

Новости космоса

Выпуск № 151 14-16 августа 2021 года



Сектор информационно-аналитического обеспечения
Отделение внешнеэкономической деятельности

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков	4
Ракета «Союз-2.1б» с 34 аппаратами OneWeb установлена на Байконуре	4
Ещё два спутника Galileo будут запущены при помощи РН "Союз"	5
Boeing возвращает корабль Starliner на завод для устранения неисправности в двигателях	6
Рогозин подтвердил готовность российских специалистов помочь США со Starliner	7
Илон Маск о готовности к полёту Starship	7
Первая двойная посадка ускорителей Falcon Heavy на морские платформы ожидается в октябре	8
Ракета-носитель «Чанчжэн-7» доставлена на терминал порта Цинлань	9
Китайская CAS Space создаёт многоразовый корабль для суборбитальных полётов	9
Космические аппараты и спутниковые системы	10
Rocket Lab получила заказ на производство и запуск трёх миссий спутниковой платформы Photon для создания “космического производства” на орбите	10
Пилотируемые программы	12
Командиры экипажей МКС-66 продолжают сдавать экзамены	12
Кандидаты в космонавты-испытатели проходят специальную парашютную подготовку	13
Роскосмос исключил, что "дырку" в корабле "Союз МС-09" сверлили на Земле	14
Роскосмос не стал обвинять Серену Ауоньон-Чэнселлоре в сверлении "дырки" в корабле "Союз"	15
Ровно 1 месяц до запуска миссии Inspiration4	15
Илон Маск заявил, что Starship может доставить астронавтов на Луну до 2024 года	16
Управление, финансы и маркетинг	17

Роскосмос и Тунис намерены сотрудничать в области пилотируемой космонавтики	17
Источник рассказал, кто станет главой проекта по новой орбитальной станции.....	17
Илон Маск сообщил, что Starship Lunar может быть готов для высадки даже раньше 2024 года	18
Стоимость китайской навигационной индустрии “Бэйдоу” к 2025 году составит четверть мировой доли.....	19
Inmarsat объявила о новой услуге.....	19
Космические силы США запускают новую отраслевую программу.....	20
Munargic завершила оформление сделки со SpaceLink	20
Канадское правительство проводит дополнительные инвестиции в Telesat.....	20
Разработки и перспективные проекты	21
Tethers Unlimited обнародовала данные об использовании 70-метровой электродинамической ленты	21
Происшествия, события, факты.....	21
Обломок ракеты “Зенит-2” мог столкнуться со спутником, считает эксперт.....	21
Юнармейцам в помощь	22

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков

Ракета «Союз-2.1б» с 34 аппаратами OneWeb установлена на Байконуре



© Фото: Роскосмос

16.08.2021. 16 августа 2021 года, состоялся вывоз из монтажно-испытательного корпуса ракеты-носителя «Союз-2.1б» с разгонным блоком «Фрегат» и 34 космическими аппаратами спутниковой компании OneWeb.

Ракета космического назначения установлена на стартовой площадке космодрома Байконур. Ее пуск запланирован 20 августа, в 01:23 по московскому времени.

Предстартовые работы проводятся в рамках выполнения контрактов компании «Главкосмос» (дочернее предприятие Госкорпорации «Роскосмос») с европейским поставщиком пусковых услуг Arianespace (оператор запуска космических аппаратов OneWeb с использованием ракеты-носителя «Союз-2»), и компанией Starsem.

Эти работы проводит совместный расчет представителей иностранных заказчиков и предприятий Роскосмоса: РКЦ «Прогресс», НПО Лавочкина, ЦЭНКИ и Главкосмос.

В настоящее время специалисты на космодроме выполняют технологические операции по программе первого стартового дня. Проводятся предстартовые испытания систем и агрегатов ракеты-носителя «Союз-2.1б», проверяется взаимодействие бортовой аппаратуры и наземного оборудования.

Сейчас группировка спутников OneWeb на низкой околоземной орбите насчитывает 254 космических аппарата, планируется запуск сотен других. Предстоящий старт должен довести количество аппаратов OneWeb на околоземной орбите до 288. Низкоорбитальные космические аппараты OneWeb предназначены для обеспечения наземных потребителей высокоскоростным Интернетом.

Ракета-носитель «Союз-2» разработана на базе серийной ракеты «Союз-У». Головным разработчиком является Ракетно-космический центр «Прогресс» (г. Самара, входит в Роскосмос). На ракетах-носителях семейства «Союз-2» применены усовершенствованные двигательные установки и современные системы управления и

измерений, что повышает технические и эксплуатационные характеристики. Конструктивно «Союз-2», как и все ракеты семейства «Союз», выполнена по схеме продольно-поперечного деления ракетных ступеней. В сочетании с разгонным блоком «Фрегат» она предназначена для запусков космических аппаратов на околоземные орбиты различных высот и наклонений, включая геопереходные и геостационарные орбиты, а также отлетные траектории.

<https://www.roscosmos.ru/32177/>

Ещё два спутника Galileo будут запущены при помощи РН "Союз"



© Фото: novosti-kosmonavtiki.ru

16.08.2021. Еще два европейских навигационных спутника Galileo будут запущены российской ракетой-носителем «Союз» с космодрома Куру во Французской Гвиане из-за задержек с новой европейской ракетой Ariane 6, сообщил РИА Новости источник в ракетно-космической отрасли.

