

# Новости космоса



Сектор информационно-аналитического обеспечения  
Отделение внешнеэкономической деятельности  
23-25.01.2021

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков .....	5
Источник рассказал о росте числа пусков с Байконура в 2021 году .....	5
Южнокорейский спутник CAS500-1 доставили на Байконур .....	5
Запуск модуля "Наука" перенесли на лето .....	6
Источник рассказал о планах по запуску новых спутников "Глонасс" .....	7
SpaceX запустила ракету-носитель с более чем 140 спутниками .....	8
Платформа JRTI с летавшим 8 раз ускорителем Falcon 9 B1051 миссии Starlink-16 прибывает в порт Канаверал .....	9
Starship SN9. Новости 25.01.2021 .....	9
Northrop Grumman провела огневые испытания твердотопливного ракетного блока ракеты ULA Vulcan .....	10
Firefly готовятся к своему первому пуску .....	10
CASC заявила об успешных испытаниях ряда перспективных жидкостных и твердотопливных ракетных двигателей .....	11
Китай завершает подготовку ракет для первых миссий по строительству пилотируемой орбитальной станции .....	12
В CALT собрали прототип композитного топливного бака .....	13
По дороге в Танегасима. Новости 22.01.2021 .....	14
Наземная космическая инфраструктура.....	15
Правительство РФ поручило проверить госконтракт на строительство второй очереди космодрома Восточный .....	15
Вторая купленная SpaceX буровая платформа Phobos прибывает в Паскагулу .....	16
Открыто дело между SpaceX и тexasской нефтяной компанией по добыче природного газа.....	16
Замена Аресибо может способствовать повышению осведомленности о космической обстановке.....	18
Космические аппараты и спутниковые системы .....	18

Летные испытания полезной нагрузки спутника "Экспресс-80" завершены.....	18
Спутник МГТУ им. Баумана "Парус" запустят с МКС в 2021 году .....	19
ЕКА планирует в 2022 году защитить техпроект миссии по изучению изменения орбиты астероида.....	20
Французский стартап продемонстрировал возможности йодной двигательной установки .....	20
NASA испытало работающий на нетоксичном топливе двигатель.....	21
Northrop Grumman и L3Harris создадут для агентства противоракетной обороны сенсорные спутники .....	21
Илон Маск анонсировал межспутниковую лазерную связь спутников Starlink! .....	22
Почему NASA ворует энергию планет .....	22
<b>Пилотируемые программы .....</b>	<b>23</b>
Руководитель полета сообщил, что кондиционеры на МКС выходят из строя довольно часто .	23
На МКС доставят мощный микроскоп для проверки еще одного возможного места утечки воздуха.....	23
Космонавты на МКС сообщили, что довольны отечественной системой связи.....	25
Российский член экипажа на МКС рассказал о планах на День космонавтики.....	25
Экипаж МКС на Новый год съел редис, выращенный американцами в космосе .....	26
<b>Управление, финансы и маркетинг .....</b>	<b>27</b>
Роскосмос с 2018 г. подготовил материалы для возбуждения 26 уголовных дел из-за коррупции .....	27
Соломонов ушел с поста гендиректора института, создававшего ракеты "Ярс" и "Булава" .....	28
Источник: Россию исключили из экспертной группы по лунной программе .....	29
Источники: кандидату в главы представительства НАСА в РФ отказали в визе.....	30
ЕКА и ЕС налаживают отношения .....	31
Махаг продала часть спутниковых изображений Marbox.....	32
Шведская космическая корпорация подписала с Airbus меморандум о взаимопонимании.....	32
<b>Происшествия, события, факты.....</b>	<b>33</b>

Facebook частично разблокировал аккаунт Рогозина .....	33
Google внезапно закрыл амбициозный проект .....	34
Детские мечты о космосе сбываются.....	35
Ракета-носитель «Союз-2» из LEGO .....	36
«Танины ракеты»: космическая традиция.....	37
Первое назначение на должности космонавтов состоялось 60 лет назад.....	38
Более половины опрошенных американцев готовы перейти на спутниковый интернет от Starlink.....	39
Китай собрал 100 петабайтов данных наблюдения Земли.....	40

# Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков

Источник рассказал о росте числа пусков с Байконура в 2021 году



© РИА Новости / Сергей Мамонтов

23.01.2021. Количество пусков с космодрома Байконур в этом году увеличится более чем в два раза по сравнению с прошлым, сообщил РИА Новости источник в ракетно-космической отрасли.

В 2020 году с Байконура было осуществлено семь космических пусков.

"В этом году планируются от 15 до 17 стартов с Байконура", - сказал собеседник агентства.

Среди них, по его словам, три ракеты "Протон-М" и 12-14 ракет "Союз-2".

"На орбиту намечается вывести, в частности, три пилотируемых корабля "Союз", три грузовых "Прогресса", два модуля Международной космической станции, телекоммуникационные спутники связи "Экспресс-АМУЗ" и "Экспресс-АМУ7", три группы аппаратов OneWeb и метеорологический спутник "Арктика-М", - отметил источник.

Байконур - первый космодром мира. Арендуются Россией у Казахстана до 2050 года. С 1957 года с космодрома выполнены 1507 орбитальных пусков ракет с 1919 спутниками.

<https://ria.ru/20210123/baykonur-1594240237.html>

## Южнокорейский спутник CAS500-1 доставили на Байконур

*Кроме того, в компании "Главкосмос пусковые услуги" сообщили, что готовятся к запуску ракеты-носителя "Союз-2"*

24.01.2021. Южнокорейский спутник дистанционного зондирования Земли доставлен на Байконур, откуда будет запущен ракетой-носителем "Союз-2". Об этом

сообщила 24 января в Twitter компания "Главкосмос пусковые услуги" (входит в Роскосмос).

*"Космический аппарат Корейского Института Аэрокосмических исследований "CAS500-1" доставлен на площадку 31 космодрома Байконур, где будет осуществляться дальнейшая подготовка спутника, его заправка и интеграция. Готовимся к пуску ракеты-носителя "Союз-2", - говорится в сообщении.*

Ранее генеральный директор компании "Главкосмос пусковые услуги" Александр Серкин сообщил, что запуск спутника запланирован на март 2021 года.

Контракт с Корейским институтом аэрокосмических исследований на запуск космического аппарата CAS500-1 был подписан компаниями "Главкосмос" и "Главкосмос пусковые услуги" 17 августа 2017 года, на следующий день аналогичный контракт был заключен с компанией Korea Aerospace Industries на запуск CAS500-2. Оба аппарата планируется запустить на ракете-носителе "Союз-2.1a" с космодрома Байконур.

CAS500-1 и CAS500-2 должны провести съемку Земли в панхроматическом и многоспектральном режимах.

<https://tass.ru/kosmos/10534435>

## **Запуск модуля "Наука" перенесли на лето**

*Модуль будет лететь к станции около 10 дней, стыковка пройдет к заранее подготовленному месту*

22.01.2021. Многофункциональный модуль "Наука" для Международной космической станции будет запущен летом 2021 года. Об этом сообщил 22 января руководитель полета российского сегмента МКС Владимир Соловьев.

*"Летом запланирован запуск этого модуля", - сказал он в интервью телеканалу "Россия-24" 22 января.*

По словам Соловьева, модуль будет лететь к станции около 10 дней по "весьма спокойной орбите". Стыковка пройдет к заранее подготовленному месту.

### **Интеграция модуля**

Для интеграции модуля со станцией потребуется 7-8 выходов в открытый космос, сообщил Соловьев.

*"После его стыковки запланированы довольно серьезные процедуры, по-моему, семь или восемь выходов в открытый космос, для того чтобы этот модуль интегрировать, ввести в состав МКС", - заявил он.*

*"Вообще у нас в 2021 году довольно много работ с ним [с модулем "Наука"] связано", - сказал он.*

В декабре гендиректор Роскосмоса Дмитрий Рогозин заявил, что, если к "Науке" будут какие-то замечания, даже малейшие, запуск будет перенесен на июль. Ранее замдиректора департамента пилотируемых программ Роскосмоса Владимир Данеев сообщил, что запуск модуля "Наука" к МКС запланирован на конец апреля 2021 года. Полет до станции займет неделю.

Ранее источник сообщил ТАСС, что специалисты на космодроме Байконур выявили небольшое число замечаний к многофункциональному лабораторному модулю "Наука", в том числе по электрике и конструкции. По его словам, все они устраняемые, никаких фатальных замечаний нет.

<https://tass.ru/kosmos/10522709>

## Источник рассказал о планах по запуску новых спутников "Глонасс"



© Фото: Роскосмос

24.01.2021. Пять навигационных спутников "Глонасс", в том числе четыре нового поколения, планируется вывести на орбиту в 2021 году, сообщил РИА Новости источник в ракетно-космической отрасли.

В сентябре 2020 года генеральный директор компании "Информационные спутниковые системы имени Решетнева" Николай Тестоедов говорил агентству, что в 2021 году ожидается запуск последнего спутника "Глонасс-М", двух КА "Глонасс-К" и первого КА "Глонасс-К2".

*"В этом году планируется запуск пяти спутников: последнего "Глонасса-М" — в течение года, двух "Глонассов-К" — во втором и третьем кварталах, двух "Глонассов-К2" — в третьем и четвертом кварталах",* — сказал собеседник агентства.

Он добавил, что этот график может корректироваться как по оперативной необходимости, так и исходя из готовности аппаратов.

Спутники нового поколения "Глонасс-К" и "Глонасс-К2" отличаются от аппарата предыдущего поколения "Глонасс-М" большим количеством излучаемых навигационных сигналов (пять сигналов у "Глонасс-М", семь и девять — у "Глонасс-К" и "Глонасс-К2") и большим сроком службы (семь лет у "Глонасс-М", десять — у "Глонасс-К" и "Глонасс-К2").

Сейчас орбитальная группировка российской глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС включает 28 космических аппаратов (25 КА "Глонасс-М" и три КА "Глонасс-К"), из которых 23 работают по целевому назначению, два находятся на летных испытаниях, два — на техническом обслуживании и один в резерве. Для глобального покрытия Земли навигационными сигналами системы нужны 24 работающих спутника.

