



Московский космический клуб

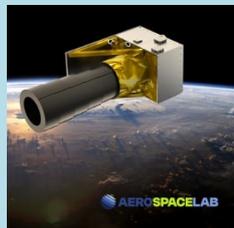
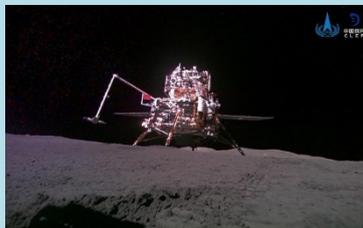
## Дайджест космических новостей

№656

(11.06.2024-20.06.2024)



Институт космической политики



|                   |  |           |
|-------------------|--|-----------|
| <b>11.06.2024</b> | США. NASA продолжает работу по программе возврата образцов с Марса<br>Европа. Работы по будущей окололунной станции Gateway<br>КНР. Завершено строительство международного коммерческого космодрома  | <b>2</b>  |
| <b>12.06.2024</b> | США. Развитие Starlink<br>США. Starship и экология<br>США. Полёт корабля Starliner<br>США. Рекордная интенсивность солнечной радиации на поверхности Марса   | <b>3</b>  |
| <b>13.06.2024</b> | США. На МКС всё в порядке  | <b>5</b>  |
| <b>14.06.2024</b> | Армения. Присоединение к соглашению "Артемиды".<br>США. Контракты Пентагона на запуски<br>США. Из ежегодного обзора космической экономики<br>Европа. TGO изучил иней на склонах марсианских вулканов | <b>5</b>  |
| <b>15.06.2024</b> | РФ. Орбита МКС скорректирована<br>США. Отмена пуска<br>КНР. Новости миссии "Чанъэ-6"<br>Европа. Отслеживание космического мусора   | <b>7</b>  |
| <b>16.06.2024</b> | США. Запуск миссии Starship IFT-5 планируется в конце июля   | <b>8</b>  |
| <b>17.06.2024</b> | США. Возвращение на Землю корабля Starliner вновь отложат<br>Европа. Аппарат GRBBeta   | <b>9</b>  |
| <b>18.06.2024</b> | Япония. Работа космического аппарата ADRAS-J<br>РФ. "Ресурс-П" № 4 введен в эксплуатацию<br>Европа. Словения вошла в ESA   | <b>10</b> |
| <b>19.06.2024</b> | США. Очередная группа спутников Starlink на орбите<br>Индия. О рынке РН<br>США. Оптические терминалы связи для военных<br>США-Япония. Контракт Rocket Lab  | <b>11</b> |
| <b>20.06.2024</b> | США. Отстыковка корабля Starliner откладывается до 25 июня<br>Европа. "Первый шаг" к изменению политики географической отдачи<br>США. 50-й запуск Электрона  | <b>12</b> |

1. Частный лунный модуль IM-1 пронаблюдал Землю как экзопланету
2. Миссия Starship IFT-4
3. Yutu-2 Lunar Rover still works!

11.06.2024

### США. NASA продолжает работу по программе возврата образцов с Марса



NASA отобрало семь компаний для работы над альтернативными концепциями по доставке образцов грунта с Марса Mars Sample Return (MSR). Компании получили исследовательские контракты на сумму до 1,5 миллионов долларов каждая для работы над новыми архитектурами для доставки образцов с Марса или над конкретными элементами существующей архитектуры, такими как доработанный аппарат для запуска образцов с поверхности Марса на орбиту. Отраслевые исследования, а также внутренние усилия будут направлены на поиск новых подходов, которые могли бы снизить стоимость миссии и ускорить сроки доставки образцов. Отраслевые исследования начнутся в июле и завершатся в октябре нынешнего года, пишет SpaceNews.

### Европа. Работы по будущей окололунной станции Gateway



В Турине (Италия) на заводе компании Thales Alenia завершено изготовление корпуса модуля HALO (сокр. от англ. Habitation and Logistics Outpost) будущей окололунной станции Gateway. Об этом в понедельник сообщило NASA.

HALO - один из четырёх модулей будущей станции, в котором космонавты будут жить и работать. Его запуск ожидается не ранее 2025 года.



## КНР. Завершено строительство международного коммерческого космодрома



Южнокитайская провинция Хайнань завершила строительство космодрома для международных коммерческих запусков в городе Вэньчан на восточном побережье острова. Об этом сообщила газета "Чайна дейли".