В сентябре 2017 года был подписан контракт на запуск четырех аппаратов Galileo двумя ракетами Ariane 6, предусматривавший в качестве запасного варианта использование ракет "Союз". Из-за задержки первого пуска Ariane 6 оба старта были перенесены на РН "Союз".

"К двум пускам "Союза" с космодрома Куру по два аппарата Galileo в каждом, планирующимся соответственно в ноябре 2021 года и апреле 2022 года, добавляется еще один старт двух Galileo на "Союзе" в сентябре 2022 года", - сказал собеседник агентства.

По его словам, это связано с тем, что ракета Ariane 6, которую намечалось использовать для запуска спутников Galileo, полетит не ранее конца следующего года.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/80974/>

Boeing возвращает корабль Starliner на завод для устранения неисправности в двигателях



© Фото: novosti-kosmonavtiki.ru

16.08.2021. Корпорация Boeing отложила на неопределенный срок запуск корабля CST-100 Starliner к Международной космической станции (МКС). Как пояснили в компании, решение принято в связи с необходимостью вернуть корабль на завод для устранения неполадок в работе двигателей, передает ТАСС.

"Сегодня Boeing проинформировала [Национальное управление США по авиации и исследованию космического пространства] (NASA) о том, что корабль CST-100 Starliner будет отсоединен от ракеты-носителя Atlas V", - говорится в заявлении компании, размещенном на ее сайте. Согласно документу, корабль будет возвращен в цех для "выявления неисправностей в работе клапанов двигателей".

"Перемещение корабля в цех подготовки потребует от Boeing, NASA и United Launch Alliance [разработавшей ракету-носитель] согласовать новую дату запуска, когда неисправность будет устранена", - отмечается в заявлении.

Запуск корабля CST-100 Starliner американской корпорации Boeing к Международной космической станции (МКС) состоится не раньше середины октября текущего года. Об этом 13 августа заявил на пресс-конференции руководитель американской программы МКС Джоэл Монталбано.

"Это точно состоится уже после запуска миссии Lucy [в рамках которой планируется изучить семь астероидов Солнечной системы]", - указал он. По словам Монталбано, запуск миссии Lucy намечен на 16 октября. "Поэтому эта миссия [запуск Starliner] будет осуществлена уже после Lucy", - пояснил представитель Национального управления США по авиации и исследованию космического пространства (NASA).

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/80966/>

Рогозин подтвердил готовность российских специалистов помочь США со Starliner

16.08.2021. Генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин подтвердил готовность отправить российских специалистов в США, чтобы помочь американским коллегам с решением проблем американского корабля Starliner, передает ТАСС.

"Поскольку дело касается программы поддержки МКС, мы подтверждаем нашу готовность оказать экспертную поддержку американским коллегам", - написал Дмитрий Рогозин в своем Telegram-канале.

По словам главы Роскосмоса, Центр Келдыша (головной научный институт российского ракетного двигателестроения) в случае обращения американской стороны готов направить своих специалистов в США на предприятие-разработчик корабля Starliner.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/80967/>

Илон Маск о готовности к полёту Starship



© Фото: SpaceX

15.08.2021. Илон Маск: — Первый орбитальный Starship должен быть готов к полету через несколько недель, пока не будет получено одобрение регулирующих органов.

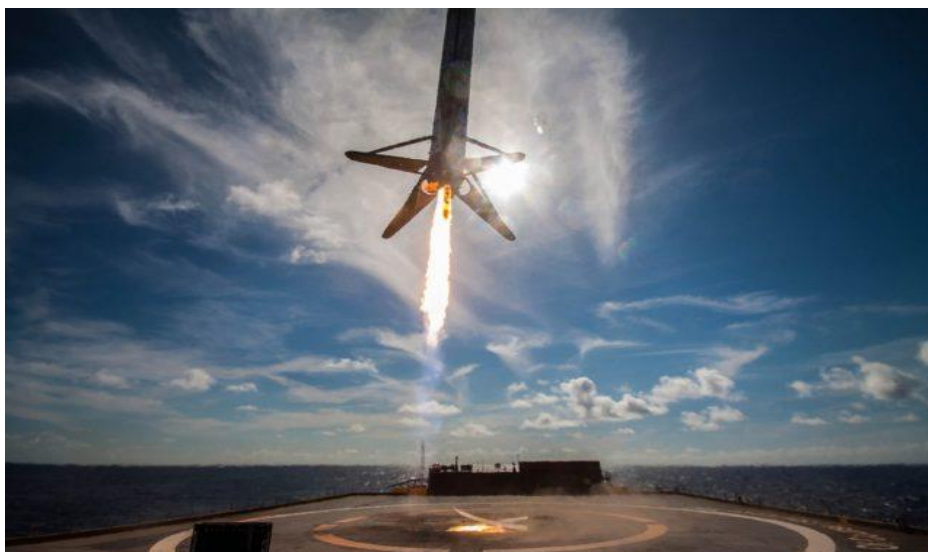
Tyler Gray: — Это “несколько недель” по Илоновому времени или в реальном времени?

