

Новости космоса

Выпуск № 185 1 октября 2021 года



Сектор информационно-аналитического обеспечения
Отделение внешнеэкономической деятельности

| | |
|---|----|
| Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков | 4 |
| До конца года планируется запустить пять ракет "Союз" с космодрома Байконур | 4 |
| Япония отложила пуск ракеты Epsilon | 4 |
| Грузовой корабль Dragon приводнился в Атлантическом океане | 5 |
| Наземная космическая инфраструктура | 6 |
| Госкомиссия разрешила вывоз ракеты с "киноэкипажем" на стартовый комплекс | 6 |
| Россия и Индия взаимно разместят у себя наземные станции навигационных систем | 7 |
| Космические аппараты и спутниковые системы | 7 |
| Спутниковая промышленность размышляет об обслуживании и ремонтпригодности своих аппаратов | 7 |
| Эксперт оценил планы Зеленского запустить космический корабль на Луну | 8 |
| Phantom Space и Ingenu построят группировку из 72 спутников | 9 |
| В 2020 году Роскосмос обеспечил запуск 140 космических аппаратов | 10 |
| Пилотируемые программы | 11 |
| Орбиту МКС снова скорректируют 12 октября | 11 |
| В NASA опровергли предположения о повреждении панели радиаторов на МКС | 11 |
| Управление, финансы и маркетинг | 12 |
| Завершается возведение основных конструкций четвертого этажа башни НКЦ | 12 |
| Роскосмос не выполнил часть госпрограмм в 2020 году из-за пандемии и санкций | 13 |
| Роскосмос планирует подписать договоры о сотрудничестве | 15 |
| Эрдоган: Россия предложила Турции наладить сотрудничество в сфере запуска ракет в космос | 16 |
| Песков заявил, что идею российского орбитального проекта не могут не поддержать | 17 |
| Роскосмос не получил ответ от Маска на приглашение посетить запуск с Байконура | 17 |
| Оператор SES подписал контракты с SoftBank и Globecast | 18 |
| HawkEye 360 заключила долгосрочный государственный геоинформационный контракт | 18 |
| Разработки и перспективные проекты | 19 |
| Роскосмос ведет разработку подвижного космического комплекса с ракетой "Иркут" | 19 |
| На базе космического корабля "Орел" создадут межорбитальный буксир | 19 |
| Компания Honda Motor планирует разработать многоразовую ракету | 20 |
| Происшествия, события, факты | 21 |

| | |
|---|----|
| Продолжается мониторинг чрезвычайных ситуаций..... | 21 |
| РКЦ «Прогресс» — лидер в ракетостроении..... | 22 |
| Руководство НПО «Искра» приняло участие в Тюменском нефтегазовом форуме | 24 |
| VII Всероссийская научно-техническая конференция «Измерения и испытания в ракетно-космической промышленности» | 25 |
| Тревожный “звоночек” об условиях и настроениях в компании Blue Origin..... | 25 |

Транспортные космические системы и средства, планы и статистика пусков

До конца года планируется запустить пять ракет "Союз" с космодрома Байконур

01.10.2021. Пять ракет-носителей "Союз" будут запущены с космодрома Байконур до конца года. Об этом сообщил журналистам генеральный директор Центра эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры Руслан Мухамеджанов.

"Еще планируется пять пусков до конца года с этой площадки (со стартовой площадки космодрома Байконур - прим. ТАСС)", - сказал Мухамеджанов.

По словам генерального директора ЦЭНКИ, также с Байконура будет запущена одна ракета-носитель "Протон".

Ранее генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин во время научно-практической конференции "Орбита молодежи" сообщил, что до конца года со всех космодромов ожидается около 15 пусков ракет космического назначения.

Со стартовой площадки ("Восток") космодрома Байконур проводятся пуски ракеты-носителя "Союз-2".

<https://tass.ru/kosmos/12552833>

Япония отложила пуск ракеты Epsilon



© Фото: *novosti-kosmonavtiki*

01.10.2021. Японское агентство аэрокосмических исследований (JAXA) отложило запланированный на 1 октября запуск ракеты-носителя Epsilon-5 с девятью спутниками, включая вьетнамский аппарат NanoDragon. Об этом говорится в сообщении JAXA.