По сведениям издания, в минувший четверг были закончены работы по сооружению второй башни обслуживания, откуда вскоре планируется впервые осуществить запуск двухступенчатой кислородно-керосиновой ракеты-носителя "Чанчжэн-12". Первая конструкция, предназначенная для "Чанжэн-8", завершена в конце декабря прошлого года. Таким образом, работы по строительству нового космодрома выполнены.

Как отмечается, после ввода в эксплуатацию эта единственная в КНР площадка, предназначенная исключительно для коммерческих миссий, станет пятым наземным пусковым комплексом Китая. Проект реализован при участии Китайской корпорации аэрокосмической науки и техники, Китайской корпорации аэрокосмической науки и промышленности и Группы китайских спутниковых сетей. Возведением объектов занималась Китайская аэрокосмическая строительная группа.

Помимо коммерческой площадки, в Вэньчане есть государственный космодром (построен в 2009 году и запущен в эксплуатацию в 2016 году). Это одна из пока еще четырех космических гаваней Китая, единственное место в стране, где технические условия позволяют осуществлять запуск CZ-7А ("Чанчжэн-7-а") - наиболее длинной (60,7 м) ракеты национальной разработки. Другие носители нового поколения, которые в стране способен выводить на орбиту только Хайнань, - коммерческая CZ-8, а также CZ-5. Последняя обладает максимальной массой (859-879 тонн) среди всех национальных аналогов.

С государственного космодрома провинции были запущены семь космических грузовиков "Тяньчжоу", главный блок китайской орбитальной станции "Тяньхэ", ее лабораторные модули "Вэньтянь" и "Мэнтянь", зонд для изучения Марса "Тяньвэнь-1", беспилотные аппараты для исследования Луны "Чанъэ-5" и "Чанъэ-6". Кроме того, благодаря Вэньчану Китай вывел на орбиту множество спутников.

**12.06.2024**

## США. Развитие Starlink



По сообщению SpaceX, Сьерра-Леоне (Африка) - стала 100-й страной / территорией мира, где стал доступен их спутниковый сервис

— На это компании понадобилось около 3,5 лет

— Сейчас доступом к сети Интернет посредством сервиса пользуется более 3-х млн абонентов по всему миру (десятки миллионов людей)

— Компания имеет группировку, состоящую из 5237-и эксплуатируемых спутников на низкой околоземной орбите.

## США. Starship и экология



Экологическая группа утверждает, что запуск Starship на прошлой неделе повредил птичьи гнезда поблизости стартовой площадки. Исследование, проведенное программой Coastal Bend Bays & Estuaries, показало, что несколько гнезд, используемых снежными зуйками, зуйками Вильсона и крачками-малютками, были повреждены или уничтожены после запуска, а яйца пропали или разбились. Ни один из видов птиц, использующих эти гнезда, официально не классифицируется как находящийся под угрозой исчезновения, хотя Департамент парков и дикой природы штата Техас считает некоторые из них "видами, наиболее нуждающимися в охране". Исследование группы не

выявило пострадавших или погибших представителей дикой природы, но пришло к выводу, что последствия запуска Starship распространяются на государственный парк, прилегающий к месту запуска, пишет газета San Antonio Express-News.

### США. Полёт корабля Starliner



Первоначальный план полёта корабля Starliner в рамках испытательной миссии CFT предполагал его недельное пребывание в составе МКС. Специалисты надеялись, что этого срока хватит на то, чтобы проверить все бортовые системы. Однако, сейчас полёт продлён, как минимум, на четыре дня - отстыковка запланирована не ранее 18 июня.

Дополнительное время потребовалось на тщательную проверку ряда систем корабля, которые в ходе сближения и стыковки с МКС отработали так, как хотелось бы. Были сбои. Например, в двигателях маневрирования. Теперь надо убедиться, что проблемы могут быть решены в самое ближайшее время. Иначе корабль не удастся сертифицировать для плановых миссий NASA.

### США. Рекордная интенсивность солнечной радиации на поверхности Марса



В начале 2024 года Солнце вошло в пиковый период своей активности – так называемый солнечный максимум. Марсоходы и аппараты, работающие на орбите Марса, получили возможность изучить воздействие на планету и ее атмосферу солнечных вспышек и корональных выбросов массы. Собранная информация позволит понять, с каким воздействием радиации на Марсе смогут столкнуться люди.