Илон Маск: — В реальном времени.

<...>

<https://aboutsacejournal.net/2021/08/15/>

Первая двойная посадка ускорителей Falcon Heavy на морские платформы ожидается в октябре



© Фото: SpaceX

15.08.2021. Впервые, за более чем два года с момента прошлого запуска сверхтяжёлой ракеты SpaceX, нас ожидает следующий полёт Falcon Heavy и первая в своём роде одновременная посадка сразу двух боковых ускорителей на морские платформы SpaceX.

3-й запуск Falcon Heavy состоялся 26 месяцев назад в рамках миссии STP-2. 4-й запуск планируется на октябрь этого года. Изначально, следующий полёт ракеты планировался в четвёртом квартале 2020 года, но готовность полезных нагрузок вместе с пандемией отложили сразу два запуска до 2021 года. Миссии, известные как USSF-44 и USSF-52 будут запущены в интересах военных. USSF-44 – станет первым запуском компании с прямым выводом на геостационарную орбиту (Direct to GEO).

12 августа SpaceX подали заявку в Федеральную комиссию связи для получения разрешения на осуществление связи для космических операций. Хотя это довольно рутинный запрос, он подтвердил, что SpaceX планируют осуществить одновременную посадку двух ускорителей Falcon Heavy на свои платформы – JRTI и ASOG. Из-за излишней осторожности и консерватизма, в сочетании со сложным профилем предстоящего запуска, миссия потребует от SpaceX израсходовать первую ступень, а боковые ускорители посадить на платформы в океане. Запуск миссии возможен не ранее 25 сентября и, по некоторым данным, планируется на октябрь.

Ещё одна миссия – USSF-52 будет запущена в 2022 году. Её профиль не столь сложен, поэтому ожидается, что он позволит SpaceX вернуть и первую ступень и два боковых ускорителя. Накануне, на полигоне МакГрегор в Техасе, для огневых испытаний была установлена первая ступень Falcon Heavy B1068 для этой миссии.

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/15/>

Ракета-носитель «Чанчжэн-7» доставлена на терминал порта Цинлань



© Фото: novosti-kosmonavtiki.ru

16.08.2021. 14 августа, транспортное судно-ракетоносец «Сюй Ян-15» (кит. 绪扬 15/ англ. XU YANG 15, позывной BFBF5) прибыло из порта Тяньцзинь, с разобранной ракетой «Чанчжэн-7» (серийный номер Y4), в порт Цинлань города Вэньчан южно-китайской провинции Хайнань, сообщается в группе «Космические полёты Китая» ВКонтакте.

15 августа после выгрузки, контейнеры с ракетой среднего класса «Чанчжэн-7» (CZ-7/ Chang Zheng-7), агрегатами и оборудованием будут доставлены специальным автотранспортом на космодром Вэньчан в здание вертикальной сборки, испытаний и тестирования ракет.

На космодроме будут выполнены работы по окончательной сборке носителя, интеграции с грузовым космическим кораблём «Тяньчжоу-3» (Tianzhou-3) и подготовки к пуску в сентябре месяце этого года к базовому модулю «Тяньхэ» китайской пилотируемой космической станции.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/80980/>

Китайская CAS Space создаёт многоразовый корабль для суборбитальных полётов



© Фото: novosti-kosmonavtiki.ru

16.08.2021. Китайская компания Beijing Zhongke Aerospace Exploration Technology Co., Ltd., также известная как CAS Space, разрабатывает многоразовую ракету и космический корабль для суборбитального туризма. Первое летное испытание

запланировано на 2022 год. Космические туристические услуги для семи пассажиров на высоту 100 км начнутся с 2024 года, сообщается в группе “Космические полёты Китая”.

Пока известно лишь несколько основных параметров:

- максимальная высота полёта: свыше 100 км;
- вместимость капсулы: 7 пассажиров;
- возврат 1-й ступени: двигательная посадка;
- возврат капсулы: с помощью парашютов;
- 1-я ступень ракеты будет иметь 5 кислородно-керосиновых двигателей с тягой

15 тонн каждый. У ракеты будет 4 решётчатых руля. Диаметр капсулы – 3 м. У неё будет 4 больших иллюминатора и САС как у Crew Dragon;

— первый полёт планируется в 2022 году, туристические услуги планируется оказывать с 2024 года.

Компания CAS Space разрабатывает целое семейство многоразовых ракет-носителей. На них планируется использование решётчатых рулей и посадочных опор для возврата первой ступени. Эти ракеты смогут выводить на низкую околоземную орбиту от 1 до 15 тонн полезной нагрузки.

CAS Space, дочернее предприятие Китайской академии наук (CAS Chinese Academy of Sciences), приближается к своему первому пуску ракеты-носителя, завершая испытания ракетных двигателей, испытаний в аэродинамической трубе, тестирования механизма разделения ступеней.

