовещание, а также услуги по предоставлению стационарного широкополосного доступа и дальнейшее развитие КА с высокой пропускной способностью. А у OneWeb источник роста — за пределами широкополосных вещательных услуг», — рассказал Николай Орлов.

Будущее спутниковой отрасли будут определять также новые технологии. Об этом, в частности, рассказал генеральный директор АО «ИСС им. ак. Решетнева» Николай Тестоедов. Сейчас, к примеру, видна большая потребность в сервисах Интернета вещей — для метеорологических станций, сельского хозяйства, контроля ЖКХ и т.д., и, по его словам, в будущем во многих областях будут использованы многоспутниковые системы нового типа. Речь идет о гибриде существующей и принципиально новой системы.

«Гармонизированная общая спутниковая система, которая продолжает развиваться и создается новыми орбитальными группировками, — это совокупность стационара, высокого эллипса, средней круговой и низкой круговой орбит», — пояснил Николай Тестоедов.

С ним согласилась и генеральный директор МОКС «Интерспутник» Ксения Дроздова: новые технологии и возможность использования множества орбит обеспечат стремительное развитие отрасли.

«Мы будем использовать все возможности — это множество орбит, это симбиоз доступа к космическому ресурсу и услугам, и это множество сервисов. Например, сейчас мы занимаемся переносом данных в “облака”. Ближайший проект, над которым мы работаем, это “облачные пространства” для телерадиовещателей, которые наиболее готовы к переносу своих сервисов», — отметила глава «Интерспутника».

О том, как новые технологии влияют на рынок спутниковых услуг, рассуждал и региональный директор Thales в России Ашот Бакунц: *«Сегодня мы живем в период трансформации, смещения акцентов. Появляются новые технологии, и, к сожалению, рынок классических, аналоговых систем связи начинает схлопываться».* Но при этом, по его словам, появляется и окно возможностей, связанное с гибкими технологиями, и доля новых космических аппаратов с гибкой полезной нагрузкой неуклонно растет.

Кроме того, как добавил генеральный директор ФГУП НИИР Олег Иванов, и производители, и операторы будут постепенно переходить на КА с высокой пропускной способностью: в будущем массовый переход на HTS-спутники неизбежен. Однако согласно исследованиям, перспективы российского рынка по сравнению с другими регионами мира здесь не столь радужны. *«Мы с вами должны сделать все, чтобы эти прогнозы не оправдались. Те проекты, которые сейчас в работе, дают на это серьезную надежду», —* заявил Олег Иванов.

Глава европейского аналитического агентства Euroconsult Паком Ревийон, в свою очередь, также обратил внимание на перспективы развития сетей 5G: *«Здесь, скорее всего следует ожидать активного развития событий в середине 2025 года. Сейчас важно создать технологический задел для того, чтобы обеспечить спрос, который придет со стороны сетей 5G. Я полагаю, что это будет иметь серьезное воздействие на бизнес с точки зрения экономики».*

Подытоживая, заместитель генерального директора по корпоративному бизнесу СПАО «Ингосстрах» Алексей Галахов заметил, что вся деятельность, связанная с космосом, не может существовать без страхования. И сейчас главная задача для страховщиков — вместе с партнерами представлять космическую индустрию как «транспарентный, надежный, грамотно управляемый, перспективный бизнес с прогнозируемой степенью аварийности». Также им важно самим стать объектами цифровой трансформации: *«Мы дойдем до того, что будем использовать искусственный*

интеллект при расчете вероятности аварий, ставок и т.д. и это вопрос не далекого будущего, а уже завтрашнего дня».

Помимо этого, участники конференции обсудили сокращение срока создания и стоимости КА, инвестиции в отрасль, создание стандарта 6G, особенности связи на воде, наземном транспорте и в воздухе, а также исследования, планы, разработки и результаты деятельности компаний спутниковой отрасли. Спикерами на мероприятии также выступили министр инноваций, цифрового развития и инфокоммуникационных технологий Республики Саха (Якутия) Анатолий Семенов, глава представительства и региональный директор Hughes Network Systems в России и СНГ Константин Ланин, директор по информационным технологиям «Росатома» Евгений Абакумов, заместитель генерального директора «Гилат Сателлайт Нетворк (Евразия)» Михаил Пыхов и другие известные представители рынка. Впервые в истории конференции на связь с участниками в режиме реального времени с атомного ледокола «50 лет Победы» вышел капитан Дмитрий Лобусов. Он рассказал, как появление широкополосного спутникового доступа меняет повседневную жизнь экипажей судов.