Крупнейшим событием в ходе текущих наблюдений стала направленная в сторону Марса солнечная вспышка уровня X12, произошедшая 20 мая. Рентгеновские и гамма-лучи достигли планеты первыми, а заряженные частицы от коронального выброса отстали на несколько десятков минут.

Согласно радиационному детектору RAD, установленному на марсоходе Curiosity, если бы рядом с ним находились люди, они получили бы дозу радиации в 8100 микрогрей, что соответствует 30 рентгеновским снимкам грудной клетки. Такая доза не является смертельной, но она стала самой серьезной за всю историю наблюдений Curiosity, который работает на Марсе уже 12 лет. На черно-белых снимках навигационных камер Curiosity появился белый шум, вызванный попаданием заряженных частиц в их матрицы.

Конечно, в открытом космосе или на орбите Марса облучение было бы гораздо более сильным. На поверхности же планеты крутые склоны, пещеры и лавовые трубки могут предоставить людям хорошую защиту.

Вспышка сказалась и на спутниках, работающих на орбите Марса. Так, радиация повредила звездный датчик аппарата Mars Odyssey 2001 года. Его работоспособность восстановилась только через час. Несмотря на сбой, в это время аппарат собирал данные о рентгеновском излучении, гамма-лучах и заряженных частицах, используя свой детектор нейтронов высоких энергий.

Работающий на орбите Марса спутник MAVEN во время бури зафиксировал полярные сияния. Однако если Земля защищена от радиации магнитным полем, которое ослабевает у полюсов, где и наблюдаются сияния, то Марс свое магнитное поле потерял в далеком прошлом. Из-за этого на Марсе сияния, создаваемые заряженными частицами в атмосфере, охватывают всю планету.

Во время солнечных вспышек выбрасывается широкий спектр энергичных частиц. Наиболее сильные из них достигают поверхности и фиксируются марсоходами. Менее энергетические частицы фиксирует прибор SEP на спутнике MAVEN. Благодаря этому ученые могут выстроить временную шкалу прохождения различных частиц, выброшенных Солнцем, и понять, как развиваются такие события.

**13.06.2024**

### США. На МКС всё в порядке

 Фрагмент переговоров при отработке учебного сценария внештатной ситуации на борту МКС попал в эфир прямой трансляции NASA по ошибке. Так в разговоре с РИА Новости отреагировал представитель американского космического агентства на слухи в соцсетях о ЧП на орбите.

"На борту МКС нет никакой чрезвычайной ситуации", — заверил он, подчеркнув, что все члены экипажа в безопасности, их здоровью ничего не угрожает. Собеседник агентства добавил, что планы выхода в открытый космос в четверг остаются в силе.

Как пояснил представитель NASA, попавшая в эфир запись относилась к учебному сценарию недомогания у одного из членов экипажа при прохождении декомпрессии,.

**14.06.2024**

### Армения. Присоединение к соглашению "Артемиды".



Армения стала ещё одной страной, присоединившейся к соглашению "Артемиды". Министр высокотехнологичной промышленности Армении Мхитар Айрапетян подписал документ в среду на церемонии в штаб-квартире NASA в Вашингтоне.

Армения стала 43-й страной, подписавшей соглашение.

### США. Контракты Пентагона на запуски



Компании Blue Origin, SpaceX и United Launch Alliance (ULA) в рамках третьей фазы программы National Security Space Launch (NSSL) получили контракты Пентагона на 5,6 миллиарда долларов на пять лет. Об этом сообщает издание SpaceNews.

Три компании будут конкурировать за заказы в период с 2025-го по 2029-й финансовый год. За это время в рамках контракта ими должно быть в совокупности выполнено не менее 30 пусков ракет космического назначения в интересах Пентагона.

Издание отмечает, что компания Blue Origin впервые выигрывает контракт в рамках программы NSSL.

### США. Из ежегодного обзора космической экономики



Согласно 27-му ежегодному обзору космической экономики, подготовленным Ассоциацией спутниковой индустрии (Satellite Industry Association) и опубликованным 13 июня, доходы мировой спутниковой индустрии выросли в 2023 году на 2% и достигли \$285 млрд.