Все приготовления к старту были завершены, однако в самый последний момент перед запуском оператор объявил о его приостановке. О причинах такого решения на данный момент не сообщается. Погодные условия в районе космодрома Утиноура в префектуре Кагосима нормальные.

По уточненным данным причиной решения о приостановке запуска стала проблема с радиолокационным оборудованием, установленным в центре управления полетами на космодроме. Из-за этого было бы невозможно осуществлять телеметрию траектории полета и определять скорость ракеты. *"В результате запуск был остановлен*

за 19 секунд до намеченного старта", - говорится в сообщении JAXA. О новой дате запуска пока не сообщается.

NanoDragon, который весит 3,8 кг, был разработан, собран и протестирован специалистами Национального космического центра (НКЦ) при Вьетнамской академии наук и технологий. Он должен принимать и передавать сигналы автоматической системы идентификации для отслеживания перемещения судов и контроля деятельности в море.

Помимо него Epsilon-5 должна была вывести на орбиту еще восемь японских небольших спутников, в том числе разработки компании Mitsubishi Heavy Industries.

<https://tass.ru/kosmos/12551741>

Грузовой корабль Dragon приводнился в Атлантическом океане



© Фото: *novosti-kosmonavtiki*

01.10.2021. Грузовой корабль Dragon американской компании SpaceX 30 сентября совершил посадку на воду в Атлантическом океане неподалеку от побережья штата Флорида. Об этом сообщается в Twitter SpaceX.

Корабль приводнился в 22:59 по времени Восточного побережья США (05:59 мск). Он доставил на Землю с Международной космической станции (МКС) порядка 2,9 тонн грузов, в том числе результаты научных экспериментов. Отстыковка Dragon от космической станции произошла 30 сентября в автоматическом режиме.

Dragon в рамках 23-й коммерческой миссии SpaceX по пополнению запасов на МКС, доставил 30 августа на станцию различное оборудование для проведения научных

экспериментов, в частности приборы, которые могут определять проблемы со зрением и позволят бороться с ними. Кроме того, он взял на борт разнообразные полезные материалы, в том числе бетон, композиты и вещества, способные защищать от воздействия радиации.

Сейчас на борту станции находятся семь членов экипажа: космонавты Роскосмоса Олег Новицкий и Петр Дубров, астронавты NASA Марк Ванде Хай, Шейн Кимброу и Меган Макартур, астронавт Европейского космического агентства Тома Песке, а также астронавт Японского агентства аэрокосмических исследований Акихико Хосидэ.

<https://tass.ru/kosmos/12551923>

Наземная космическая инфраструктура

Госкомиссия разрешила вывоз ракеты с "киноэкипажем" на стартовый комплекс



© Фото: РИА Новости / Рамиль Ситдиков

30.09.2021. Госкомиссия на космодроме Байконур разрешила вывоз ракеты-носителя "Союз-2.1а" с космическим кораблем "Союз МС-19" на стартовый комплекс, сообщили РИА Новости в пресс-службе "Роскосмоса".

Эта ракета 5 октября доставит на орбиту космический корабль с первой в истории съёмочной группой художественного фильма – актрисой Юлией Пересильд и режиссером Климом Шипенко. Пилотировать корабль "Союз МС-19" будет космонавт Антон Шкаплеров.

"Госкомиссия на космодроме Байконур приняла решение о вывозе ракеты-носителя "Союз-2.1а" и ее установке на стартовом комплексе 1 октября", - сказали в госкорпорации.

Съёмочной группе фильма "Вызов" предстоит провести на МКС 12 суток. Их возвращение планируется 17 октября.

<https://ria.ru/20210930/raketa-1752511100.html>

Россия и Индия взаимно разместят у себя наземные станции навигационных систем

30.09.2021. Индия разместит на территории РФ наземные станции своих навигационных систем, предоставив России возможность разместить на своей территории системы ГЛОНАСС. Об этом говорится в годовом отчете Роскосмоса.

"Ведется работа по взаимному паритетному размещению наземных станций сбора измерений российской глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС и индийской региональной навигационной спутниковой системы NavIC на территориях Республики Индии и Российской Федерации соответственно, а также по взаимному паритетному размещению наземных станций сбора измерений системы ГЛОНАСС и китайской Beidou на территории КНР и Российской Федерации соответственно", - говорится в документе.