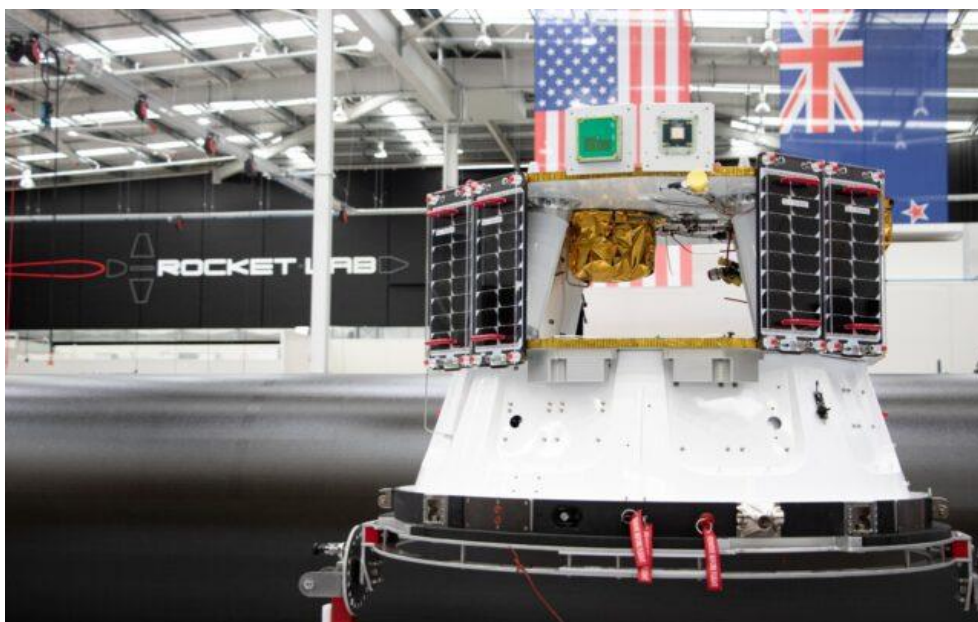
Пуск ракеты ZK-1A запланирован на 4-й квартал 2021 года.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/80970/>

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/14/>

Космические аппараты и спутниковые системы

Rocket Lab получила заказ на производство и запуск трёх миссий спутниковой платформы Photon для создания “космического производства” на орбите



© Фото: Rocket Lab

14.08.2021 Rocket Lab построит и запустит три своих спутниковых платформы Photon, которые будут служить в качестве платформ для “космических фабрик” по производству оптоволоконных кабелей в условиях микрогравитации.

11 августа Rocket Lab объявили о контракте со стартапом Varda Space Industries на запуск трёх ракет Electron со спутниковой платформой Photon. Запуски начнутся с первого квартала 2023, а закончатся в 2024 году, с дополнительной опцией четвёртого запуска.

Каждая из спутниковых платформ Photon будет служить платформой для “космических фабрик”, которые будут производить несколько видов изделий или продуктов в условиях микрогравитации на низкой околоземной орбите. Также Photon будет предоставлять контроль за параметрами фабрики и обеспечивать связь. Масса “фабрик” будет составлять 120 кг, включая капсулу, способную возвращать произведённую продукцию обратно на Землю по завершению трёхмесячных миссий.

“Photon позволяет раскрыть весь потенциал космоса для наших клиентов. Он убирает барьер перед растущим рынком малых спутников, благодаря его универсальности. Photon предоставляет отличную платформу, которую не нужно строить самим заказчикам. Наши покупатели долетают до орбиты быстрее других и могут сконцентрироваться на выполнении своей миссии, не волнуясь о производстве и управлении космическими аппаратами”, — сказал Питер Бек, исполнительный директор Rocket Lab.

“Photon отлично подходит для нашей миссии. Команда Rocket Lab продемонстрировала инженерную утончённость. Такое сотрудничество позволит нам уложиться в плотный график и малый бюджет”, — сказал Уилл Брюй (Will Bruey), исполнительный директор Varda.

По словам компании, основанной в Торранс (штат Калифорния), её целью является лидерство в коммерческом производстве в условиях микрогравитации. В компании не спешат делиться своими планами. По их словам, в космосе они собираются производить оптоволоконные кабели, фармацевтические препараты, а также полупроводники.

Космическое производство имеет довольно грустную историю. В 1980-х годах некоторые возлагали надежды на Space Shuttle, космические станции и на другие платформы для производства. В космосе хотели производить кристаллы протеина и полупроводники, однако такое производство было обречено на провал, так как оно не покрывало высокие расходы на производство и последующую доставку на Землю. В более позднее время компании изучили, как производить оптоволокно более высокого качества под названием ZBLAN на МКС, однако такое производство всё равно не приносило значительной выручки.

Новый космос открывает новые возможности для производства на орбите за счёт большей доступности. Надеемся, что в это раз у такой деятельности в космосе будет больше шансов на успех.

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/14/>

Командиры экипажей МКС-66 продолжают сдавать экзамены



© Фото: Роскосмос

13.08.2021. Для командира экипажа МКС-66 Антона Шкаплера и его дублера Олега Артемьева экзаменационная сессия продолжилась испытаниями на специализированном тренажере «Телеоператор».

Этот тренажер предназначен для подготовки космонавтов к реализации режима телеоператорного ручного управления (ТОРУ) причаливанием и стыковкой к узлам российского сегмента МКС беспилотных космических аппаратов: грузовых кораблей, модулей дооснащения и других. Предусмотрена автоматическая стыковка, но, если этого не произойдет, необходимо перейти на ручное управление процессами.