Анализ показал рост в секторах производства космических аппаратов, стартового и наземного оборудования, но уменьшение доходов в сфере спутниковых услуг, главным образом из-за сокращения рынка спутникового телевидения.

Доходы от производства спутников подскочили на 9% до \$17,2 млрд благодаря более гибкой программно-определяемой полезной нагрузке, увеличению возможностей малых спутников и масштабируемым производственным процессам.

Глобальный доход от запусков увеличился на 2% в годовом исчислении до \$7,2 млрд на фоне увеличения на 18% количества коммерческих ракет, в основном для низкой околоземной орбиты (НОО).

Крупнейшие инвестиционные банки прогнозируют, что к 2040 году космическая экономика достигнет триллиона долларов.

### Европа. TGO изучил иней на склонах марсианских вулканов



Образование водяного инея – процесс, распространенный на Земле. При достаточно низкой температуре воздуха водяной пар из атмосферы конденсируется и замерзает на поверхности планеты. У поверхности Марса атмосфера в 100 раз менее плотная, чем на Земле, однако она тоже содержит небольшое количество водяного пара, хотя его приблизительно в 10 тысяч раз меньше, чем на Земле. Кратковременное появление инея на поверхности Марса – давно известное, но плохо изученное явление.

Новое исследование о марсианском инее было опубликовано в журнале Nature Geoscience. Ученые из Европы работали с данными, собранными спутником Марса TGO (Trace Gas Orbiter), и для верификации применяли инструменты спутника Mars Express.

Первоначально светлые области на вершинах вулканов Олимп, Арсия и др. в регионе Марса Тарсис были обнаружены на снимках цветной камеры CaSSIS на борту TGO. После нескольких наблюдений ученые установили, что иней появляется только по утрам в холодное время года. Согласно климатической модели Марса, температура на поверхности этих вулканов колеблется от  $-130^{\circ}\text{C}$  до  $-30^{\circ}\text{C}$ , что допускает появление замерзшей воды. Более того, вулканы на экваторе планеты получают много солнечной энергии, что объясняет быстрое исчезновение инея по утрам.

Однако в атмосфере Марса присутствуют два вида летучих соединений: вода и углекислый газ. Они оба могут быстро переходить из газообразного состояния в твердое в марсианских условиях. В твердой форме оба вещества выглядят белыми и хорошо отражают свет, а потому по обычным снимкам невозможно отличить водяной иней от замерзшего углекислого газа. Поэтому, чтобы определить химический состав инея, ученые использовали два подхода.

На TGO присутствует спектрограф NOMAD, способный отличить спектральные отпечатки воды и углекислого газа, однако он предназначен для наблюдений за Солнцем. Съемка NOMAD была проведена рано утром при слабом солнечном свете. В собранных данных отсутствуют признаки присутствия углекислого газа и допускается возможность присутствия воды. Однако если углекислый газ создает тонкий слой, NOMAD не может его зафиксировать, а потому он не дает окончательный ответ.

Дополнительно ученые из Бельгии провели моделирование микроклимата вулканов на Марсе. Оно показало, что в часы появления белой пленки на поверхности вулканов температурные условия на них подходят для конденсации воды, но не углекислого газа.

Два этих признака заставляют ученых считать, что марсианский иней состоит именно из замерзшей воды. Толщина слоя инея оценивается всего в 10 мкм.

**15.06.2024**

### РФ. Орбита МКС скорректирована



Сегодня орбита Международной космической станции была скорректирована для обеспечения запуска пилотируемого корабля "Союз МС-26" и приземления "Союза МС-25", запланированных в сентябре 2024 года.

Двигатели грузового корабля "Прогресс МС-26", пристыкованного к служебному модулю "Звезда" российского сегмента МКС, включились в 07:40 по московскому времени и, по предварительным данным Центра управления полётами Центрального научно-исследовательского института машиностроения (входит в Госкорпорацию "Роскосмос"), проработали 1390,3 секунды, выдав импульс величиной 2 м/с.

В результате средняя высота орбиты станции повысилась на 3,5 км и составила 418,38 км, сообщает Роскосмос.

### США. Отмена пуска



Пуск с мыса Канаверал (шт. Флорида, США) РН Falcon-9 с группой спутников Starlink-10.2 случались отменён. Стартовый отсчёт был остановлен уже после включения двигателей. Причины пока неизвестны. Также пока не определена и дата следующей попытки.