После дискуссий состоялось торжественное награждение победителей SatComRus Award 2021. Второй день конференции был посвящен деловым переговорам.
<https://www.rscs.ru/>

Происшествия, события, факты

Протон-ПМ отметил 60 лет со дня первого испытания ракетного двигателя



© Фото: Роскосмос

18.10.2021. Компания «Протон-ПМ» отметила лучших сотрудников, внёсших свой вклад в развитие испытательного комплекса предприятия. Торжественное мероприятие состоялось 14 октября 2021 года на загородной площадке в Новых Лядах было приурочено к 60-летию первого пуска ракетного двигателя. Благодарности из рук директора предприятия Ивана Краснова получили 25 работников цеха 6, отделов и служб испытательного полигона.

В ночь с 13 на 14 октября 1961 года было проведено первое огневое испытание ракетного двигателя. Пуск состоялся всего спустя полгода после легендарного полёта Юрия Гагарина в космос. Так в Перми появился свой Байконур. Пропуск в большой космос здесь получали все ракетные двигатели, которые выпускало предприятие: сначала для ракеты Р-12, потом для «Космоса», а затем и для «Протона» — «рабочей лошадки» отечественной транспортной космонавтики. В частности, проведено 770 огневых испытаний двигателя РД-276 для ракеты-носителя «Протон-М». За всю историю эксплуатации он не имел отказов.

В ходе чествования Иван Краснов поблагодарил испытателей и выразил уверенность, что традиции полигона, профессионализм и ответственность сотрудников помогут предприятию в реализации новых проектов.

«На протяжении всей истории коллектив двигался вперёд: здесь развивали профессионализм, внедряли новые технические и технологические решения, автоматизировали проведение испытаний, — отмечает Иван Краснов. — Благодаря этому стендовая база Протон-ПМ — одна из лучших в отрасли, а опыт в создании систем управления техпроцессами сегодня востребован НПО Энергомаш — главным предприятием холдинга. В планах — построить новый огневой стенд для испытаний на кислороде-керосине. Тем самым, мы организуем на загородной площадке замкнутый цикл производства двигателя РД-191 для ракеты „Ангара“. А значит, продолжим испытания, начатые 60 лет назад».

В числе лучших сотрудников руководитель предприятия отметил Алексея и Андрея Габовых. Отец и сын посвятили свою жизнь работе в испытательном цехе 6. Мастер Андрей Габов пришёл на предприятие в 1995 году. Помнит и тяжёлые времена, когда на стенде испытывали всего шесть двигателей в год, и рост объёмов — до 100 пусков. Именно он в 2019-м стал ведущим завершающего испытания двигателя РД-276. Сегодня Андрей Габов тестирует уже новые изделия для стратегических отраслей экономики.

«Горжусь своей профессией. Нас, испытателей ракетных двигателей, в Перми можно по пальцам пересчитать. «Но эксклюзивность этой профессии предполагает и большую ответственность», — говорит Андрей Габов. — Твоя миссия — сохранить уникальные компетенции проведения испытания и передать их новому поколению. Для меня большая честь продолжать дело предшественников и надеюсь, что я сам тоже стану примером для кого-то из молодых ребят».

<https://www.roscosmos.ru/33020/>



Роскосмос провел V отраслевую конференцию по информационной безопасности

18.10.2021. В Инновационном центре Сколково при поддержке генерального партнера — ООО «Код Безопасности» и ООО «КуРэйт» прошла ежегодная отраслевая конференция по информационной безопасности, традиционно организуемая Госкорпорацией «Роскосмос» и Корпоративной Академией Роскосмоса. Форум

собрал сотрудников и руководителей подразделений по информационной

безопасности, ИТ, цифровой трансформации предприятий и организаций, входящих в периметр Госкорпорации.

В докладах, тематических сессиях и мастер-классах были раскрыты все актуальные для ракетно-космической отрасли темы в сфере информационной безопасности: обеспечение информационной безопасности, организация взаимодействия с системой ГосСОПКА, правовые и практические вопросы категорирования объектов и защиты критической информационной инфраструктуры, средства корпоративной автоматизации и цифровизации, вопросы импортозамещения.

На церемонии открытия V конференции по информационной безопасности в ракетно-космической отрасли с приветственным словом к участникам обратился заместитель директора департамента — начальник отдела защиты государственной тайны Госкорпорации «Роскосмос» Евгений Мурзин.

«Наши ежегодные встречи позволяют оценить эффективность применения в организациях ракетно-космической промышленности рекомендаций Госкорпорации „Роскосмос“ в области информационной безопасности, обсудить результаты их внедрения, выслушать предложения, а самое главное, поделиться знаниями и накопленным опытом», — отметил Евгений Мурзин.