В составе экипажа 66-й экспедиции на МКС, которая должна начаться в октябре текущего года, только один профессиональный космонавт, остальные полетят в статусе участников космического полета для реализации художественно-просветительского проекта «Вызов». Ближайшая экспедиция на орбиту будет сопровождаться напряженной работой, в том числе, связанной с расстыковкой и стыковкой различных космических аппаратов. Эти навыки многократно отработывались на тренажере «Телеоператор».

В ходе текущей сессии Антону Шкаплеру и его дублеру предстоит сдать еще один экзамен на том же тренажере — по телеоператорному ручному управлению транспортным грузовым кораблем-модулем «Прогресс М-УМ», в составе которого узловой модуль «Причал». Выведение нового модуля на околоземную орбиту и включение в состав российского сегмента МКС планируется в ноябре этого года.

В начале сентября у экипажей МКС-66 начнутся комплексные экзаменационные тренировки. Напомним, что в основной экипаж входят Антон Шкаплер, Юлия Пересильд и Клим Шипенко, а в дублирующий — Олег Артемьев, Алена Мордвина, Алексей Дудин.

<https://www.roscosmos.ru/32191/>

Кандидаты в космонавты-испытатели проходят специальную парашютную подготовку



© Фото: Роскосмос

16.08.2021. Подготовка космонавтов включает в себя такие дисциплины, которые, на первый взгляд, не связаны с космическим полетом. Казалось бы, зачем погружаться под воду в скафандрах, сутками сидеть в заснеженном лесу или прыгать с парашютом? На самом деле каждое направление подготовки позволяет отработать действительно необходимые космонавтам навыки.

В гидролаборатории воссоздают условия, при которых проводятся работы в открытом космосе. Тренировки по «выживанию» в различных климатогеографических зонах готовят космонавтов к возможным нештатным ситуациям, если спускаемый аппарат приземлится в нерасчетной точке. Специальная парашютная подготовка интересна тем, что является уникальным инструментом для получения навыков выполнения сложно совмещенной деятельности и работы в условиях реального стресса.

«Специальная парашютная подготовка — один из самых экстремальных видов подготовки космонавтов, потому что она сопряжена с риском. Многим приходится начинать с нуля: преодолевать страх, учиться управлять своим телом, безошибочно выполнять задания инструкторов. Все это требует психологического и физического напряжения», – рассказала ведущий психолог ЦПК Наталья Филиппова.

В ходе тренировок психологи ЦПК определяют уровень развития профессионально важных качеств кандидатов в космонавты, анализируют их настроение, особенности взаимодействия с инструкторским составом, следование предписанному алгоритму работ, временные и физические затраты парашютистов.

«Перед началом прыжковой смены мы проводим психофизиологическое тестирование, то есть оцениваем степень готовности кандидатов в космонавты к выполнению задач, – пояснила Наталья Филиппова. – Скорость реакции, уровень стресса и работоспособности, степень тревожности можно выявить с помощью тестов. Вместе с тренировочной бригадой психолог в течение всей смены ведет наблюдения, а затем снова проводит тестирование».

Сейчас на базе Мензелинского филиала АНО ДПО «Центральный аэроклуб РТ ДОСААФ России» специальную парашютную подготовку проходят кандидаты в

космонавты-испытатели отряда Роскосмоса Александр Колябин, Сергей Тетерятников и Арутюн Кивирян.

Задача инструкторов и других специалистов ЦПК – научить их работать в условиях стресса, самостоятельно принимать решения. Основной методический прием состоит в том, что, находясь в свободном падении, космонавт должен выполнить дополнительные задания (вести репортаж о своих действиях, решать логико-математические задачи), сохранять устойчивое положение тела в пространстве, контролировать высоту и раскрыть купол парашют на заданной высоте. Управляя куполом парашюта, необходимо продолжить выполнение дополнительного задания, построить траекторию захода и приземлиться в заданной точке. Это тренировки по уникальной методике, разработанной в ЦПК.

Сборы в Мензелинске проходят в течение трех недель. За одну смену, которая начинается с медосмотра рано утром, каждый кандидат в космонавты совершает до четырех прыжков, после чего происходит разбор тренировки. Специалисты ЦПК отмечают, что их подопечные демонстрируют высокую работоспособность и с каждым днем выполняют все более сложные задания.

<https://www.roscosmos.ru/32204/>

Роскосмос исключил, что "дырку" в корабле "Союз МС-09" сверлили на Земле



© Фото: novosti-kosmonavtiki.ru

16.08.2021. Генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин заявил, что тщательное расследование обнаружения в 2018 году отверстия в корабле "Союз МС-09" при полете на Международной космической станции (МКС) исключило версию, что его просверлили на Земле. Об этом сообщает агентство «РИА Новости».

"В результате нашего тщательного расследования мы уже исключили вашу версию повреждения нашего корабля на Земле", - написал он в Twitter, отвечая на предположение одного из подписчиков, что работник мог как-то случайно просверлить отверстие при подготовке корабля "Союз МС-09" на Земле и никому не сказать про это.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/80976/>

Роскосмос не стал обвинять Серену Ауоньон-Чэнселлоре в сверлении "дырки" в корабле "Союз"



© Фото: novosti-kosmonavtiki.ru

16.08.2021. Генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин написал в Twitter, что госкорпорация не обвиняет астронавта НАСА Серену Ауоньон-Чэнселлор в сверлении отверстия в корабле "Союз МС-09" при полете на Международной космической станции (МКС) в 2018 году, передает РИА Новости.