<https://ria.ru/20210124/glonass-1594331273.html>

## SpaceX запустила ракету-носитель с более чем 140 спутниками

*В компании отмечают, что это самое большое число космических аппаратов, которые когда-либо одновременно выводили на орбиту с помощью одного запуска*



*© Emre Kelly/FLORIDA TODAY via Imagn Content Services, LLC/Reuters*

24.01.2021. Компания SpaceX осуществила 24 января пуск ракеты-носителя Falcon 9 со 143 спутниками.

Старт с космодрома на мысе Канаверал (штат Флорида) состоялся в 10:00 по времени Восточного побережья США (18:00 мск).

Как сообщили в SpaceX, на борту ракеты-носителя 133 коммерческих и государственных спутника и 10 микроспутников системы Starlink. В компании отмечают, что это самое большое число космических аппаратов, которые когда-либо одновременно выводили на орбиту с помощью одного запуска.

Спустя приблизительно девять минут первая ступень ракеты-носителя была в автоматическом режиме посажена на платформу Of Course I Still Love You в Атлантическом океане. Ранее эта ступень уже неоднократно применялась при запусках.

Нынешний пуск – самый массовый запуск SpaceX, предыдущий рекорд был поставлен в миссии SSO-A – 64 космических аппарата. Также это будет мировой рекорд, нынешний – 104 аппарата.

Все 143 спутника успешно выведены на заданные орбиты – мировой рекорд поставлен!

Трансляцию запуска можно посмотреть по ссылке: <https://youtu.be/M6gLsMrBP38>  
<https://tass.ru/kosmos/10534473>

<https://aboutspacejournal.net/2021/01/24>

## Платформа JRTI с летавшим 8 раз ускорителем Falcon 9 B1051 миссии Starlink-16 прибывает в порт Канаверал



25.01.2021. JRTI прибыла в порт.

Забавная статистика: если посчитать, сколько эта ступень пропутешествовала по океану, получится более 3600 км. Это почти как расстояние от Мыса Канаверал до другой стартовой площадки SpaceX на базе Ванденберг!

[https://vk.com/spacex?w=wall-41152133\\_291235](https://vk.com/spacex?w=wall-41152133_291235)

### Starship SN9. Новости 25.01.2021

25.01.2021. Согласно уведомлению об опасностях на море (Marine hazard) запуск Starship SN9 может произойти уже в понедельник, 25 января. Все необходимые закрытия запланированы на рейс!

В настоящее время запланировано закрытие дорог для операций Starship SN9 25, 26 и 27 января. До сих пор нет никаких подтверждений, может ли тестовый полет произойти во время закрытия 25 января с полудня до 18:00 по местному времени.

22 января было проведено огневое испытание с прототипом.

*Ирина Дорошенко (Filipok)*

<https://aboutspacejournal.net/2021/01/25/starship-sn9->

[%d0%bd%d0%be%d0%b2%d0%be%d1%81%d1%82%d0%b8-25-01-2021/](https://aboutspacejournal.net/2021/01/25/starship-sn9-%d0%bd%d0%be%d0%b2%d0%be%d1%81%d1%82%d0%b8-25-01-2021/)

[https://vk.com/spacex?w=wall-41152133\\_290605](https://vk.com/spacex?w=wall-41152133_290605)

 **Michael Baylor** @nextspaceflight · 10 ч  
Marine hazard notices are up for Starship SN9's test flight. The launch could occur as soon as Monday, Jan. 25. All necessary closures have now been scheduled for the flight!

[forum.nasaspaceflight.com/index.php?topi...](https://forum.nasaspaceflight.com/index.php?topi...)



19

134

967



## Northrop Grumman провела огневые испытания твердотопливного ракетного блока ракеты ULA Vulcan

23.01.2021. Компания Northrop Grumman объявила об успешном испытании бокового твердотопливного ракетного ускорителя ракеты «Вулкан». Испытания блока GEM 63XL происходило в Промонтори (штат Юта). Первое испытание этого блока прошло в августе 2020 года. В ходе последнего испытания блок отработал около 90 секунд и выдал тягу около 449 тыс. фунтов тяги.



GEM 63XL – это ракетный блок длиной 72 фута, что несколько длиннее, чем размещаемые на ракетах Atlas-5 66 футовые боковые ускорители.

<http://ecorospace.me/>

## Firefly готовятся к своему первому пуску



24.01.2021. Firefly выполняет окончательную интеграцию и проводит заключительные проверки первой ступени, второй ступени и секции полезной нагрузки Alpha в рамках подготовки к первому пуску с базы ВВС Ванденберг!

[https://vk.com/fireflyaerospace?w=wall-143404688\\_1257](https://vk.com/fireflyaerospace?w=wall-143404688_1257)

## CASC заявила об успешных испытаниях ряда перспективных жидкостных и твердотопливных ракетных двигателей



22.01.2021. Китайская аэрокосмическая научно-техническая корпорация (CASC) заявила о прогрессе в разработке ракетных двигателей, предназначенных для сверхтяжелых средств выведения в космос. В частности, недавно успешно проведены испытания модернизированного кислородно-водородного двигателя YF-77 с тягой свыше 220 тс. Китайские исследования и разработки ЖРД YF-90, который будет устанавливаться на 2-й ступени ракеты CZ-9, близятся к завершению.

Относительно двигателей 1-й ступени CZ-9 впервые появилась информация, что это будут новые YF-130 (тяга около 480 тс). Первый полет сверхтяжёлой CZ-9 намечен на 2028/2030 год, а разрабатываемые ЖРД во многом наследуют свои конструктивные особенности от криогенных двигателей КНР. Отличительные особенности нового ЖРД связаны с использованием улучшенных материалов и производственных процессов.

В области создания РДТТ (ракетный двигатель твердого топлива) в CASC сообщили, что они провели успешные огневые испытания ракетного блока диаметром 3,2 метра и тягой около 260 тс. Время тестирования составило около 130 секунд. В перспективе китайские специалисты и конструкторы планируют последовательно разработать и создать несколько РДТТ тягой от 300 до 500 тс.

[https://vk.com/chinaspaceflight?w=wall-119361981\\_9188](https://vk.com/chinaspaceflight?w=wall-119361981_9188)

## Китай завершает подготовку ракет для первых миссий по строительству пилотируемой орбитальной станции



22.01.2021. В ближайшие месяцы в КНР запустят три крупные космические миссии для начала строительства национальной пилотируемой орбитальной станции. На околоземную орбиту отправят базовый модуль станции, грузовой и пилотируемый космические корабли. Это будут первые три запуска из 11-ти запланированных по программе строительства многомодульной станции на первом этапе.

Первой в космос отправится ракета CZ-5B (Long March 5B), которая выведет на околоземную орбиту основной модуль станции Tianhe. Запуск ожидается в апреле с островного космодрома Вэньчан в провинции Хайнань. Этот модуль будет служить основным постом управления станцией и жилым помещением для трех членов экипажа, участвующих в экспедиции по полгода.

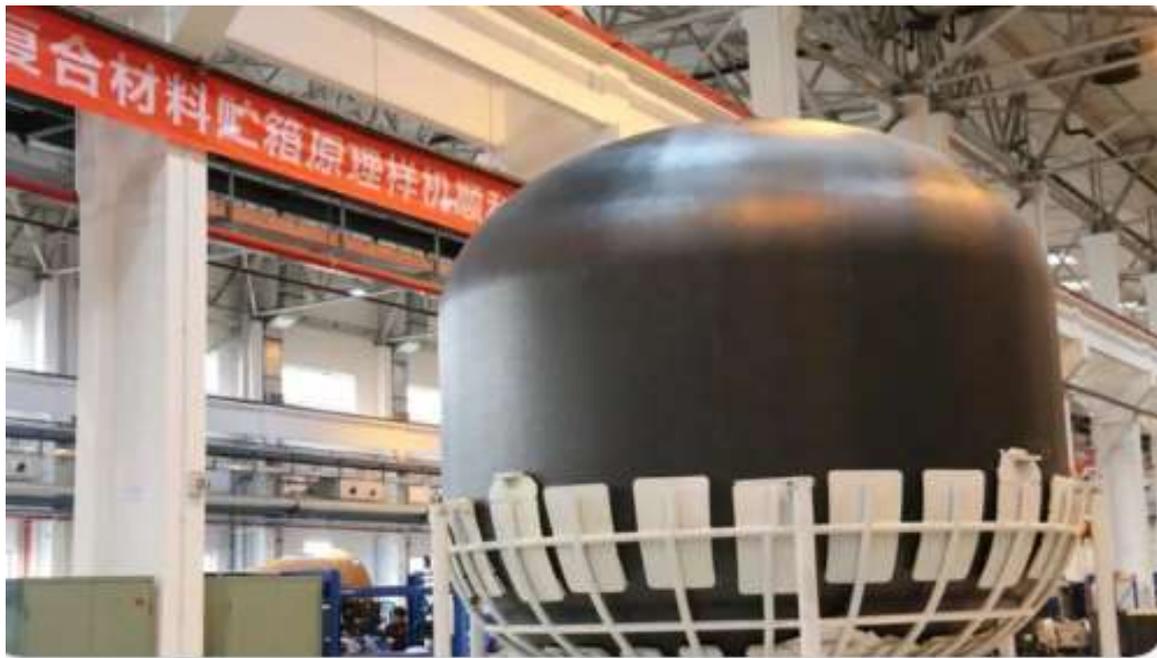
После выведения на орбиту основного модуля Tianhe в следующем месяце к станции отправится грузовой корабль Tainzhou-2. Аппарат будет запущен ракетой CZ-7 (Long March 7) также с космодрома Вэньчан. Ракета для этой миссии проходит финальную сборку. “Грузовик” имеет массу около 13,5 тонн и сможет доставить на станцию полезную нагрузку весом 6,5 тонн в герметичном отсеке объемом 15 куб. метров.

После этого в июне на станцию полетит пилотируемый корабль Shenzhou-12 с тремя членами экипажа. Его запустят на ракете CZ-2F (Long March 2F) с космодрома Цзюцюань в пустыне Гоби. Команда утверждена, но их имена не разглашаются. Корабль оснащен усовершенствованной системой наведения, навигации и управления. Ракета для миссии проходит финальные тестирования на сборочной базе в Пекине.