Обсудив широкий спектр вопросов, связанных с информационной безопасностью ракетно-космической отрасли, участники конференции отметили важность проведения подобных мероприятий для повышения качества и актуализации вопросов безопасности для каждого предприятия и отрасли в целом с учетом современных тенденций по информатизации этой сферы.

<https://www.roscosmos.ru/33017/>

В Португалии открыли памятник Гагарину



© Фото: *novosti-kosmonavtiki*

17.10.2021. Бюст первого космонавта Земли Юрия Гагарина открыт в Португалии, монумент появился в городе Оэйраш округ Лиссабон, сообщили РИА Новости в российском посольстве в Португалии.

Церемония открытия первого в Португалии памятника Гагарину, приуроченная к 60-летию первого в истории полета человека в космос, состоялась в технопарке Taguspark.

"Открытие бюста Юрия Гагарина сегодня – это еще один шаг в развитии отношений между нашими народами и странами. Он напоминает нам о наших славных предках, которые распространяли знания", - сказал на церемонии посол России в Португалии Михаил Камынин.

Он напомнил, что сейчас активно развивается космический туризм, а на МКС недавно начались съемки первого в истории художественного фильма. *"Мы всегда будем помнить имена первых смельчаков, которые совершили первый полет в космос и первое кругосветное путешествие – Юрия Гагарина и Фернана Магеллана. Не помня прошлого, мы не сможем двигаться к будущему. И открытие памятника Юрию Гагарину здесь, на земле великих мореплавателей, - это шаг в правильном направлении, к дружбе и сотрудничеству",* - добавил он.

Ранее, в начале октября, в связи с годовщиной первого полета человека в космос в Астрономической обсерватории Лиссабона была представлена почтовая карточка с портретом Юрия Гагарина, выпущенная почтой Португалии.

<https://ria.ru/20211017/pamyatnik-1754950543.html>

В США выставлены на аукцион вещи лунных астронавтов



© Фото: novosti-kosmonavtiki

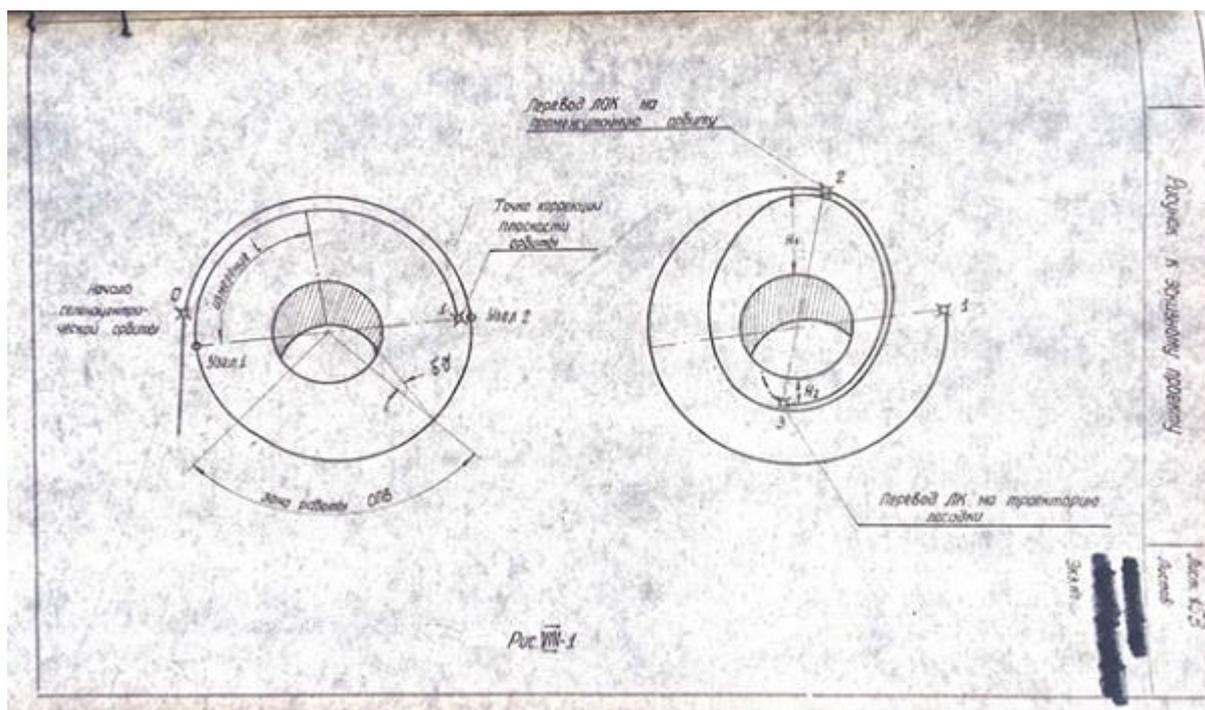
18.10.2021. Контрольный список, который астронавт Юджин Сернан носил на манжете скафандра в течение семи с лишним часов выхода на лунную поверхность в рамках миссии Apollo 17, выставлен на продажу вместе с еще 700 предметами подобного рода на онлайн-аукцион RR Auction, организованный для коллекционеров космических артефактов. Об этом пишет издание Daily Mail.