Так он ответил на высказывание одного из подписчиков, что в адрес астронавта якобы поступили соответствующие заявления.

"Никто никогда ее не обвинял... Роскосмос никого не обвиняет. Мы не хотим неприятностей для нашего сотрудничества", — отметил Рогозин.

Ранее помощник главы НАСА по пилотируемым полетам Кэти Лидерс заявила, что США отвергают предположения о психологических и медицинских проблемах у астронавтов НАСА на МКС, побудивших Ауоньон-Чэнселлор просверлить отверстие в "Союзе".

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/80975/>

Ровно 1 месяц до запуска миссии Inspiration4



© Фото: [SpaceX](https://www.spacex.com)

15.08.2021. Эта миссия должна стать первой сразу по нескольким аспектам:

- первая полностью частная миссия на орбиту Земли (SpaceX);
- первая туристическая миссия на орбиту, экипаж которой полностью состоит из непрофессиональных астронавтов (Джаред Исаакмен – предприниматель/пилот, Сиан Проктор – учёный/ популяризатор космоса, Хейли Арсено – врач, Крис Семброски – аэрокосмический инженер);
- первая орбитальная туристическая миссия на повторно используемой ракете и корабле (Falcon 9 B1062.3 и Crew Dragon C207.2 Resilience);
- первый раз в космос летит человек, который имеет протез (Хейли Арсено).

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/15/>

Илон Маск заявил, что Starship может доставить астронавтов на Луну до 2024 года



© Фото: /novosti-kosmonavtiki.ru/

16.08.2021. Глава американской компании SpaceX Илон Маск выразил мнение, что космический корабль Starship может осуществить высадку астронавтов на Луну раньше 2024 года. Соответствующую запись он разместил 14 августа в Twitter, передает ТАСС.

На вопрос одного из пользователей соцсети, ожидает ли он, что его корабль будет готов высадить экипаж на поверхность спутника Земли в 2024 году, Маск ответил: *"Возможно, раньше"*.

10 августа генеральный инспектор Национального управления США по аэронавтике и исследованию космического пространства (NASA) Пол Мартин сообщил, что высадка астронавтов на Луну в 2024 году не представляется возможной в связи, в частности, с задержками в разработке скафандров. Маск предложил ведомству помощь в такой разработке.

<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/80973/>

Роскосмос и Тунис намерены сотрудничать в области пилотируемой космонавтики



© Фото: Роскосмос

13.08.2021. 13 августа 2021 года, в городе Москве состоялась рабочая встреча генерального директора Госкорпорации «Роскосмос» Дмитрия Рогозина с генеральным директором тунисской компании Telnet Holding Мухаммедом Фрихой при участии Чрезвычайного и Полномочного Посла Тунисской Республики в Российской Федерации Тарака бен Салема.

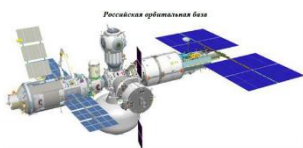
Во встрече в дистанционном формате также принял участие Президент Тунисской Республики Каис Саид, дав высокую оценку российско-тунисскому сотрудничеству в области космоса и отметив, что у России и Туниса имеются большие возможности для реализации взаимовыгодных совместных проектов.

В рамках встречи стороны обсудили перспективы российско-тунисского сотрудничества в области пилотируемых космических полетов, в частности, намерения тунисской стороны осуществить подготовку и запуск в космос женщины-космонавта.

Итогом встречи стало подписание совместного Меморандума о взаимопонимании относительно двустороннего сотрудничества в области пилотируемых космических полетов.

<https://www.roscosmos.ru/32189/>

Источник рассказал, кто станет главой проекта по новой орбитальной станции



16.08.2021. Руководителем проекта по разработке Российской орбитальной служебной станции (РОСС) определен первый заместитель генерального директора по науке головного научного института Роскосмоса ЦНИИмаш Александр Романов, рассказал РИА Новости источник в ракетно-космической отрасли.

"Руководить проектом РОСС будет Александр Романов из ЦНИИмаш", - сказал собеседник.

Кроме того, добавил он, по части управления новой станцией работы возглавит руководитель Центра управления полётами, первый заместитель генерального директора ЦНИИмаш Максим Матюшин.

Илон Маск сообщил, что Starship Lunar может быть готов для высадки даже раньше 2024 года



© Фото: SpaceX

15.08.2021. SpaceX получила \$300 млн от NASA в рамках программы HLS сразу после того, как Счетная Палата США (GAO) отклонила протесты компаний Blue Origin и Dynetics 30 июля.

NASA в этом финансовом году располагает только \$345 млн для HLS этапа Option A, поэтому SpaceX уже получила большую часть того, что ей предназначалось. Следующую большую выплату при условии, что они выполнили соответствующие этапы — нужно будет подождать до следующего финансового года, который начнется 1 октября.

Иронично, но даже с этим последним платежом SpaceX по-прежнему получила меньше денег, чем National Team. Общая сумма, полученная SpaceX для HLS, составляет \$439,6 млн, а сумма, которую получила National Team/ Blue Origin, составляет \$479,7 млн.