### КНР. Новости миссии "Чанъэ-6"

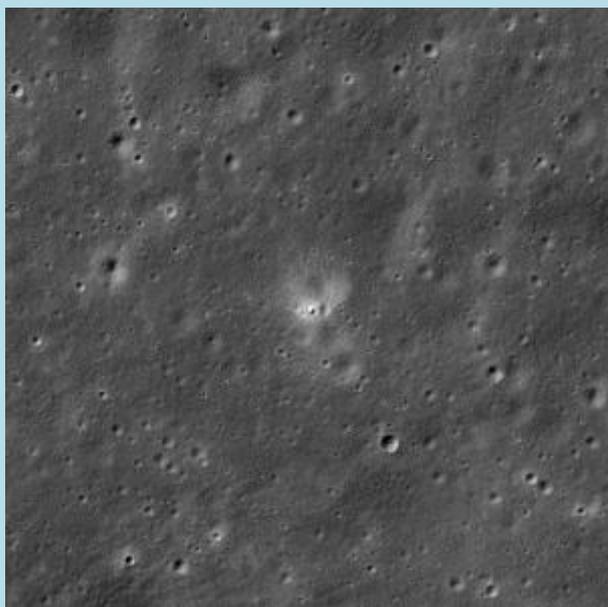


Возвращаемый аппарат с образцами грунта с обратной стороны Луны миссии "Чанъэ-6" готовится к возвращению домой. На следующей неделе, ориентировочно 20 июня, должен состояться старт к Земле.

А пока происходит формирование орбиты, наиболее благоприятной для выполнения этой операции. По данным наблюдателя Скотта Тилли (Scott Tilley), в период 11-12 июня в результате маневров был увеличен период обращения аппарата вокруг Луны.

И парочка снимков о пребывании "Чанъэ-6" на Луне.

Первый - фотография места посадки на обратной стороне Луны, сделанная а7 июня американским зондом LRO с селеноцентрической орбиты. Что-то можно рассмотреть.

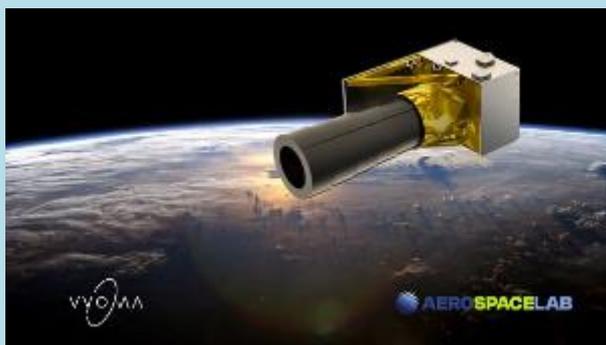


Второй - снимок станции "Чанъэ-6", сделанный камерой мини-лунохода. Аппарат небольшой, его вес всего 5 кг. Но, по заявлению китайских источников, оборудован рядом исследовательских приборов, которые будут работать в связке с оборудованием посадочного модуля.

#### Европа. Отслеживание космического мусора



Компания Aerospacelab выиграла контракт на создание спутника слежения за космическим мусором для Vuoma. 60-килограммовый спутник будет готов к запуску к концу 2025 года и оснащен телескопами для оптического слежения за объектами на низкой околоземной орбите. Компания EnduroSat строит два спутника Vuoma для запуска в конце этого года и планирует создать группировку из 12 спутников для отслеживания космического мусора. Этот контракт стал вторым коммерческим заказчиком универсальной спутниковой платформы Aerospacelab Platform-50 (VSP-50) после недавнего заказа от калифорнийского разработчика навигационной системы Xona Space Systems, пишет SpaceNews.



**16.06.2024**

#### США. Запуск миссии Starship IFT-5 планируется в конце июля



Elon Musk:

— Планируем попробовать это в конце июля!

*(На ролике показана анимация отлова 1-й ступени Starship - im.)*



17.06.2024

## США. Возвращение на Землю корабля Starliner вновь отложат



Новый американский пилотируемый корабль Starliner, разработанный компанией Boeing, отправился в первый пилотируемый полет 5 июня. Его испытательная миссия на МКС проходит успешно, но не без проблем.