Сернан совершил свою прогулку по Луне в 1972 году и до сих пор остается последним человеком, ступившим на поверхность нашего естественного спутника. Контрольный список содержит процедуры подготовки к выходу, карты маршрутов и ориентиров. Он также включает рукописные заметки, которые переключаются со словами предшественника Сернана, Нила Армстронга, сказанными тремя годами ранее, и напоминают астронавту, что это путешествие было «гигантским скачком для человечества». Эти записи были сделаны Сернаном для речи, которую он произнес 14 декабря 1972 года, это были последние слова, произнесенные с Луны. Контрольные списки с манжет Сернана от других его выходов в космос уже были проданы частным образом, однако это первый артефакт такого рода, который выставляется на публичные торги.

Другими интересными лотами аукциона стали перчатка от скафандра первого американца в космосе Алана Шепарда, личные вещи Базза Олдрина из Apollo 11 — первой лунной экспедиции 1969 года, — включая сумку с сувенирами с Земли, автографы астронавтов и несколько метеоритов. Ориентировочная стартовая цена всех этих артефактов составляет сотни тысяч долларов, пишет «Газета.ру».

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/81674/>

Как в СССР готовились к пилотируемому полету на Луну



© Фото: novosti-kosmonavtiki.ru

18.10.2021. Уникальные исторические документы, раскрывающие ранее неизвестные подробности истории освоения космоса, продолжает публиковать холдинг «Российские космические системы» На сайте компании размещена электронная версия документа 1965 года «Автономная радиоэлектронная система управления объектом Н1-Л3 (АРСУ)» с концепцией управления лунного орбитального корабля (АРСУ-ЛОК).

Подготовленный 56 лет назад инженерами научно-исследовательского института 885 (НИИ-885, сегодня — РКС) технический отчет содержит подробную информацию о формировании принципов автономной радиоэлектронной системы управления,

которая должна была обеспечить запуск на Луну пилотируемого корабля с экипажем из трех человек. Этот проект так и не был реализован. Тем не менее документ имеет историческое значение, а также представляет интерес с точки зрения понимания подходов к созданию новой технологии межпланетного перелета.

Заместитель генерального директора РКС по стратегическому развитию и инновациям РКС Евгений Нестеров: *«Мы в компании с большим уважением и интересом относимся к истории отрасли и тому бесценному инженерно-техническому наследию, которое хранится в наших архивах. Документ, который мы публикуем сегодня, — это классический пример того, как скрупулезно ведется работа по созданию технологии, которую до этого никто не делал. Этот исторический опыт помогает молодым разработчикам понять, как создавать совершенно новое».*

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/81673/>

Китай испытал гиперзвуковую ракету, способную нести ядерное оружие. Правда или информационный вброс?

17.10.2021. В августе Китай испытал гиперзвуковую ракету с ядерным зарядом, которая облетела земной шар, прежде чем устремилась к своей цели, продемонстрировав передовой космический потенциал, застигнувший разведку США врасплох.

Пять человек, знакомых с испытаниями, заявили, что китайские военные запустили ракету с гиперзвуковым планирующим аппаратом, которая пролетела через низкоорбитальное пространство, а затем спустилась к своей цели.

По словам трех человек, проинформированных разведкой, ракета не попала в цель примерно на два десятка миль. Но двое заявили, что испытания показали, что Китай добился поразительных успехов в области гиперзвукового оружия.

Тест вызвал новые вопросы о том, почему США часто недооценивают модернизацию вооруженных сил Китая.

“Мы понятия не имеем, как они это сделали”, – сказал один из тех, кто знаком с ситуацией.

США, Россия и Китай разрабатывают гиперзвуковое оружие, в том числе планирующие аппараты, которые запускаются в космос на ракетах, но возвращаются вокруг Земли за счет собственного импульса. Они летают со скоростью в пять раз быстрее звука. Но они не следуют фиксированной параболической траектории баллистической ракеты и маневренны, что затрудняет их отслеживание.