Илон Маск в твиттере уже успел прокомментировать данную новость, добавив, что лунный лендер может быть готов для высадки даже раньше 2024 года (хотя высадка в любом случае произойдет не раньше апреля 2025).

<https://aboutspacejournal.net/2021/08/15/>

Стоимость китайской навигационной индустрии “Бэйдоу” к 2025 году составит четверть мировой доли



16.08.2021. По оценкам эксперта, стоимость индустрии спутниковой навигации “Бэйдоу” в Китае к 2025 году превысит триллион юаней (около \$155 млрд), что составит от 20 до 25 процентов мировой доли. Цао Чонг, главный научный сотрудник Китайской ассоциации ГНСС и LBS (Служба определения местоположения), заявил, что 2020 год стал поворотным моментом для “Бэйдоу”, поскольку строительство системы было завершено, и основное внимание

переключилось на его индустриализацию и крупномасштабное применение, пишет “Спутниковое телевидение”.

31 июля 2020 года президент Китая Си Цзиньпин на церемонии, состоявшейся в Пекине, официально объявил о завершении строительства и вводе в эксплуатацию системы “Бэйдоу-3”. Система позволяет глобальным пользователям получать доступ к её высокоточным сервисам позиционирования, навигации и синхронизации.

По словам Цао, за последний год “Бэйдоу” добилась значительного прогресса. Услуги “Бэйдоу” были применены к множеству сценариев в различных отраслях, и пришло время увидеть его весь потенциал. Несмотря на пандемию Covid-19, которая негативно повлияла на многие виды экономической деятельности, стоимость индустрии навигации Китая превысила 400 млрд юаней в 2020 году, увеличиваясь в среднем более чем на 20% в год.

«На самом деле то, как мы боремся с эпидемией, действительно отражало важность служб времени и местоположения, с помощью которых мы можем получить общую картину эпидемической ситуации и отслеживать любые изменения в реальном времени», – сказал Цао. Например, с помощью кода здоровья были связаны большие данные от трёх основных телекоммуникационных операторов Китая – China Mobile, China Unicom и China Telecom».

Код здоровья (health code) – это программное обеспечение для смартфонов, которое оценивает риски заражения людей коронавирусом на основе факторов, включая их историю поездок и продолжительность времени, проведённого в опасных зонах. Он сыграл жизненно важную роль в отслеживании и остановке цепочек передачи вируса. Индустриализация “Бэйдоу” только началась. Но у Китая есть свои преимущества – огромный внутренний рынок с большим количеством пользователей, считает эксперт.

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

Inmarsat объявила о новой услуге



13.08.2021. Компания Inmarsat представила на рынке новую L-диапазонную услугу.

Последняя будет ориентирована на IoT-рынок и предоставляться посредством двух спутников Inmarsat-6. К ее особенностям в операторе отнесли то, что она будет обеспечивать передачу потребителям информации на скорости до 1,7 мбит в секунду. Заказ спутников Inmarsat-6 был оформлен в 2015 году.

Стоимость их создания составляет порядка \$600 млн. Производитель - компания Airbus Defense and Space.

<https://www.ecoruspace.me/>

Космические силы США запускают новую отраслевую программу



13.08.2021. Космические силы США объявили о планах по запуску новой программы с бюджетом \$50 млн.

Входящие в нее мероприятия будут ориентированы на работу со стартапами и предприятиями малого бизнеса. Новая программа получит наименование AFWERX.

<https://www.ecoruspace.me/>

Мунарис завершила оформление сделки со SpaceLink



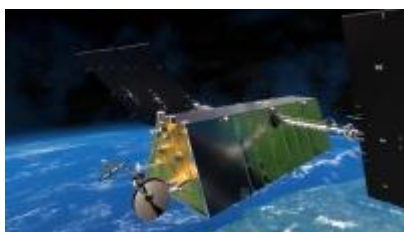
13.08.2021. Немецкая компания закончила оформление своей сделки с компанией SpaceLink на сумму \$28 млн

По ее условиям, начиная с первого квартала 2023 года, будет осуществлена поставка 40 спутниковых оптических терминалов.

SpaceLink - это стартап, который запланировал создание на средней орбите группировки спутников-ретрансляторов. К их особенностям относят возможность использования оптических линий передачи данных.

<https://www.ecoruspace.me/>

Канадское правительство проводит дополнительные инвестиции в Telesat



13.08.2021. Правительство Канады согласилось внести дополнительные 1,44 млрд CAD (канадских долларов) в развитие группировки Telesat Lightspeed. Условием выделения средств названо соблюдение требований в области капиталовложений и эксплуатационных расходов. Структурно выделяемые

средства будут разделены на:

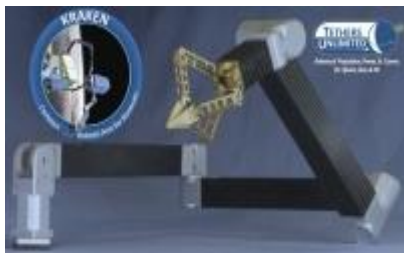
- ✓ 790 млн - государственный займ. Срок предоставления 20 лет.
- ✓ 650 млн - прямой платеж, который будет проводиться на протяжении 14 лет.