NavIC (Navigation with Indian Constellation) - региональная навигационная спутниковая система Индии. Разработана Индийской организацией космических исследований (Indian Space Research Organization). Проект был одобрен правительством Индии в мае 2006 года. Штатная группировка навигационной системы составляет семь спутников: три находятся на геостационарной орбите, четыре - на геосинхронной. Точность определения координат на территории Индии для гражданских потребителей - до 10 м.

<https://tass.ru/kosmos/12547431>

Космические аппараты и спутниковые системы

Спутниковая промышленность размышляет об обслуживании и ремонтнопригодности своих аппаратов



30.09.2021 Промышленная группа компаний объявила о том, что она пытается пролоббировать введение стандартов, которые позволят создать устойчивый рынок обслуживания космических аппаратов. В частности, она проводит параллель между космическими аппаратами и наземными рынками автомобилей и смартфонов, где введение стандартов привело к существенному развитию, и повысило такие показатели как надежность и безопасность.

Относительно стандартов можно отметить, что:

- Первый стандарт – ISO 24330 – кодифицирует набор принципов и передовых методов обслуживания спутников. Этот стандарт будет находиться в ведении Международной организации по стандартизации (ISO).
- Второй стандарт касается размещения на спутниках дополнительного оборудования, которое будет обеспечивать упрощение решений задач по идентификации и сближению. Этот стандарт разрабатывается с Американским институтом аэронавтики и астронавтики.
- Третий стандарт будет охватывать интерфейсы, обеспечивающие дозаправку космических аппаратов.

Также разработчики технологий обслуживания спутников сообщили о том, что они:

- Занимаются разработкой технологий, которые позволят использовать находящиеся на отработавших свой срок активного существования низкоорбитальных аппаратах жидкостей и газов.
- Рассматривают в качестве основных потребителей клиентов, которые имеют на орбите большое число аппаратов. В частности, они отметили, что платящий клиент – это не тот, который, имея один спутник, периодически осуществляет им маневры уклонения, а тот, кто имеет на орбите десятки спутников и экономически очень сильно зависит от занимаемой орбиты.
- Клиенты на низких орбитах, скорее всего, не будут заинтересованы в ремонте и дозаправке поскольку для них дешевле построить и запустить новый аппарат. В тоже самое время на геостационарной орбите ситуация обстоит иначе, и многие операторы могут быть заинтересованы в том, чтобы запускать аппараты с малым количеством топлива, а затем дозаправлять космические аппараты.

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

Эксперт оценил планы Зеленского запустить космический корабль на Луну



© Фото: CC BY-SA 4.0/Офис президента Украины

30.09.2021. В Киеве объявлено о планах президента Владимира Зеленского запустить в 2024 году на Луну украинский модуль. В интервью радио Sputnik главный редактор издания "Новости космонавтики" Игорь Маринин прокомментировал эти планы.

Вице-премьер Украины Олег Урусский сообщил, что президентом Владимиром Зеленским поставлена задача запустить в 2024 году на Луну украинский модуль.

В интервью украинским СМИ Урусский также заявил, что "обеспечено заключение сделки для запуска космического аппарата "Сич-2-30" в декабре 2021 года".

"Владимир Александрович Зеленский ставит задачу, чтобы мы в 2022 году запустили следующие спутники, а в 2024 – модуль на Луну", – добавил украинский вице-премьер.

В интервью радио Sputnik главный редактор издания "Новости космонавтики", академик Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского Игорь Маринин оценил реалистичность этих планов.

"С моей точки зрения, это для украинской космической промышленности нереально. Сейчас они делают только двигатели для европейской ракеты "Вега" и, насколько мне известно, больше ничего. Специалистов у них уже практически не осталось, спутник ("Лыбидь", – ред.), который для них в свое время сделали в России, так у нас и лежит, поскольку они не находят денег для запуска. Поэтому новые проекты запусков, тем более на Луну – это нереально", – считает Игорь Маринин.

По его словам, вызывают сомнения и планы запустить спутник "Сич-2-30".

«Спутник "Сич" они пытаются запустить уже много лет, и все эти годы не могут договориться ни с одной страной, потому что не могут найти для этого денег. А уж тем более сделать межпланетную станцию и каким-то образом ее запустить – это совершенно нереализуемые заявления», – уверен эксперт.