Еще 6 мая, вскоре после отбоя первой попытки запуска, в двигательной системе корабля была обнаружена первая утечка гелия. Тогда специалисты сочли ее единичной аномалией, и комиссия пришла к выводу, что утечка не мешает полету. 5 июня, через несколько часов после старта, были обнаружены еще две утечки, причем скорость одной достигает 27,77 кг на кв. см в минуту. О четвертой утечке (0,53 кг на кв. см в минуту) стало известно вскоре после стыковки с МКС. На прошлой неделе стало известно, что на "Старлайнере" появилась еще одна, уже пятая по счету утечка со скоростью 0,12 кг на кв. см в минуту.

9 июня NASA объявило, что "Старлайнер", отстыковка которого планировалась на пятницу 14 июня, задержится на станции еще на четыре дня. 14 июня американское космическое агентство сообщило, что теперь отстыковка ожидается не ранее 22 июня. И если первый перенос объясняли коррекцией расписания МКС, то теперь заявляется, что дополнительное время требуется для испытания некоторых систем корабля Starliner, проверять которые в космосе ранее не планировалось. Также это время потратят на дополнительные тренировки экипажа.

Среди дополнительных испытаний, о которых заявили NASA и Boeing, есть испытание кормовых двигателей космического корабля. Семь из восьми двигателей будут включены дважды с продолжительностью работы около одной секунды. NASA заявляет, что этот тест продемонстрирует функционирование корабля при стыковке со станцией в будущих полугодовых экспедициях. Однако именно эти двигатели спровоцировали проблемы при стыковке корабля в начале июня. Тогда бортовой компьютер сообщил о том, что показатели пяти из них выходят за допустимые пределы. Наземная команда восстановила функционирование четырех двигателей, но объяснить их отключение специалисты тогда не смогли.

Также дополнительные работы включают измерение температуры воздуха в отсеке экипажа для сравнения с показаниями системы жизнеобеспечения корабля. Будут проведены дополнительные испытания люка и проверка того, насколько хорошо в космическом корабле могут разместиться четыре человека в случае, если возникнет необходимость срочно эвакуироваться с МКС.

В списке планируемых работ не говорится ничего об утечках гелия. Официально NASA заявляет, что у космического корабля более чем достаточно гелия для расстыковки с МКС и схода с орбиты.