К отдельным условиям выделения средств названо создание не менее 700 рабочих мест.

В настоящий момент времени объем привлеченных канадской компанией средств составляет более 4 млрд CAD (всего на создание группировки компания планирует потратить 6,3 млрд CAD). <https://www.ecoruspace.me/>

Разработки и перспективные проекты

Tethers Unlimited обнародовала данные об использовании 70-метровой электродинамической ленты



13.08.2021. Tethers Unlimited обнародовала данные, согласно которым использование разработанной ею 70 метровой проводящей ленты, массой 1 кг (полная масса изделия), позволило на порядок увеличить скорость сведения космических аппаратов с орбиты.

При этом в компании подчеркнули, что в данном случае речь идет о спутнике, который в обычных условиях сводился бы с орбиты на протяжении 10 лет.

Необходимо отметить, что на текущий момент времени компания установила и протестировала свои изделия в составе трёх спутников, что позволило ей рассчитать среднее значение снижения времени нахождения спутника на орбите в размере 10 раз.

<https://www.ecoruspace.me/>

Происшествия, события, факты

Обломок ракеты “Зенит-2” мог столкнуться со спутником, считает эксперт



© Фото: novosti-kosmonavtiki.ru

16.08.2021. Обломок ракеты-носителя "Зенит-2" мог столкнуться в космосе с китайским метеорологическим спутником “Юнхай 1-02” в марте, однако аппарат пережил это и продолжил работу, считает известный американский эксперт по космонавтике Джонатан МакДауэлл, передает РИА Новости.

Ранее 18-я эскадрилья контроля космического пространства Военно-воздушных сил США сообщила, что 18 марта спутник “Юнхай 1-02” разрушился на орбите с образованием 21 обломка. При этом причины не уточнялись.

МакДауэлл обратил внимание, что в каталог космических объектов, публикуемый ВВС США на специализированном сайте space-track.org, добавлен объект с

международным обозначением 1996-051Q и примечанием "столкнулся со спутником". По его словам, это обломок второй ступени ракеты "Зенит-2", которая в сентябре 1996 года вывела на орбиту спутник радиотехнической разведки "Целина-2".

"Быстрый анализ данных показывает, что спутник "Юнхай 1-02" и обломок 1996-051Q прошли в километре друг друга (то есть в пределах погрешности данных) 18 марта в 7:41 по Всемирному координированному времени (10:41 мск) точно тогда, когда 18-я эскадрилья сообщила о разрушении "Юнхая", - написал МакДауэлл в Twitter.

Он добавил, что к настоящему времени военные США зарегистрировали в космосе 37 обломков от возможного столкновения, однако "Юнхай 1-02" сохранил работоспособность: он маневрирует и с него поступают сигналы.

Спутник "Юнхай 1-02" был запущен 25 сентября 2019 года с космодрома Цзюцюань ракетой-носителем "Чанчжэн-2D". Согласно данным американских военных, перед разрушением спутник находился на круговой орбите около 780 километров.
<https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/80978/>

Юнармейцам в помощь



© Фото: Роскосмос

15.08.2021. Государственный ракетный центр имени академика В.П. Макеева (ГРЦ, входит в состав Госкорпорации «Роскосмос») оказал шефскую поддержку городскому Центру военно-патриотического воспитания и подготовки молодёжи к военной службе. Предприятие безвозмездно передало имущество отдела ГОЧС с истекшим сроком хранения — в общей сложности около 360 штук различных наименований средств индивидуальной защиты.

В список вошли противогазы, респираторы, защитные костюмы, компасы, противохимические пакеты, медицинские комплекты гражданской защиты, санитарные носилки и сумки, и т.п. По словам руководителя центра Г.Е. Обвинцева, это оборудование предоставляется на время проведения военно-патриотических игр и для участия в олимпиадах по ОБЖ тем городским школам, где не имеется соответствующего оснащения, а также для занятий молодёжи в отряде ГОЧС.

По инициативе генерального директора, генерального конструктора ГРЦ, академика РАН, почётного гражданина г. Миасса Владимира Дегтяря, Государственный ракетный центр в числе первых в Челябинской области подписал в 2019 году совместно с администрацией МГО соглашение о сотрудничестве со Всероссийским общественным движением «Юнармия». Партнёрство Государственного ракетного центра и юнармейцев

закономерно, ведь сейчас важно вырастить достойную смену, поддержать интерес детей и подростков к инженерно-техническим профессиям, востребованном на оборонном предприятии.

В рамках соглашения предприятие оказывает материально-техническую поддержку Центру военно-патриотического воспитания, отряду юнармейцев, базирующемуся в школе № 18, помогает с организацией в ДКиТ «Прометей» ежегодной тематической выставки ко Дню Победы, где демонстрируются различные экспонаты и награды времён Великой Отечественной войны, Книга памяти Челябинской области с фамилиями наших земляков, воевавших на всех фронтах. В этом году юнармейцы вместе с работниками ГРЦ участвовали в почётном карауле 9 Мая возле Вечного огня у мемориала «Скорбящая мать» и Вахте памяти 22 июня.

<https://www.roscosmos.ru/32188/>