Тейлор Фрэйвел, эксперт по политике Китая в области ядерного оружия, сказал, что гиперзвуковой планирующий аппарат, вооруженный ядерной боеголовкой, может помочь Китаю “свести на нет” американские системы противоракетной обороны, которые предназначены для уничтожения приближающихся баллистических ракет.

«Гиперзвуковые планирующие аппараты. . . летят по более низким траекториям и могут маневрировать в полете, что затрудняет их отслеживание и уничтожение», – сказал Фрейвел, профессор Массачусетского технологического института.

Фрейвел добавил, что, если бы Китай полностью разработал и развернул такое оружие, это было бы “дестабилизирующим фактором”, но он предупредил, что испытание не обязательно означает, что Пекин развернет этот потенциал.

Растущее беспокойство по поводу ядерного потенциала Китая возникает по мере того, как Пекин продолжает наращивать свои обычные вооруженные силы и ведет все

более активную военную деятельность возле Тайваня. В прошлом месяце секретарь ВВС США Фрэнк Кендалл намекнул, что Пекин разрабатывает новое оружие. Он сказал, что Китай добился огромных успехов, включая “потенциал для глобальных ударов... из космоса”. Он отказался сообщить подробности, но предположил, что Китай разрабатывает что-то вроде “системы дробной орбитальной бомбардировки”, которую СССР развернул в рамках “холодной войны”, прежде чем отказаться от нее.

“Если вы используете такой подход, вам не придется использовать традиционную траекторию межконтинентальных баллистических ракет. Это способ избежать оборону и систему предупреждения о ракетном нападении”, – сказал Кендалл.

В августе генерал Глен Ван Херк, глава Североамериканского командования воздушно-космической обороны, заявил на конференции, что Китай “недавно продемонстрировал очень продвинутые возможности гиперзвуковых планирующих летательных аппаратов”. Он предупредил, что возможности Китая “создадут серьезные проблемы для моих возможностей Norad по предупреждению угроз и оценке атак”. Двое людей, знакомых с китайскими испытаниями, заявили, что теоретически это оружие может пролететь над Южным полюсом. Это стало бы большой проблемой для американских военных, так как их системы противоракетной обороны сосредоточены на северном полярном маршруте.

Пентагон не стал комментировать доклад, но выразил обеспокоенность по поводу Китая. *“Мы ясно дали понять, что обеспокоены военными возможностями, которые Китай продолжает развивать, способностями, которые только увеличивают напряженность в регионе и за его пределами”,* – сказал пресс-секретарь Джон Кирби. *“Это одна из причин, почему мы считаем Китай своей главной задачей”.* Посольство Китая отказалось комментировать испытания, но в пресс-службе отметили, что Китай всегда проводил военную политику, которая носила “оборонительный характер”, и его военное развитие не нацелено ни на одну страну.

“У нас нет глобальной стратегии и планов военных операций, как у США. «И мы совершенно не заинтересованы в гонке вооружений с другими странами», – сказали в пресс-службе. *“Напротив, США в последние годы фабриковали такие отговорки, как “китайская угроза”, чтобы оправдать увеличение вооружения и разработку гиперзвукового оружия. Это напрямую усилило гонку вооружений в этой категории и серьезно подорвало глобальную стратегическую стабильность”.*

Один представитель службы национальной безопасности Азии сказал, что китайские военные провели испытание в августе. Китай обычно объявляет о запуске ракет CZ, используемых для запуска гиперзвукового планирующего аппарата на орбиту, – но он явно скрыл августовский запуск. Сотрудник службы безопасности и еще один китайский эксперт по безопасности, близкий к Народно-освободительной армии, заявили, что это оружие было разработано Китайской академией аэрокосмической аэродинамики. СААА – исследовательский институт при Китайской аэрокосмической научно-технической корпорации, главной государственной компании, которая производит ракетные системы и ракеты для космической программы Китая. Оба источника сообщили, что гиперзвуковой планирующий аппарат был запущен на ракете CZ, которая используется в космической программе.

Китайская академия технологий ракет-носителей, которая курирует запуски, 19 июля сообщила в официальном аккаунте в социальной сети, что она запустила ракету CZ-2С, которая, по ее словам, стала 77-м запуском этой ракеты.

24 августа Китай объявил, что выполнил 79-й рейс. Но о 78-м запуске не было объявлено, что вызвало слухи среди наблюдателей за его космической программой о секретном запуске. СААА не ответила на запросы о комментариях.

<https://aboutsacejournal.net/2021/10/17/>