Спутник "Сич 2-30", который Киев планирует отправить в космос, предназначен для получения цифровых изображений поверхности Земли и мониторинга ионосферы. Украинские СМИ писали, что "Сич 2-30" является фактическим "дублем" аппарата "Сич-2", запущенного в 2011 году и проработавшего на орбите около полутора лет.

"Лыбидь" – первый украинский геостационарный телекоммуникационный спутник, запланированный к выводу на орбиту в 2011 году. Его запуск неоднократно переносился по различным причинам, в том числе финансовым.

<https://radiosputnik.ria.ru/20210930/korabl-1752571086.html>

Phantom Space и Ingenu построят группировку из 72 спутников

30.09.2021. Ожидается, что большинство спутников будет запущено на ракетеносителе Phantom Daytona в конце 2023 года.

Phantom Space, стартап из Тусона, штат Аризона, заключил сделку на сумму до 240 миллионов долларов на разработку, создание и запуск группировки из 72 спутников.

Первоначально группировка будет сосредоточена на предоставлении комплексных решений для умных сетей, отслеживания активов и логистики. По словам соучредителя и генерального директора Джима Кантрелла, партнерство происходит в связи с тем, что Phantom Space стремится снизить барьеры для новых коммерческих приложений в космосе.

«Работая с такой компанией, как Ingenu, мы являемся партнером, чтобы реализовать ценность Ingenu в космической платформе, где она может оказать влияние на их клиентов во всем мире», – добавил Кантрелл. «Это партнерство приближает нас обоих к нашей цели – предоставить потребителю столь необходимые революционные преимущества космических технологий».

Хотя технология Ingenu с широким радиусом действия, Low Power Wide Area Network (LPWAN) для Интернета вещей была развернута более чем в 50 наземных сетях на пяти континентах за последние десять лет, главный исполнительный директор Альваро Газзоло говорит, что новое партнерство с Phantom позволит компании двигаться вперед более «быстро и рентабельно».

«Мы сможем построить и управлять системой спутников, которая позволит нам предлагать людям решения в любой точке Земли и дополнять существующие наземные сети клиентов», – добавил Газзоло. «Ничего подобного до сих пор не делалось».

Помимо поддержки новых коммерческих приложений в космосе, Phantom стремится позиционировать себя как «Генри Форд» в области космических перевозок и планирует запускать сотни ракет в год.

Исправление: в этой статье ранее говорилось, что Ingenu является дочерней компанией John Deere, но это не так. В своем заявлении Ingenu сказала, что дилеры John Deere и, в меньшей степени, John Deere Corporate, «осведомлены о вспомогательных инициативах Ingenu в отношении того, какие преимущества эти инициативы в сочетании с их технологиями могут принести их среде».

<https://aboutspacejournal.net/2021/09/30/>

В 2020 году Роскосмос обеспечил запуск 140 космических аппаратов

30.09.2021. Госкорпорация "Роскосмос" обеспечила в 2020 году запуск 140 отечественных и иностранных космических аппаратов. Об этом говорится в годовом отчете госкорпорации.

В документе отмечается, что в 2020 году было проведено 17 безаварийных пусков, из них два пуска в рамках программы развития системы ГЛОНАСС, пять коммерческих пусков и три по планам Минобороны РФ. *"При проведении указанных пусков запущено 140 космических аппаратов [включая малоразмерные], из них 18 космических аппаратов [КА] социально-экономического назначения, 119 КА - коммерческого назначения, 3 КА - военного назначения",* - говорится в отчете.

Там также отмечается, что организациями Роскосмоса были обеспечены два пуска российских ракет с космодрома Куру во Французской Гвиане. Кроме того, при запуске блока КА "Гонец-М" №16 в качестве попутной полезной нагрузки была выведена группа из 19 малых спутников.

Таким образом, отечественная орбитальная группировка по состоянию на конец 2020 года составляла 160 спутников (71 аппарат социально-экономического и научного значения и 28 навигационных спутников).

Кроме того, в 2020 году в эксплуатацию были введены вновь созданные наземные станции космического назначения: четыре региональных и две центральных станции системы спутниковой связи "Гонец".

<https://tass.ru/kosmos/12547013>

Орбиту МКС снова скорректируют 12 октября



© Фото: Роскосмос

30.09.2021. Очередная плановая коррекция высоты орбиты Международной космической станции запланирована на 12 октября 2021 года.