*”Вскоре на орбите Земли начнётся строительство первой в Китае долгосрочной пилотируемой космической станции, соответствующей передовым мировым стандартам. В Китае твердо уверены, что новая космическая станция будет играть важную роль в авангарде научных исследований человечества, а также в развитии нашей космической техники”*, – рассказал Чжоу Цзяньпин, главный конструктор пилотируемой космической программы Китая.

[https://vk.com/chinaspaceflight?w=wall-119361981\\_9195](https://vk.com/chinaspaceflight?w=wall-119361981_9195)

## В CALT собрали прототип композитного топливного бака



24.01.2021. 24 января Китайский исследовательский институт ракетной техники (China Academy of Launch Vehicle Technology, CALT) объявил, что 22 января в Китае создали прототип композитного кислородного бака диаметром 3,35 метра. По сравнению с металлическим баком он легче на 30% и имеет более высокую прочность.

Рождение прототипа бака из композитного материала свидетельствует о том, что Китай сломал иностранную монополию и стал одной из немногих стран в мире, которая имеет возможность проектировать и производить резервуары для хранения топлива из композитных материалов.

Плотность композитного материала составляет около 1,7 г/см, плотность алюминиевого сплава составляет 2,8 г/см, а плотность алюминиево-литиевого сплава составляет 2,7 г/см. Удельная прочность композитного материала в 8 раз больше, чем у алюминиевого сплава и в 6 раз больше, чем у алюминиево-литиевого сплава.

С точки зрения результатов зарубежных исследований, использование резервуаров из композитных материалов позволит снизить общую стоимость ракет на 25%.

*Ирина Дорошенко*

<https://aboutspacejournal.net/2021/01/24/>

По дороге в Танегасима. Новости 22.01.2021



配信準備整いました。  
23時30分より。  
陸送スタートは0時00分です。  
現在、小雨。気温は16~17度くらいあります。



5:25 PM · 22 янв. 2021 г.



22.01.2021. В Японии, по дороге в Танегасима, замечен обтекатель, который будет использоваться для теста ракеты НЗ.

*Ирина Дорошенко*

<https://aboutspacejournal.net/2021/01/22/>

Правительство РФ поручило проверить госконтракт на строительство второй очереди космодрома Восточный



22.01.2021. Правительство РФ поручило Казначейству России проверить госконтракт на строительство стартового комплекса для ракет «Ангара» на космодроме Восточный. Соответствующее распоряжение за подписью премьер-министра Михаила Мишустина опубликовано на официальном портале правовой информации.

Согласно документу, Казначейству поручено проверить данные о сроках поставки и количестве товаров, работ и услуг, указанных в контракте с застройщиком космодрома производственно-строительным объединением «Казань».

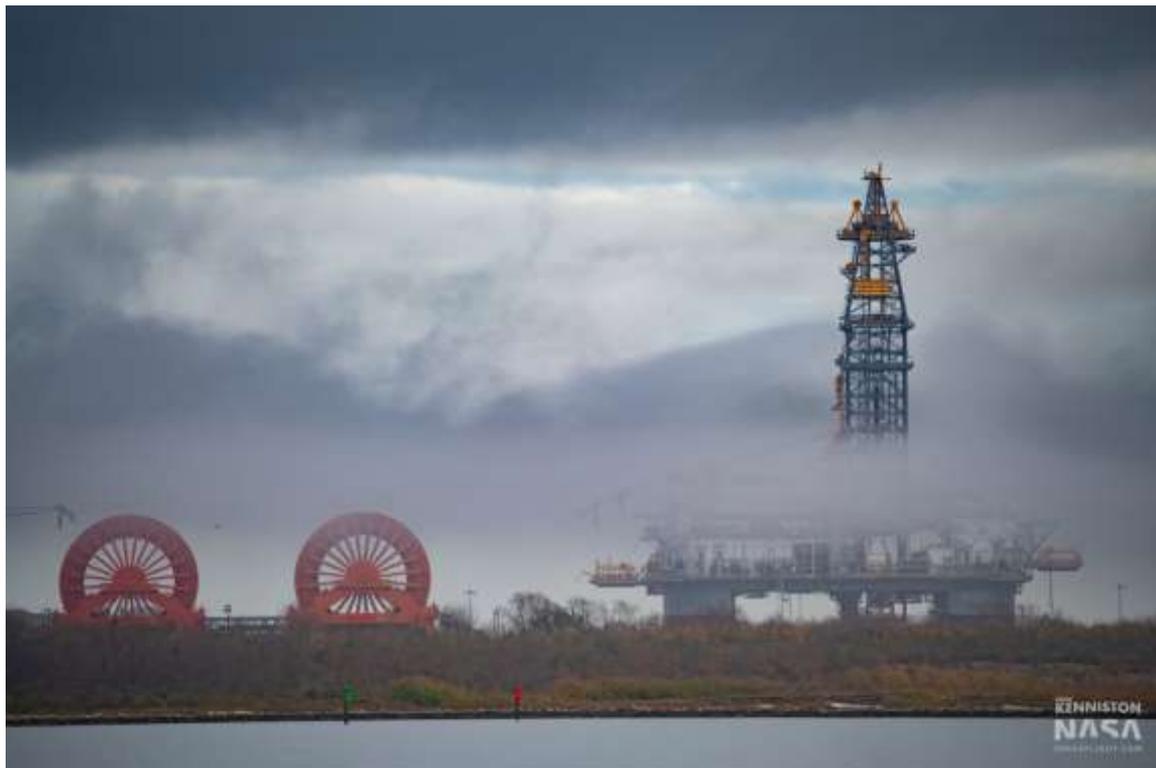
Кроме того, правительство поручило Роскосмосу включить в государственные контракты условия о проведении проверок территориальными отделениями Казначейства.

Строительство первого стартового комплекса «Восточного» началось в 2012 году, первый пуск ракеты состоялся в 2016 году. На космодроме продолжается строительство объектов второй очереди. Согласно плану, на «Восточном» возведут стартовый стол для ракет-носителей «Ангара-А5», а также необходимую инфраструктуру. Завершение этого этапа запланировано на конец 2022 года, а первый пуск ракеты-носителя должен состояться в 2023 году.

По данным Роскосмоса, стоимость контракта на проектирование и строительство второй очереди космодрома Восточный составляет 38 млрд рублей.

<https://nsn.fm/aviation-and-space/pravitelstvo-rf-poruchilo-proverit-goskontrakt-na-stroitelstvo-vtoroi-ocheredi-vostochnogo>

## Вторая купленная SpaceX буровая платформа Phobos прибывает в Паскагулу



23.01.2021. Вторая купленная SpaceX буровая платформа Phobos прибывает в Паскагулу, штат Миссисипи для переоборудования в будущий морской старт для пусков Starship.

[https://vk.com/spacex?w=wall-41152133\\_290687](https://vk.com/spacex?w=wall-41152133_290687)

## Открыто дело между SpaceX и тexasской нефтяной компанией по добыче природного газа



23.01.2021. Процесс может занять несколько месяцев.

Согласно публичным данным, SpaceX ведёт судебное разбирательство с тexasской нефтяной компанией за участок земли, который планируют использовать для бурения газовых скважин. Участок площадью 3,3 кв. км на юге Техаса находится недалеко от

объектов крупного полигона для испытаний ракетного двигателя Raptor, работающего на метане.

Тим Джордж, назначенный руководителем дочерней компании SpaceX для борьбы за землю, заявил, что запасы метана этой земли будут использоваться *“для операций их ракетного комплекса”* – цитирует агентство Bloomberg News, которое первым сообщило о судебном споре.

В документах, поданных в регулирующий орган штата Техас, дочерняя компания SpaceX, Lone Star Mineral Development LLC, потребовала, чтобы компания Dallas Petroleum Group (DPG) LLC, которая претендует на право собственности на скважины земли, освободила скважины к концу 2020 года. В документах утверждается, что нефтяная компания не имеет права владеть скважинами, и что она *“незаконно вторглась и установила замок на входных воротах, чтобы ограничить доступ Lone Star”* к скважинам.

Открытые записи показывают, что SpaceX арендовала землю у Mesquite Energy Inc. в июне 2020 года. DPG заявляет, что сохраняет за собой право на скважины на этом же участке земли, и попросила судью отклонить иски Lone Star.

Получить комментарии от адвокатов Lone Star или SpaceX, участвовавших в этом деле, не удалось. С адвокатами DPG также не удалось связаться для получения комментариев.

Дело в данный момент находится на рассмотрении Железнодорожной комиссии штата Техас. Три члена комиссии проголосуют за исход дела после того, как судья вынесет *“предложение о принятии решения”*, – сказал представитель агентства, и этот процесс может занять несколько месяцев.

Двигатели Raptor компании SpaceX приводят в действие сверхтяжелую систему Starship, предназначенную для плановых полётов на Марс. SpaceX проводит испытательные полёты ранних прототипов Starship в Бока-Чика, штат Техас, в сельской прибрежной зоне в округе Кэмерон.

В прошлом году компания приобрела две глубоководные нефтяные вышки по \$3,5 млн каждая, которые планирует превратить в морские стартовые площадки для Starship. Илон Маск, основатель и исполнительный директор SpaceX, назвал установки Deimos и Phobos.

Спор Lone Star с DPG – это последнее юридическое препятствие, с которым столкнулась SpaceX, поскольку она стремится превратить свою площадку в Бока-Чика в стартовую площадку, способную поддерживать плановые орбитальные миссии Starship. Адвокаты SpaceX и другой её дочерней компании в Техасе, Dogleg Park LLC, вели переговоры с жителями небольшого населённого пункта Бока-Чика о выкупе их собственности, чтобы освободить место для персонала SpaceX и для дальнейших расширений испытательной площадки.

[https://vk.com/elonmusk?w=wall-51873373\\_463353](https://vk.com/elonmusk?w=wall-51873373_463353)

## Замена Аресибо может способствовать повышению осведомленности о космической обстановке

23.01.2021. Предложение заменить гигантский радиотелескоп обсерватории Аресибо в Пуэрто-Рико новым оборудованием предполагает, что его можно использовать для отслеживания космических объектов, а также для научных исследований.