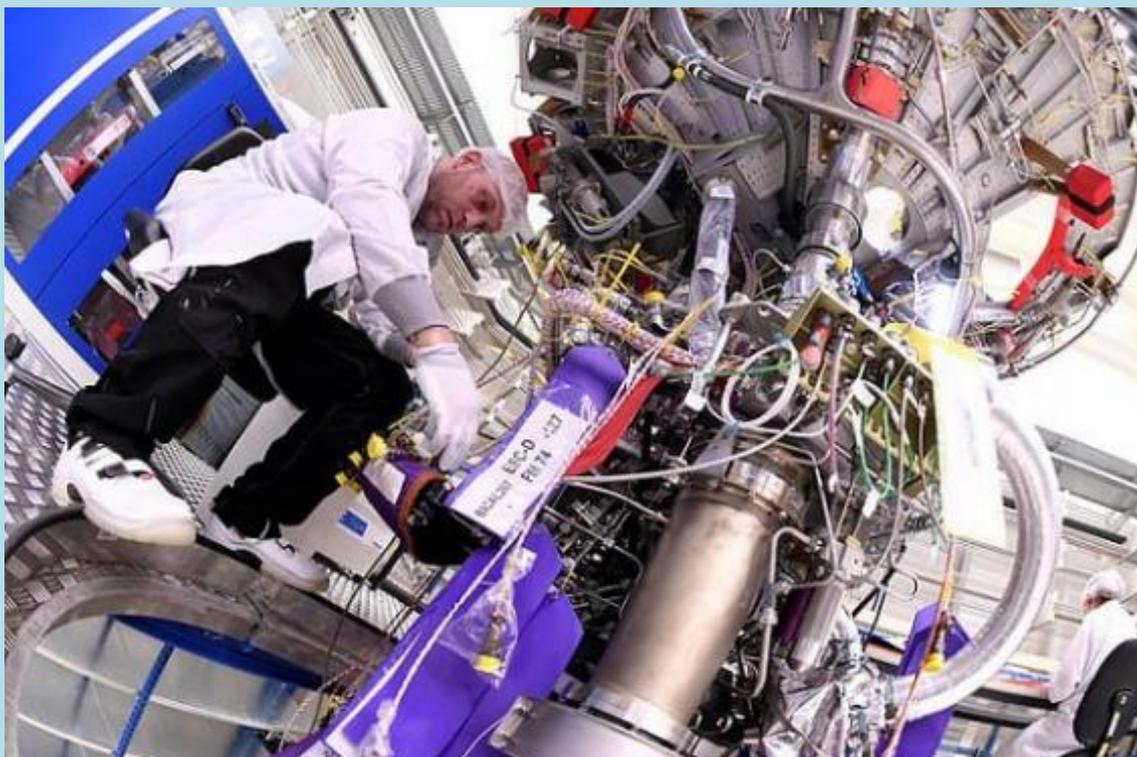
## Европа. Аппарат GRBBeta



В ходе первого пуска PN Ariane-6 выведет на околоземную орбиту множество небольших спутников, в частности аппарат GRBBeta, созданный на основе самой маленькой в мире астрофизической космической обсерватории GRBAAlpha.

GRBAAlpha представляет собой спутник формата CubeSat, предназначенный для обнаружения гамма-всплесков — выбросов гамма-излучения от источников, находящихся на огромных расстояниях от Солнечной системы. К настоящему времени GRBAAlpha

работает на орбите три года и обнаружил более 135 транзиентов — сильнопеременных рентгеновских источников



**18.06.2024**

### Япония. Работа космического аппарата ADRAS-J



Компания Astroscale опубликовала новые снимки последней ступени старой японской РН Н-2. Снимки были сделаны космическим аппаратом ADRAS-J, когда он приблизился на расстояние 50 метров к ступени, которую он осматривал с апреля.

ADRAS-J является первым этапом программы, поддерживаемой японским аэрокосмическим агентством JAXA, по осмотру и последующему выводу с орбиты космического мусора, пишет Space.com.



### РФ. "Ресурс-П" № 4 введен в эксплуатацию



Госкорпорация "Роскосмос" завершила работы по вводу в эксплуатацию космического аппарата дистанционного зондирования Земли "Ресурс-П" № 4 в составе космической системы.

Начиная с 15 июня 2024 года для потребителей доступна возможность заказа съемки со спутника "Ресурс-П" № 4. К заказу доступны высокодетальные снимки с пространственным разрешением от 0,7 м и широкозахватные с пространственным разрешением от 12 м, в панхроматическом диапазоне и в мультиспектральных диапазонах.

## Европа. Словения вошла в ESA



Словения подписала Соглашение о присоединении к Конвенции ESA 18 июня 2024 года. После ратификации Словения станет 23-м государством-членом ESA.

**19.06.2024**

## США. Очередная группа спутников Starlink на орбите



19 июня 2024 г. в 03:40 UTC (06:40 мск) с площадки SLC-4E Базы КС США "Ванденберг" (шт. Калифорния, США) стартовыми командами компании SpaceX при поддержке боевых расчётов 30-го Космического крыла КС США выполнен пуск РН Falcon-9FT Block-5 (F9-346) с очередной группой спутников Starlink (group 9.1, 20 шт.).

Пуск успешный, космические аппараты выведены на околоземную орбиту.

Использовавшаяся в пятый раз 1-я ступень B1082 после выполнения полётного задания совершила посадку на платформу OCISLY, находившуюся в акватории Тихого океана.

## Индия. О рынке РН



Глава Индийской организации космических исследований ISRO С. Соманатх заявил, что Индии необходимо повысить внутренний спрос на услуги по пускам ракет. По его словам, рынок ракет-носителей находится в "депрессии" из-за отсутствия интереса к индийской ракете-носителю PSLV. Решение, как он считает, заключается в том, чтобы увеличить внутренний спрос на запуски спутников в Индии. Соманатх заявил, что "мы жили бы в раю для дураков, если бы думали, что будем строить в Индии более совершенные ракеты и ждать появления американских спутников". Вместо этого многие разработчики спутников жаловались на нехватку пусковых мощностей и ограниченные возможности для запуска своих спутников, пишет The Economic Times.