По предварительным данным службы баллистико-навигационного обеспечения Центра управления полётами ЦНИИмаш, в 10:28 по московскому времени будет выдана команда на включение двигателей служебного модуля «Звезда» российского сегмента МКС, которые проработают 34,7 секунды. Импульс составит 0,48 м/с. После проведения корректирующего манёвра высота орбиты станции увеличится на 0,8 км.

Параметры орбиты МКС после проведения корректирующего манёвра должны составить:

Период обращения: 92,92 мин;
наклонение орбиты: 51,66 град;
минимальная высота орбиты: 419,48 км;
максимальная высота орбиты: 440,36 км.

Сейчас на борту Международной космической станции работает экипаж в составе космонавтов Роскосмоса Олега Новицкого и Петра Дуброва, астронавта NASA Марка Ванде Хая, прибывших 9 апреля 2021 года на корабле «Союз МС-18», а также члены экипажа корабля Crew Dragon астронавты NASA Шейн Кимброу и Меган Макатур, астронавт Европейского космического агентства Тома Песке и астронавт Японского агентства аэрокосмических исследований Акихико Хошиде.

<https://www.roscosmos.ru/32781/>

В NASA опровергли предположения о повреждении панели радиаторов на МКС

30.09.2021. Новых повреждений панели радиаторов на МКС нет, те, что можно видеть на снимках российского космонавта Олега Новицкого, зафиксированы еще в 2012 году. Об этом сообщили ТАСС в NASA.

29 сентября российский космонавт Олег Новицкий опубликовал у себя в Twitter фотографии МКС в новой конфигурации, которые были сделаны во время перестыковки корабля "Ю. А. Гагарин" ("Союз МС-18"). Некоторые комментаторы обратили внимание на повреждения на панели радиаторов, сочтя их за новые. *"Повреждения на этой панели радиаторов не новые и описаны еще в техническом докладе в 2012 году. Станция продолжает работать в штатном режиме"*, - сказал ТАСС представитель NASA.
<https://tass.ru/kosmos/12550529>

Управление, финансы и маркетинг

Завершается возведение основных конструкций четвертого этажа башни НКЦ



© Фото: Роскосмос

30.09.2021. Близится к концу возведение основных конструкций четвертого этажа высотного здания Национального космического центра (НКЦ), сообщил заместитель мэра Москвы по вопросам градостроительной политики и строительства Андрей Бочкарёв.

«Для завершения основных конструкций четвертого уровня высотной части осталось закончить устройство перекрытия между этажами. Пол, стены и колонны конструкций здесь выполнены в полном объеме», — сказал Андрей Бочкарёв.

По его словам, сейчас в конструкции башни уложено порядка 8,5 тыс. кубометров бетона, что составляет 17% от общего запланированного объема монолита всего небоскреба. На строительстве задействовано более 700 человек.

Как отметил генеральный директор АО «Мосинжпроект» (управляющая компания по строительству объекта) Юрий Кравцов, монолитные работы в малоэтажной части комплекса зданий НКЦ выполнены почти на 95%, а монтаж металлических перекрытий в зоне галереи будущего центра — на 90%.

«Возведение 288-метровой высотной доминанты НКЦ ведется при помощи системы самоподъемной опалубки. Согласно технологии, на единой платформе размещается все оборудование, необходимое для выполнения бетонных работ в

круглосуточном режиме. В целях обеспечения безопасности на больших высотах на сооружении предусмотрены защитные экраны ограждения», — пояснил Юрий Кравцов.

Напомним, Национальный космический центр создается совместно правительством Москвы и Госкорпорации «Роскосмос» по поручению президента России Владимира Путина.