Сейчас планы по потенциальной замене 305-метрового радиотелескопа в Аресибо все еще находятся на начальной стадии. Одно предложение, разработанное сотрудниками обсерватории и представленное Национальному научному фонду (NSF), призывает заменить гигантский рефлектор массивом из 1000 маленьких рефлекторов по девять метров в диаметре каждая.

*«По мере того, как мы движемся в будущее, мы чувствуем, что фазированные решетки - это, вероятно, правильный путь, вместо того, чтобы продолжать сосредотачиваться на больших антеннах»,* - сказал директор обсерватории Аресибо Франсиско Кордова.

К преимуществам этой концепции относят возможность удвоения чувствительности радиотелескопа и увеличение покрытия неба на 250%.

По словам Кордовы, эта новая концепция может найти применение не только в астрономии и планетологии. Одним из потенциальных приложений, которые он перечислил на слайде в своей презентации, была ситуационная осведомленность в космосе (SSA).

<http://ecorospace.me/>



## Космические аппараты и спутниковые системы

### Летные испытания полезной нагрузки спутника "Экспресс-80" завершены

*Решение о готовности полезной нагрузки спутника связи к работе будет принято в ближайшее время*

25.01.2021. Решение о готовности полезной нагрузки спутника связи "Экспресс-80" к работе будет принято в ближайшее время, специалисты уже провели ее летные испытания. Об этом говорится в видео, размещенном 20 января на официальном канале АО "Информационные спутниковые системы им. М. Ф. Решетнева" (ИСС) на YouTube.

*"Специалисты ИСС завершили летные испытания полезной нагрузки на космическом аппарате "Экспресс-80". В ближайшие дни будет принято решение о готовности полезной нагрузки спутника "Экспресс-80" к эксплуатации",* - говорится в видео.

Как уточнили в ИСС, полезная нагрузка включает в себя 38 активных транспондеров для обеспечения связи и вещания в С-, Ku- и L-диапазонах частот.

Ракета-носитель "Протон-М" со спутниками "Экспресс-80" и "Экспресс-103" стартовала с космодрома Байконур 31 июля 2020 года. Затем они были выведены на целевую геопереходную орбиту высотой 54,9 тыс. км за счет нескольких включений двигательной установки разгонного блока "Бриз-М".

Перелет на геостационарную орбиту высотой 35 786 километров осуществлялся при помощи собственных электрореактивных двигателей СПД-100В (разработки ОКБ "Факел", Калининград).

#### **О спутниках**

"Экспресс-80" и "Экспресс-103" построены по заказу ФГУП "Космическая связь" на базе унифицированной платформы среднего класса "Экспресс-1000Н" разработки "Информационных спутниковых систем". Партнером предприятия по полезной нагрузке новых спутников традиционно выступает европейская компания Thales Alenia Space.

Аппараты предназначены для обеспечения услуг фиксированной и подвижной связи, цифрового телерадиовещания, высокоскоростного доступа в интернет, а также передачи данных на территории России и в странах СНГ в С-, Ku- и L-диапазонах. Полезная нагрузка будет включать 38 (для аппарата "Экспресс-80") и 37 (для КА "Экспресс-103") основных транспондеров. Срок активного существования аппаратов – 15 лет.

Как сообщало ранее ФГУП "Космическая связь", спутники "Экспресс-80" и "Экспресс-103" планируется ввести в эксплуатацию в январе-феврале 2021 года.

<https://tass.ru/kosmos/10536121>

### **Спутник МГТУ им. Баумана "Парус" запустят с МКС в 2021 году**

*Цель запуска - реализация космического эксперимента по разворачиванию солнечного паруса*

23.01.2021. Космонавты в 2021 году могут запустить с борта Международной космической станции наноспутник "Парус-МГТУ". Об этом говорится в программе "Большой космос", опубликованной на YouTube-канале "Роскосмос ТВ".

*"В наступившем году ожидается запуск с МКС космического аппарата "Парус-МГТУ", - сообщил ведущий в эфире программы.*

В проекте уточнили, что цель запуска - реализация космического эксперимента по разворачиванию солнечного паруса. *"Такая технология позволит в будущем совершать межорбитальные и даже межпланетные перелеты практически без затрат топлива", - отметил ведущий.*

Согласно информации, размещенной на сайте МГТУ имени Баумана, спутник будет весить 1 кг. После запуска аппарата при помощи специального устройства на нем раскроется солнечный парус (две лопасти по пять метров), который будет сфотографирован. *"После раскрытия научные данные с использованием бортового радиопередатчика передаются в центр управления полетом малых космических аппаратов МГТУ им. Н. Э. Баумана", - говорится в сообщении университета.*

В 2020 году на орбиту были выведены два наноспутника "Бауманки" - "Ярило-1" и "Ярило-2" - для изучения Солнца. Они были запущены как попутная нагрузка вместе с аппаратами "Гонец-М" в сентябре прошлого года.

<https://tass.ru/kosmos/10530299>

## **ЕКА планирует в 2022 году защитить техпроект миссии по изучению изменения орбиты астероида**

*Запуск миссии Hera, общая стоимость которой составит порядка €290 млн, запланирован на октябрь 2024 года*

23.01.2021. Защита технического проекта миссии Hera Европейского космического агентства (ЕКА), направленной на исследование возможности изменения орбиты астероида, пройдет в 2022 году. Об этом сообщил ТАСС научный руководитель миссии Майкл Куперс.

*"Предварительный облик был проработан в 2020 году, проект в деталях будет выполнен в 2021 году, защита технического проекта миссии Hera должна пройти в 2022 году", - отметил Куперс.*

Как уточнил руководитель миссии Hera со стороны ЕКА Ян Карнелли, аппарат будет запущен на ракете Ariane 6, которую сейчас разрабатывает Европейское космическое агентство. Миссия может быть запущена и на российской ракете "Союз" с космодрома Восточный, но для этого потребуются *"подробный анализ, чтобы подтвердить, что ее энергии будет достаточно для выведения Hera на орбиту"*, отметил Карнелли.

В сентябре 2020 года ЕКА сообщило о заключении соглашения с немецкой фирмой OHB Systems на выполнение основных работ по аппарату Hera. Сумма контракта составила €129,4 млн. Консорциум, возглавляемый немецкой фирмой, должен будет создать общую концепцию космического аппарата. Также OHB Systems отвечает за основные навигационные камеры, топливные баки, ускорители, антенну и устройство хранения данных.

Запуск миссии Hera, общая стоимость которой составит порядка €290 млн, запланирован на октябрь 2024 года. Ее основная задача - зафиксировать последствия столкновения американского зонда DART, запланированного к запуску в июле 2021 года, со спутником околоземного астероида Дидим (Didymos), который в июне 2020 года получил официальное название Диморф (Dimorphos).

Запланированная продолжительность миссии - не менее полугода. Управление ею будет осуществляться из Европейского центра космических операций в Дармштадте (ФРГ).

<https://tass.ru/kosmos/10529233>

## **Французский стартап продемонстрировал возможности йодной двигательной установки**

23.01.2021. Французская ThrustMe выполнила успешное орбитальное испытание инновационного йодного электроракетного двигателя. К преимуществам этого изделия в компании отнесли возможность установки на кубсаты и сведения спутника с орбиты. Запуск двигателя в космос произошел в составе китайского 12-юнитового кубсата Weihangkongshi-1, который был разработан Spacety. Средством выведения последнего



являлась ракета-носитель CZ-6. Результат работы двигателя: за счет двух 90-минутных включений спутник сумел изменить орбиту на 700 метров.

<http://ecoruspace.me/>

## **NASA испытало работающий на нетоксичном топливе двигатель**

23.01.2021. NASA провело успешное орбитальное испытание возможностей использования нетоксичного «зеленого» топлива.

Отработка соответствующих систем проходила в рамках миссии GPIM, которая была запущена в июне 2019 года при помощи ракеты Falcon 9 Block 5.



Необходимо отметить, что сейчас спутник уже сведен с орбиты, для чего использовалась серия маневров. Испытанное топливо было разработано исследовательской лабораторией ВВС США и имеет наименование M315E. Преимуществом топлива является схожая с гидразином производительность, что делает его пригодным к использованию в рамках стандартных миссий.

В целом в NASA отметили, что работа GPIM была полностью успешной, и космический аппарат работал так, как от него и ожидалось. В частности, в ходе своей работы космический аппарат выдал импульсы более 10 тыс. раз.

<http://ecoruspace.me/>

## **Northrop Grumman и L3Harris создадут для агентства противоракетной обороны сенсорные спутники**

23.01.2021. Northrop Grumman и L3Harris были выбраны агентством противоракетной обороны США в качестве производителей прототипов спутниковых сенсоров, которые будут способны отслеживать гиперзвуковые и баллистические ракеты. Относительно контрактов сообщается, что:

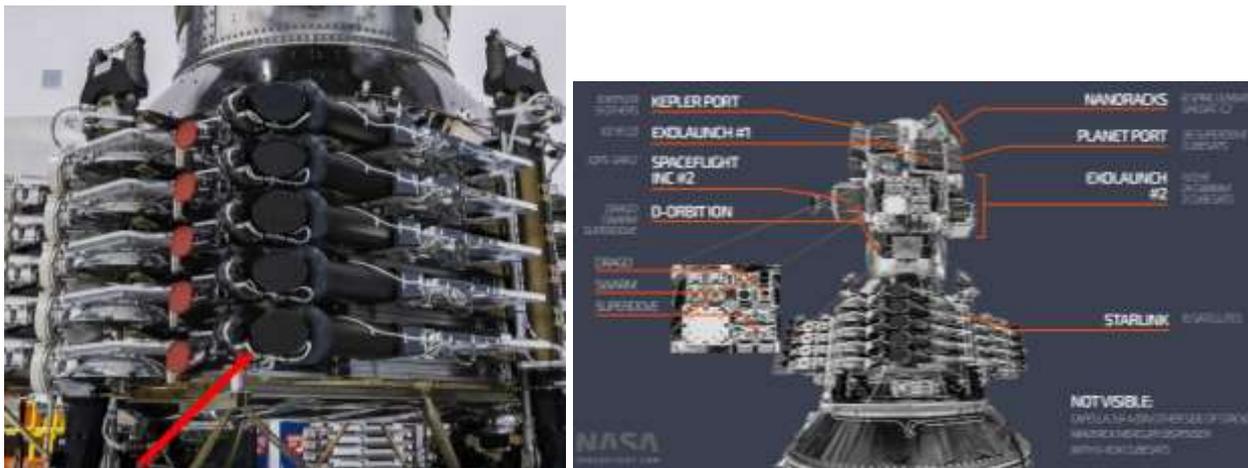


1. Northrop Grumman получила \$155 млн контракт.
2. L3Harris получила \$121 млн контракт.

Ранее агентство заключило четыре \$20 млн контракта на проектирование этих сенсоров с Northrop Grumman, Raytheon, Leidos и L3Harris, а новые контракты являются результатом оценок полученных результатов. Прототипы новых спутников от Northrop Grumman и L3Harris будут поставлены в июле 2023 года. После запуска создаваемые демонстраторы будут размещены на низкой околоземной орбите. К их особенностям относят возможность следить за запускаемыми и летящими ракетами. В качестве полезных грузов на них будут установлены среднеобзорные сенсоры.