## США. Оптические терминалы связи для военных



Компании Blue Origin, CACI International, General Atomics и Viasat будут соревноваться за разработку и создание прототипов оптических терминалов связи для использования в космосе в рамках программы стоимостью 100 миллионов долларов под названием Enterprise Space Terminal. Целью программы, инициированной Космическими силами США, является создание космической ячеистой сети на различных орбитах, от LEO до GEO, совместимой с будущими военными космическими системами, пишет SpaceNews.

## США-Япония. Контракт Rocket Lab



Компания Rocket Lab заключила свой крупнейший контракт на запуск ракет. Сделка совершена с японской компанией Synspective и предусматривает 10 пусков РН Electron в период с 2025 по 2027 год со спутниками ДЗЗ.

На сегодняшний день Rocket Lab запустила все четыре спутника Synspective и запустит еще два в этом году в соответствии с более ранним контрактом, пишет SpaceNews.

20.06.2024

## США. Отстыковка корабля Starliner откладывается до 25 июня



Пока команды снова "получают дополнительное время для анализа данных", экипаж миссии СFT продолжает наслаждаться "бонусными днями" на борту станции. Изначально их миссия должна была продлиться 7 дней, но согласно новой дате возвращения, они проведут в космосе в общей сложности 20 дней.

Тем временем Boeing снова обещает полностью устранить проблемы с двигателями ориентации сервисных модулей Starliner, которые наблюдаются каждый запуск корабля... При этом компания соглашается с NASA, что это надо будет сделать до запуска миссии Starliner-1 с первым плановым экипажем из 4-х человек, который планируется в следующем году.

## Европа. "Первый шаг" к изменению политики географической отдачи



Государства-члены Европейского космического агентства сделали шаг к изменению давних правил, согласно которым контракты на программы агентства распределяются в зависимости от размера финансового вклада каждой страны.

На брифинге 19 июня по итогам заседания Совета ESA, официальные представители агентства сообщили, что члены Совета договорились о "первом шаге" к изменению политики географической отдачи (georeturn) для своих программ. Согласно этой политике, средства, предоставляемые государствами-членами для программ ESA, возвращаются в виде контрактов компаниям из этих стран.

Некоторые европейские страны и государства-члены ESA критиковали политику географической отдачи, утверждая, что она создает неэффективность, предоставляя контракты на основе того, какие страны внесли вклад в программы и в каком размере, а не на основе того, кто является лучшим поставщиком. По их словам, это приводит к задержкам и увеличению стоимости.

Другие, однако, предупреждают, что отказ от географической отдачи может подорвать программы ESA, уменьшая стимулы для стран участвовать в этих программах. Без гарантии того, что их компании получают контракты пропорционально размеру их вклада, страны могут неохотно предоставлять финансирование.

Резолюция делает небольшой шаг к изменению правил географической отдачи.

Представители ESA не уточнили конкретные изменения в политике географической отдачи, одобренные советом в резолюции, но Ашбахер предложил, что они будут основаны на предложении, введенном несколько лет назад, когда ESA проводила бы конкурс для программы, выбирала победителя, а затем только запрашивала финансирование у государств-членов.

## США. 50-й запуск Электрона



20 июня 2024 г. в 18:13 UTC (21:13 мск) с площадки LC-1B космодрома Махиа в Новой Зеландии стартовыми командами компании Rocket Lab в рамках миссии 'No Time Toulouse' выполнен пуск PH Electron (F50) с пятью спутниками для Интернета вещей от французской компании Kineis.

Пуск успешный, космические аппараты выведены на околоземную орбиту.

Состоявшийся пуск стал 50-м в истории эксплуатации PH Electron.

## Статьи и мультимедиа

1. [Частный лунный модуль IM-1 пронаблюдал Землю как экзопланету](#)
2. [Миссия Starship IFT-4](#)

*Итоги, факты и загадки самой невероятной миссии в истории программы Starship.*

3. [Yutu-2 Lunar Rover still works!](#)

*It continuously sends data from the Far Side of the Moon (video)*

**И.Мусеев, 21.06.2024**

@ИКП, МКК - 2024

Адрес архива: [http://path-2.narod.ru/news/mkk\\_1.htm](http://path-2.narod.ru/news/mkk_1.htm)



*- Телеграм-канал, особо интересные новости в реальном режиме,*