<http://ecoruspace.me/>

## Илон Маск анонсировал межспутниковую лазерную связь спутников Starlink!



24.01.2021. Pranay Pathole:

— Илон, что это за чёрная труба, которая прикрывает что-то на спутниках? Учитывая, что они будут развёрнуты на полярной орбите, и вам понадобятся лазеры для покрытия таких областей, как Антарктида, возможно ли, что это лазеры для межспутниковой связи?

Elon Musk:

— Это лазеры.

[https://vk.com/spacex?w=wall-41152133\\_291202](https://vk.com/spacex?w=wall-41152133_291202)

## Почему NASA ворует энергию планет



24.01.2021. Космические аппараты вроде Вояджеров и New Horizons умудряются разгоняться, почти не используя топлива. Удастся это буквально за счет воровства кинетической энергии у планет (гравитационных маневров). Как это работает?

Давайте разбираться!

<https://aboutspacejournal.net/2021/01/24/>

**Руководитель полета сообщил, что кондиционеры на МКС выходят из строя довольно часто**

*При отключении одного кондиционера включается резервная система, поэтому экипаж не страдает из-за жары на МКС, отметил Владимир Соловьев*

22.01.2021. Поломки в системе кондиционирования на российском сегменте Международной космической станции (МКС) происходят довольно часто, это не является нештатной ситуацией. Об этом сообщил 22 января в интервью "Россия-24" руководитель полетом российского сегмента МКС Владимир Соловьев.

*"Это довольно часто бывает, кондиционеры выходят из строя. Некоторые выходят по весьма банальным причинам, когда надо провести нормальную эксплуатацию: заправить хладагент, либо провести некую профилактику компрессорной части. Поэтому мы специально держим два кондиционера", - сказал он.*

По его словам, при отключении одного кондиционера включается резервная система, поэтому экипаж не страдает из-за жары на МКС.

Поломки в системе кондиционирования наблюдаются и на американском сегменте.

20 января российский космонавт Сергей Рыжиков сообщил специалистам подмосковного Центра управления полетами об отказе системы кондиционирования воздуха на российском сегменте МКС. В российском модуле "Звезда" находятся две дублирующие друг друга системы кондиционирования воздуха - СКВ-1 и СКВ-2.

В настоящее время на МКС работают российские космонавты Сергей Рыжиков и Сергей Кудь-Сверчков, американские астронавты Кэтлин Рубинс, Майкл Хопкинс, Виктор Гловер и Шэннон Уолкер, а также японец Соити Ногути.

<https://tass.ru/kosmos/10523045>

**На МКС доставят мощный микроскоп для проверки еще одного возможного места утечки воздуха**

*Пока специалисты обнаружили одну трещину на Международной космической станции*



*Международная космическая станция. © NASA*

22.01.2021. Специалисты обнаружили одну трещину на Международной космической станции и подозревают наличие еще одной. Об этом сообщил в эфире телеканала "Россия-24" 22 января руководитель полета российского сегмента (РС) МКС Владимир Соловьев.

*"Пока мы нашли одну, и под подозрением еще одно место, где есть какая-то негерметичность. Мы должны привезти на грузовом корабле мощный микроскоп, с помощью которого должны это место исследовать. Но пока абсолютной уверенности нет", - сказал Соловьев.*

Он подчеркнул, что потери воздуха из-за существующей негерметичности незначительны.

*"Эта негерметичность такая, как если бы вы просверлили корпус сверлом диаметром 0,2 мм. Я думаю, в быту и сверл таких нет. Что касается потерь из-за этого, наше давление 750 мм ртутного столба, а так мы в сутки вследствие этой якобы негерметичности теряем 0,3-0,4 мм ртутного столба в сутки", - сказал руководитель полета РС МКС.*

Соловьев пояснил, что минимальная аварийная разгерметизация начинается с цифры 0,5-1 мм падения за минуту.

*"Мы, конечно, занимаемся этим вопросом, четко понимаем, что эти у нас места под вопросом. Они негерметичны, действительно, понимаем, что могут быть какие-то другие места, но никакого ужаса тут нет, это я могу сказать совершенно ответственно как руководитель полета", - заверил он.*

#### **Утечка воздуха**

18 декабря во время переговоров с МКС специалист Центра управления полетами сообщил о возможном новом месте утечки воздуха в переходной камере в модуле "Звезда", добавив, что не понимает, из какой именно части камеры уходит воздух.

Утром 15 октября экипаж МКС доложил на Землю, что возможное место утечки воздуха найдено в промежуточной камере российского модуля "Звезда". Позднее

космонавт Анатолий Иванишин рассказал, что место негерметичности похоже на криволинейную царапину, длина которой составляет 2-3 см. Позже космонавт Сергей Рыжиков уточнил размеры трещины, она составляет около 4,5 см.

В ноябре российские члены экипажа сделали снимки предполагаемого места утечки с внешней стороны МКС во время выхода в открытый космос, но не заметили повреждений снаружи станции в районе трещины.

<https://tass.ru/kosmos/10522643>

## **Космонавты на МКС сообщили, что довольны отечественной системой связи**

*Сергей Кудь-Сверчков уточнил, что через российскую систему проводятся переговоры, обмены файлами и телевизионные сеансы с Центром управления полетами*

22.01.2021. Российские космонавты довольны качеством передачи информации, которое обеспечивает отечественная широкополосная система связи на Международной космической станции (МКС). Об этом в интервью ТАСС сообщил космонавт Сергей Кудь-Сверчков, находящийся на МКС.

"Мы довольны качеством связи, оно очень хорошее, и надеемся, что скоро сможем полностью перейти на нее", - сказал Кудь-Сверчков.

По словам космонавта, через российскую систему проводятся переговоры, обмены файлами и телевизионные сеансы с Центром управления полетами. "Сейчас ведется отработка системы, и каждый рабочий день проводится до четырех сеансов связи", - пояснил он.

Отечественная широкополосная система связи (ШСС) позволяет передавать информационные сообщения через спутники-ретрансляторы системы "Луч" с российского сегмента Международной космической станции со скоростью до 180 Мбит/с. Пока она работает в тестовом режиме. В будущем система позволит обеспечить независимость российского сегмента в вопросе передачи данных.

Сейчас на борту МКС вместе с Кудь-Сверчковым находятся еще один космонавт Роскосмоса Сергей Рыжиков, астронавты NASA Кэтлин Рубинс, Майкл Хопкинс, Виктор Гловер и Шэннон Уокер, а также представитель Японского агентства аэрокосмических исследований Соити Ногути.

<https://tass.ru/kosmos/10521659>

## **Российский член экипажа на МКС рассказал о планах на День космонавтики**

*Сергей Кудь-Сверчков заявил, что российские космонавты будут полностью заняты подготовкой к спуску с Международной космической станции*

22.01.2021. Российские космонавты, находящиеся на борту Международной космической станции, предполагают, что будут много работать в день космонавтики. Об этом в интервью ТАСС сообщил космонавт Сергей Кудь-Сверчков, находящийся на МКС.

"Рассчитываем, что это будет неделя перед возвращением на Землю и, думаю, что мы будем с головой полностью заняты подготовкой к спуску - тренировки, тренировки и еще раз тренировки", - сказал Кудь-Сверчков в ответ на вопрос, как планирует провести День космонавтики.

По его словам, окончание экспедиции и возвращение спускаемого аппарата корабля "Союз МС-17" запланировано на середину апреля. Кудь-Сверчков также уточнил, что пока не думал о празднике, потому что до него предстоит три месяца работы на орбите.

В апреле к МКС должен отправиться пилотируемый корабль "Союз МС-18" с тремя членами экипажа. В этом случае на День космонавтики на МКС соберутся 10 членов экипажа. *"Если на Международной космической станции в этот период все-таки будет 10 человек, то, я думаю, Центры управления полетами в подмосковном Королеве и в Хьюстоне заранее предусмотрят, кому, где и как разместиться. Места точно хватит всем"*, - убежден Кудь-Сверчков.

12 апреля в мире отмечают День космонавтики. В 2021 году исполняется 60 лет с того момента, как ракета-носитель "Восток" вывела на орбиту корабль "Восток-1", на борту которого находился советский космонавт Юрий Гагарин - первый человек, побывавший в космосе. Выполнив один оборот вокруг Земли, он совершил посадку в Саратовской области.

Сейчас на борту МКС вместе с Кудь-Сверчковым находятся еще один космонавт Роскосмоса Сергей Рыжиков, астронавты NASA Кэтлин Рубинс, Майкл Хопкинс, Виктор Гловер и Шэннон Уокер, а также представитель Японского агентства аэрокосмических исследований Соити Ногутти.

<https://tass.ru/kosmos/10521679>

## **Экипаж МКС на Новый год съел редис, выращенный американцами в космосе**

*Космонавт Сергей Кудь-Сверчков отметил, что свежие овощи в космосе - это особенно вкусно*

22.01.2021. Членам экипажа Международной космической станции разрешили на Новый год съесть несколько образцов редиса, выращенного на орбите. Об этом в интервью ТАСС сообщил космонавт Сергей Кудь-Сверчков, который находится на борту МКС.

*"Выращивание растений на околоземной орбите - это прежде всего научный эксперимент, поэтому основную часть редиса отправили на Землю для изучения. Экипажу тем не менее разрешили употребить в пищу несколько образцов"*, - отметил Кудь-Сверчков, уточнив, что редис было решено оставить для новогоднего ужина.

Космонавт подчеркнул, что свежие овощи в космосе - это особенно вкусно. Выращивание редиса проводилось в качестве эксперимента на американском сегменте МКС. *"Помощь российских членов экипажа здесь не требовалась, мы только лишь могли наблюдать за всем этим процессом. Интересно"*, - добавил он.

<https://tass.ru/kosmos/10521687>

Роскосмос с 2018 г. подготовил материалы для возбуждения 26 уголовных дел из-за коррупции

*Как заявил гендиректор госкорпорации Дмитрий Рогозин, "это хороший результат, который уже сказался на оздоровлении всей работы предприятий Роскосмоса"*



© Александр Щербак/ТАСС

23.01.2021. Служба внутреннего аудита Роскосмоса за 2,5 года подготовила материалы для возбуждения 26 уголовных дел в отношении высокопоставленных чиновников отрасли. Об этом сообщил генеральный директор госкорпорации Дмитрий Рогозин.

*"За 2,5 года нашей работы в Роскосмосе службой внутреннего аудита выявлено и подготовлено материалов для возбуждения 26 уголовных дел на высокопоставленных чиновников отрасли по теме коррупции", - написал Рогозин на своей странице в Facebook.*

По словам главы Роскосмоса, это хороший результат, который уже сказался на оздоровлении всей работы предприятий Роскосмоса. *"Коррупция - это главное зло в любом деле, а в деле обороноспособности страны оно равно предательству", - считает Рогозин.*

В октябре глава Роскосмоса сообщил в интервью Андрею Ванденко в рамках спецпроекта ТАСС "Первые лица", что с 2018 года по итогам внутренних проверок возбуждено 22 уголовных дела. По словам Рогозина, служба внутреннего аудита была создана им лично. В нее вошли опытейшие люди из прокуратуры. Всего в службе работают 12 человек.

<https://tass.ru/kosmos/10530921>

## Соломонов ушел с поста гендиректора института, создававшего ракеты "Ярс" и "Булава"

*Он остался на посту генконструктора, сообщил источник*

22.01.2021. Генеральный конструктор ракетных комплексов "Ярс" Юрий Соломонов покинул должность гендиректора Московского института теплотехники (МИТ), на которую он был назначен 25 декабря, но остался на посту генконструктора. Об этом ТАСС сообщил 22 января источник в ракетно-космической отрасли.



*"Соломонов с понедельника покинул пост генерального директора МИТ по собственному желанию, обязанности гендиректора исполняет Сергей Пономарев", - отметил собеседник агентства.*

Как уточнил источник, "Соломонов, назначенный президентом генеральным конструктором стратегических ракетных комплексов, сосредоточит свои усилия на создании новых изделий". По его словам, "задач у МИТ прибавилось".

Пономарев уже был гендиректором МИТ в 2018-2020 годах. В декабре прошлого года Роскосмос сообщил ТАСС, что институт возглавил Станислав Суворов. А уже 25 декабря источник сообщил ТАСС, что гендиректором МИТ назначен Соломонов. Таким образом, Суворов пробыл на посту главы института несколько недель.

Ранее Соломонов уже совмещал посты генерального директора и генерального конструктора МИТ. Затем эти должности разделили. Соломонов временно замещал должность гендиректора МИТ, сообщили ТАСС в пресс-службе Роскосмоса 22 января.

*"Подтверждаем, что Юрий Соломонов как генконструктор временно замещал должность генерального директора МИТ", - отметили в пресс-службе, уточнив, что это заранее согласованный внутренний оргвопрос.*

### **Боевой состав РВСН**

В настоящее время в боевом составе Ракетных войск стратегического назначения находятся межконтинентальные баллистические ракеты "Тополь", "Тополь-М" и "Ярс" разработки и производства кооперации во главе с этим институтом. Им также созданы межконтинентальные баллистические ракеты подводных лодок "Булава".

<https://tass.ru/kosmos/10522869>

Источник: Россию исключили из экспертной группы по лунной программе



© Фото: Роскосмос/Иван Вагнер

25.01.2021. Представителей России исключили из экспертной группы по обсуждению перспектив создания окололунной станции Gateway, сообщил РИА Новости источник в ракетно-космической отрасли.

По его словам, решение принято после многократных заявлений российской стороны о недостаточной роли в проекте.

*"Представители России исключены из обсуждения по этой тематике, исключены из рассылок писем, обсуждений, доступа к материалам"*, — сказал собеседник агентства.

Американцы планируют построить на орбите Луны станцию Gateway. В 2017 году Роскосмос и НАСА заключили соглашение о совместных работах, но позднее генеральный директор российской госкорпорации Дмитрий Рогозин отметил, что Москва не может позволить себе участвовать в Gateway, так как ей отвели недостаточно большую роль, а сам проект он назвал американоцентричным.

России доверили изготовить только один модуль станции — шлюз для выходов в открытый космос. Основной вклад в проект вносили США. Соответственно вкладу учитывалась роль страны в проекте. Рогозин заявил о готовности участвовать в проекте, если он будет основан на принципах равноправия, как Международная космическая станция.

В пресс-службе госкорпорации "Роскосмос" РИА Новости сообщили, что последний раз участвовали в профильной встрече в июне 2020 года. Это был организованный НАСА многосторонний онлайн-брифинг с участием руководителей международных космических агентств по вопросам основных приоритетов в области пилотируемого и робототехнического освоения Луны и Дальнего космоса, в том числе проекта Gateway.

<https://ria.ru/20210125/otstranenie-1594410088.html>

**Источники: кандидату в главы представительства НАСА в РФ отказали в визе**



*CC0 / lace0182 / NASA centre in Florida*

23.01.2021. Кандидат на должность руководителя представительства НАСА в России не получил дипломатическую визу в ответ на аналогичный шаг США в отношении ряда российских дипломатов, сообщили РИА Новости три источника в ракетно-космической отрасли.

Информацию о невыдаче визы подтвердили еще два собеседника агентства. По словам одного из них, аналогичная ситуация сложилась при назначении текущего руководителя офиса НАСА в Москве Триши Мак. *"После назначения в Москву она в течение полутора лет сидела в Хьюстоне и прилетала только на старты и посадки в Казахстан, потому что в течение этого срока не получила визу"*, — пояснил собеседник.

Другой источник связывает с этой ситуацией планы сокращения численности аппарата офиса НАСА в Москве, поскольку если нынешний руководитель офиса вернется в США, а новый не прилетит, необходимости в содержании аппарата не будет, пояснил он.

Имя кандидата на должность руководителя представительства НАСА в России собеседники не уточнили.

На соответствующий запрос РИА Новости в отношении нового руководителя в пресс-службе НАСА не ответили, как и на вопрос о возможности сокращения персонала, однако там заявили, что не меняли режим функционирования своих представительств в России.

Ранее сообщалось, что НАСА планирует сократить свое представительство в России: центральный офис в Москве и частично офис в Звездном городке, где расположен Центр подготовки космонавтов, а также перевести из постоянного в посещаемый офис при Институте медико-биологических проблем РАН. В прежнем состоянии продолжают работу представительство в Центре управления полетами и офис при Роскосмосе.

Как рассказали ранее РИА Новости в пресс-службе госкорпорации "Роскосмос", от НАСА не поступало официальных уведомлений относительно сокращения офисов или персонала в России.

В конце прошлого года российское посольство в Вашингтоне заявило, что американская сторона развязала "визовую войну". В дипмиссии отметили, что США навязали России практику персональных визовых разменов, когда сотрудники загранучреждений получают разрешения на въезд только в увязке с выдачей виз для американских работников.

<https://ria.ru/20210123/nasa-1594243857.html>

## ЕКА и ЕС налаживают отношения

23.01.2021. После произошедшего в последние годы обострения отношений официальные лица Европейского союза и Европейского космического агентства заявили, что они привержены восстановлению более тесных отношений и сотрудничеству по космическим программам.



*«Европейская космическая политика по-прежнему будет опираться на ЕКА и его уникальный технический, инженерный и научный опыт», - сказал комиссар по внутреннему рынку Европейского союза. «ЕКА продолжит оставаться европейским агентством по космическим вопросам. Если мы хотим добиться успеха в нашей европейской космической стратегии, а мы добьемся успеха, мне понадобится ЕКА на моей стороне», - добавил он.*

Бретон также поблагодарил покидающего свой пост генерального директора ЕКА Яна Вернера за руководство агентством с 2015 года и выразил надежду на хорошие отношения с преемником Вернера Йозефом Ашбахером. *«Я также с нетерпением жду начала сотрудничества с Йозефом Ашбахером в духе доверия и амбиций в отношении европейского пространства», - отметил он.*

Два дня спустя на брифинге ЕКА для прессы Ашбахер ответил взаимностью. *«Я нашел очень обнадеживающими заявления, которые он сделал для ЕКА».*

ЕКА уже является партнером ЕС по двум текущим флагманским космическим программам, серии спутников наблюдения Земли Copernicus и спутниковой навигационной системе Galileo. Тем не менее, ЕС проявляет интерес к расширению деятельности в новых областях и этот шаг воспринимается некоторыми членами европейского космического сообщества как посягательство на независимость агентства.

Одним из примеров этого является недавнее решение Европейской комиссии переименовать свое Европейское агентство глобальных навигационных спутниковых систем (известное как GSA и отвечающее за программу Galileo) в Агентство космической программы Европейского союза (EUSPA) с более широкими полномочиями по надзору за космической деятельностью ЕС. Название предполагает, что ЕС стремился создать потенциального конкурента ЕКА.

<http://ecoruspace.me/>

## **Махаг продала часть спутниковых изображений Марбох**

23.01.2021. Марбох (сервисная компания, развивающая свое облачное решение) объявила о том, что она добавила в свою платформу более 135 млн кв. км. спутниковых снимков, которые она получила от Махаг Technologies. Загруженная информация была получена при помощи спутников группировки WorldView. Финансовые подробности сделки не раскрываются.

<http://ecoruspace.me/>



## **Шведская космическая корпорация подписала с Airbus меморандум о взаимопонимании**

22.01.2021. Шведская космическая корпорация (SSC) подписала с Airbus Defense and Space соглашение о проведении работ в области оптической связи по направлению космос-земля. По замыслу участников оптическая связь между наземными станциями и спутниками на орбите будет обеспечивать широкополосную связь и удовлетворять растущий спрос на данные. При этом стороны предполагают, что соглашение ускорит разработку коммерчески жизнеспособных оптических наземных станций, которые будут предлагаться Airbus DS NL и использоваться SSC для предоставления услуг наземной сети.



Одно из совместных мероприятий по развитию этой возможности включает тесты оптической связи с оптическим терминалом CubeLCT в миссии Photo Images Cross Laser (PIXL-1). PIXL-1 готовится к запуску в рамках назначенной на 22 января миссии SpaceX Falcon 9 Transporter-1.

<http://ecoruspace.me/>

### Facebook частично разблокировал аккаунт Рогозина

24.01.2021. Facebook разблокировал публикацию главы Роскосмоса Дмитрия Рогозина с критикой бывшего посла США в России Майкла Макфола.

Об этом в Telegram-канале написал сам руководитель госкорпорации.

Он уточнил, что ограничения на возможность публиковать новые посты остались.

Как ранее сообщил Рогозин, соцсеть на сутки заблокировала ему возможность выкладывать новые сообщения и скрыла публикацию с критикой Макфола.

При этом сама страница осталась открытой для читателей.

Комментируя свою публикацию, Рогозин пояснил, что раскритиковал экс-посла, поскольку ни у кого больше духу не хватило ответить ему.

*"Мне родные тоже говорят, ну зачем ты с ним вступил в полемику, у тебя большое дело, не отвлекайся. Но я ж не робот. У меня есть гражданская позиция, и я не думаю, что ее выражение ставит под сомнение мое полное поглощение работой. Если бы кто-то набрался духу и ответил этому наглецу, я бы счел уместным промолчать. Но реакции на хамство американских кукловодов не было, и я сказал то, что считаю нужным", — написал Рогозин в Facebook.*

<https://ria.ru/20210124/facebook-1594378292.html>



## Google внезапно закрыл амбициозный проект



© Loon

22.01.2021. Компания Alphabet (Google) сворачивает Project Loon, целью которого было создание сети беспроводного подключения к Интернету с помощью стратосферных шаров. О закрытии амбициозной программы сообщается на официальном сайте проекта.

Генеральный директор Loon Аластер Вестгарт объясняет это решение тем, что компании не удалось найти достаточное количество партнеров и инвесторов. Кроме того, проект так и не смог снизить затраты до достаточно низкого уровня для построения долгосрочного и устойчивого бизнеса.

*"Разработка радикальных новых технологий по своей сути рискованна", —* подытожил Вестгарт.

Project Loon успешно испытывался еще в прошлом году. Так, 35 аэростатов запустили в Кении, где они работали в сетях местного оператора мобильной связи. Каждый воздушный шар обеспечивал покрытие до 80 квадратных километров.

<https://ria.ru/20210122/aerostat-1594171994.html>

## Детские мечты о космосе сбываются



24.01.2021. Госкорпорация «Роскосмос» на постоянной основе поддерживает благотворительные акции, и в этом году стала партнером Всероссийской акции «Елка желаний», организованной проектом «Мечтай со мной». В рамках данного проекта первый заместитель генерального директора по экономике и финансам Госкорпорации «Роскосмос» Максим Овчинников снял елочный шар с мечтой 12-летнего Ивана Косьянова из г. Санкт-Петербурга.

В своем пожелании Деду Морозу Иван попросил побывать на предприятиях российской ракетно-космической промышленности и своими глазами увидеть, как космонавты отряда Роскосмоса готовятся к долговременным экспедициям на Международную космическую станцию и какие средства выведения в настоящее время используются для вывода на орбиту искусственных спутников Земли и автоматических межпланетных станций. Мечты сбываются, и вот он уже едет на поезде в Москву за космическими приключениями!

Утро у Ивана и его семьи началось с поездки в Центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина (Звездный городок, Московская область), где они встретились с летчиками-космонавтами, Героями России Валерием Токаревым и Сергеем Ревиним. Они провели для них увлекательную экскурсию по макету орбитального комплекса «Мир» и тренировку на транспортном пилотируемом корабле «Союз МС». Вместе с этим наш герой посетил Космоцентр, где попробовал себя в роли космонавта и летчика, выполнив стыковку со станцией в автоматическом и ручном режимах, а также совершив виртуальный полет на самолете в трудных метеорологических условиях. Начальнику Центра подготовки космонавтов имени Ю.А.Гагарина, заслуженному летчику-испытателю, Герою России Павлу Власову школьник пообещал и в дальнейшем продолжить развиваться и получать новые знания о космонавтике.

Второй день программы начался с посещения музея истории космического Центра имени М.В. Хруничева (входит в состав Госкорпорации «Роскосмос»), где участники мероприятия смогли прикоснуться к достижениям в освоении и исследовании космоса, развитии и новейших разработках космического ракетостроения. Экскурсия продолжилась в цехе окончательной сборки ракеты-носителя «Протон-М». Гости получили возможность увидеть ступени носителя

по отдельности и в окончательной сборке, а также задать самые любопытные вопросы первому заместителю генерального директора Денису Денискину и главному конструктору Сергею Кузнецову, которые рассказали все тонкости производства ракеты, ее доставки на космодром и вывода на самые различные орбиты полезной нагрузки.

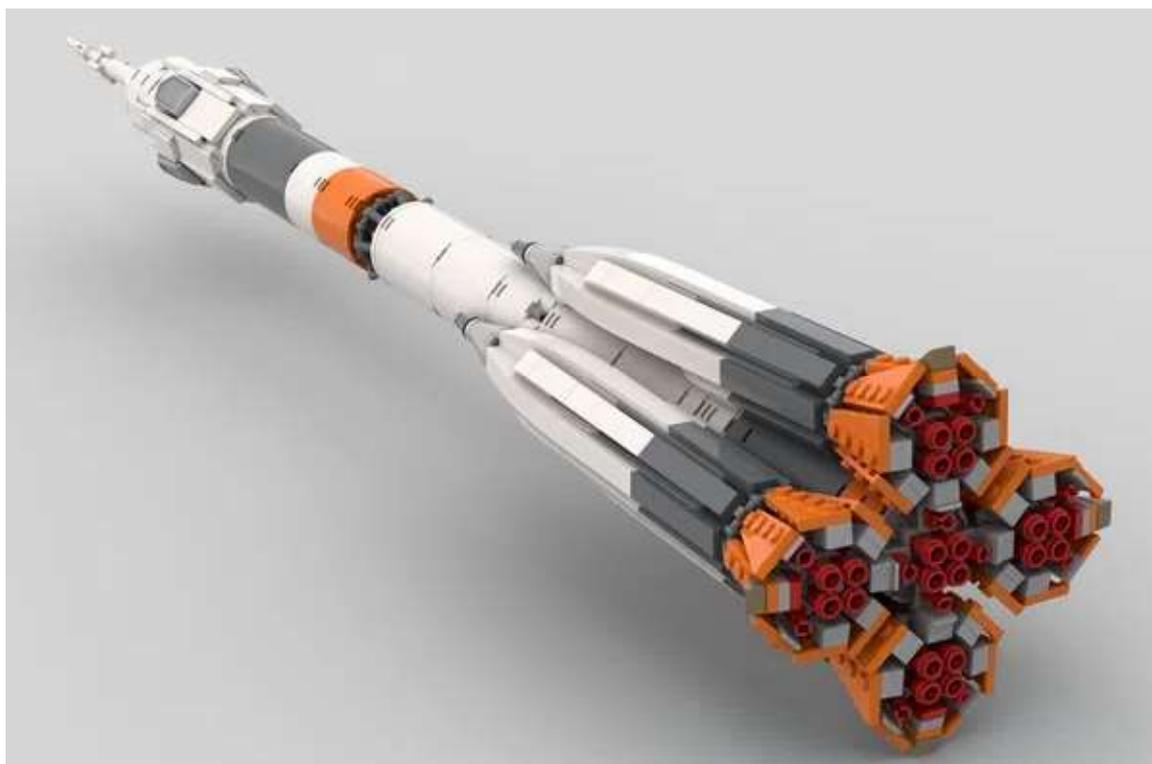
Позднее гости посетили Центр «Космонавтика и авиация» на ВДНХ, где познакомились с уникальной экспозицией, увидели образцы ракетно-космической техники, редкие архивные документы и получили возможность в интерактивном режиме совершить Лунную программу, собрав грунт для дальнейших научных исследований.

\*\*\*

**Всероссийская акция «Елка желаний»** проходит третий год подряд в рамках благотворительного проекта «Мечтай со мной» в составе президентской платформы «Россия — страна возможностей», в том числе для детей, которые борются с жизненными трудностями. За весь период в рамках акции были исполнены более 8 тысяч желаний.

<https://www.roscosmos.ru/29841/>

### Ракета-носитель «Союз-2» из LEGO



22.01.2021. Российский центр науки и культуры в Париже выступил с инициативой о поддержке нашего соотечественника из Испании Алехандро Де ла Фуенте Шевалова, который направил на специальный портал LEGO IDEAS разработку — ракету-носитель семейства «Союз-2» из конструктора LEGO.

Многофункциональная модель российской ракеты-носителя была представлена на специальном международном конкурсе LEGO IDEAS, в рамках которого каждый желающий может отправить свою разработку. По результатам голосования идея, получившая максимальную поддержку среди зарегистрированных пользователей портала, будет выпущена компанией LEGO на международном рынке.

В преддверии празднования 60-летия полета Юрия Алексеевича Гагарина на околоземную орбиту предлагаем поддержать инициативу выпуска модели ракеты-носителя «Союз-2» и проголосовать по [данной ссылке](https://www.roscosmos.ru/29840/).  
<https://www.roscosmos.ru/29840/>

### «Танины ракеты»: космическая традиция



25.01.2021. Сегодня, 25 января, российские студенты отмечают Татьянин день или именуемый в нашей стране, как День студента. Именно в этот день в 1755 году императрица Елизавета Петровна подписала указ «Об учреждении Московского университета». С тех пор святая Татьяна — покровительница всех студентов, а 25 января — их «профессиональный» праздник.

Ракетно-космическая промышленность Российской Федерации тоже имеет традицию, связанную с данным именем. Историю несколько лет назад рассказал заслуженный испытатель космической техники, лауреат Государственной премии, технический руководитель пусков с космодромов Байконур и Плесецк Михаил Фёдорович Шум.

*«17 марта 1966 года впервые с космодрома Плесецк выводили на орбиту спутник на ракете-носителе „Восток-2М“. Незадолго до старта влюбленный военнослужащий срочной службы вывел на ракете имя своей возлюбленной — „Таня“. Пуск прошёл успешно, и традиция на космодроме прижилась: за три часа до пуска ракеты на покрытой толстым слоем инея ступени ракеты-носителя (ракета охлаждается жидким кислородом, поэтому иней держится и зимой, и летом) метровыми буквами выводят имя „Таня“.*

*Когда фермы обслуживания разведены, надпись на ракете хорошо видна. Имя на ракете выводят рукавицей — без неё руку можно обморозить, — и делает это один из военнослужащих боевого расчета при подготовке ракеты к пуску».*

И вот уже более пятидесяти лет, как с Плесецка стартуют ракеты с именем «Таня»: новые поколения ракетчиков сохраняют эту замечательную традицию.

<https://www.roscosmos.ru/29843/>

## Первое назначение на должности космонавтов состоялось 60 лет назад



25.01.2021. Ровно 60 лет назад, 25 января 1961 года, произошло важное событие для будущих покорителей космоса. Приказом Главного командующего ВВС № 21 Валерий Быковский, Юрий Гагарин, Григорий Нелюбов, Андриян Николаев, Павел Попович, Герман Титов были назначены на должности космонавтов с присвоением квалификации «космонавт ВВС». Неделями раньше они успешно сдали экзамены, продемонстрировав необходимые для подтверждения этой квалификации знания и навыки.

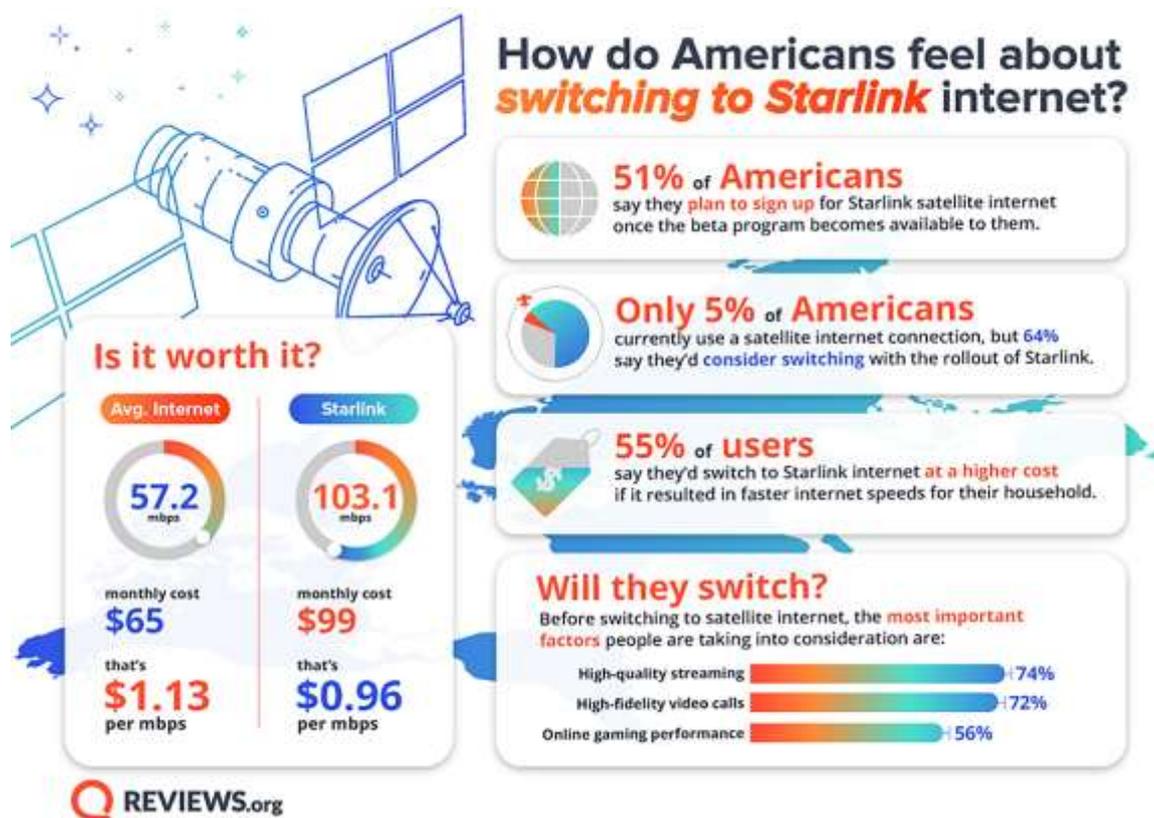
Макет корабля «Восток», а по сути первый космический тренажёр, который использовался во время экзамена, сейчас находится в Музее Центра подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина. От вычислительных машин на макет была заведена временная программа полёта. Это позволило Гагарину и его коллегам выполнить задания, которые оценивала экзаменационная комиссия.

Входившие в её состав конструкторы, инженеры, врачи пришли к выводу, что лидирующая группа слушателей (так раньше называли кандидатов) может быть допущена к выполнению обязанностей космонавтов. Комиссия дала свои рекомендации относительно очередности, с которой их следует отправлять в полёты. Первым в этом списке значился Юрий Гагарин.

Подготовка, стартовавшая в марте 1960 года, продолжалась вплоть до исторической даты — 12 апреля 1961 года. Испытания проводились в барокамере, на центрифуге, в термокамере, на вибростенде. Привыкая к одиночеству, космонавты проводили в длительной изоляции 10-15 суток. Занимались парашютной подготовкой, в рамках тренировочного процесса испытывали на себе действие невесомости, продолжали изучать конструкцию космического корабля «Восток-3А» и целый ряд дисциплин, включая специальный курс киносъёмки. 23 марта 1961 года командиром отряда стал Юрий Гагарин, который менее чем через месяц после назначения первым покорил космическое пространство.

<https://www.roscosmos.ru/29842/>

## Более половины опрошенных американцев готовы перейти на спутниковый интернет от Starlink



24.01.2021. Недавний опрос показал, что более половины жителей США готовы перейти на спутниковый интернет-сервис Starlink от SpaceX. И это несмотря на то, что сегодня только 5% интернет пользователей в США пользуются спутниковым интернетом.

Исследование было проведено порталом Reviews, в ходе него респондентов спросили, подумают ли они о подключении к Starlink после того, как спутниковый сервис будет официально запущен. Как оказалось, более половины опрошенных заявили, что они подпишутся на программу бета-тестирования Starlink, даже несмотря на стоимость оборудования в \$499 и ежемесячную плату в размере \$99.

Интересно, что 55% респондентов, которые сегодня не используют спутниковый Интернет, отметили, что они остались бы со Starlink постоянно, если бы скорость была быстрее [того, что у них есть сейчас], даже если бы цена абонентской платы была выше, чем у их текущего интернет-провайдера.

Более 40% респондентов также заявили, что они останутся со Starlink, если SpaceX позволит совершать регулярные платежи вместо предоплаты в размере \$499.

Средняя скорость Интернета в Соединённых Штатах составляет 57,2 Мбит/с, стоимость – около \$65 в месяц, что соответствует \$1,13 за 1 Мбит/с. При большей цене абонентской платы, но, учитывая, что средняя скорость подключения составляет порядка 103,1 Мбит/с в её нынешнем состоянии, Starlink на самом деле дешевле в расчёте на Мбит/с, чем средний Интернет существующих провайдеров.

Что действительно отличает Starlink от существующих провайдеров в Соединённых Штатах, так это его низкая задержка, сравнимая с кабельным Интернетом. Она составляет в среднем 39 мс при скорости загрузки около 79,5 Мбит/с на октябрь

2020 года. Это более чем в три раза превышает лучшую скорость загрузки, предлагаемую ближайшим конкурентом Starlink – спутниковым Интернетом от Viasat.

[https://vk.com/spacex?w=wall-41152133\\_290921](https://vk.com/spacex?w=wall-41152133_290921)

### **Китай собрал 100 петабайтов данных наблюдения Земли**

22.01.2021. Китай собрал около 100 петабайтов (PB - около 100 млн ГБ) данных наблюдения Земли, сообщил Исследовательский институт аэрокосмической информации (ИИАИ) при Академии наук Китая.

Собранные ресурсы данных были использованы как для бесплатного, так и для коммерческого использования в целях обслуживания более чем 300 000 пользователей, что принесло значительные социально-экономические выгоды, говорится в докладе о развитии китайских ресурсов данных наблюдения Земли.

Доклад был подготовлен совместно Национальным центром данных наблюдения Земли и Национальной научно-технической инфраструктурой, подчиняющимся ИИАИ при Академии наук Китая.

Китайские данные наблюдения Земли привлекают всеобщее внимание, и КНР изначально создала систему для обслуживания пользователей всего мира, отмечается в докладе.

За последние десятилетия Китай направил более 60 спутников наблюдения Земли и добился значительного прогресса в соответствующих технологиях.

[http://russian.news.cn/2021-01/22/c\\_139689521.htm](http://russian.news.cn/2021-01/22/c_139689521.htm)