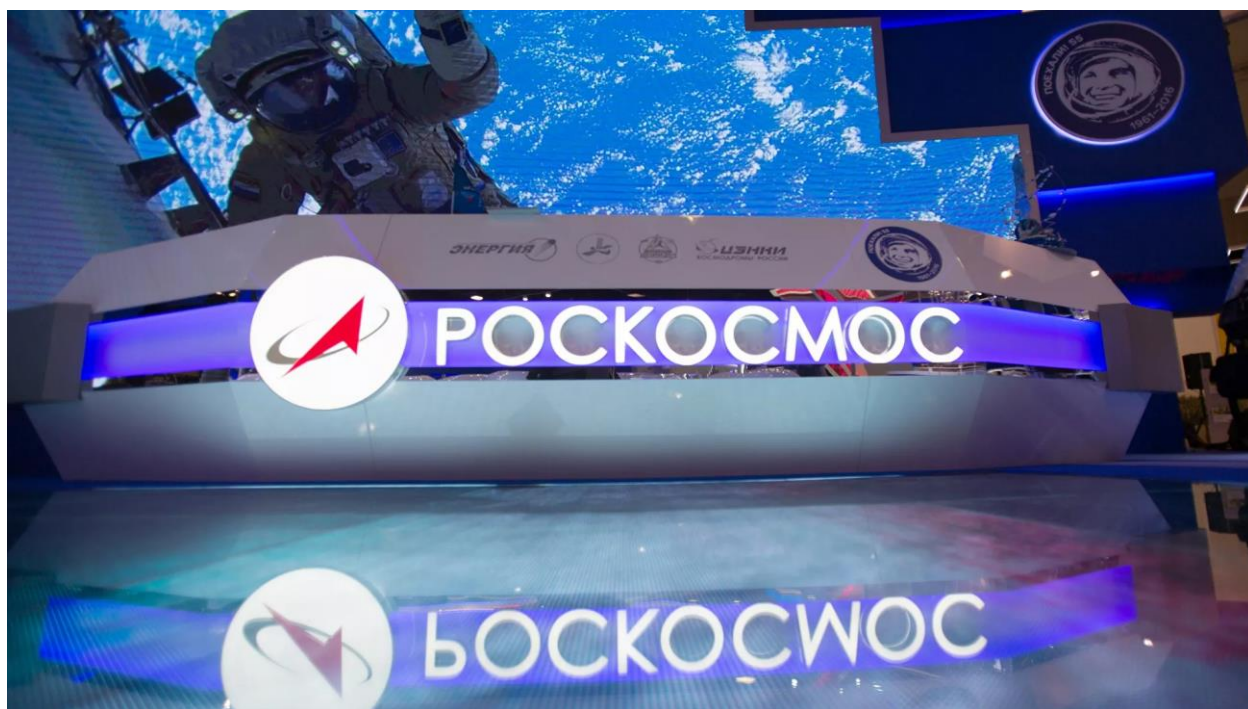
Он станет одним из крупнейших центров космической отрасли в мире. Его создание позволит объединить на одной площадке ведущие организации ракетно-космической сферы: центральный офис и ситуационный центр Госкорпорации «Роскосмос», отраслевые институты и предприятия, молодежные конструкторские бюро и другие объекты.

Главной архитектурной особенностью здания НКЦ и градостроительной доминантой северо-запада Москвы станет 47-этажная башня высотой более 288 метров со шпилем. Помимо строительства НКЦ здесь также предполагается развитие смежной высвобождаемой территории Центра Хруничева площадью 90 га.

Планируется создание особой экономической зоны, размещение предприятий научно-производственного кластера, рассматривается строительство конгрессно-выставочного центра, объектов по реновации, развитие социальной и транспортной инфраструктуры.

<https://www.roscosmos.ru/32784/>

Роскосмос не выполнил часть госпрограмм в 2020 году из-за пандемии и санкций



© Фото: РИА Новости / Игорь Руссак

30.09.2021. Пандемия коронавируса и санкции на поставку комплектующих для ракетно-космической техники оказали негативное влияние на исполнение госпрограмм. Об этом сообщил ТАСС первый заместитель генерального директора Роскосмоса по экономике и финансам Максим Овчинников.

"Что касается исполнения государственных программ. Негативное влияние на их реализацию оказали пандемия коронавирусной инфекции COVID-19, уменьшение

ресурсного обеспечения мероприятий, а также санкции на поставку комплектующих для ракетно-космической техники", - отметил Овчинников.

По словам первого заместителя генерального директора, часть запусков по подпрограмме ГЛОНАСС не была осуществлена из-за отсутствия оперативной необходимости "в связи с надежностью аппаратов, продолжающих функционировать сверх установленного срока активного существования". *"Кроме того, по всем программам, включая ФЦП "Развитие космодромов на 2017-2025 годы в обеспечение космической деятельности Российской Федерации", проведена корректировка государственного оборонного заказа, изменившая сроки наступления ряда мероприятий и контрольных событий", - добавил он.*

Ранее в отчете Роскосмоса за 2020 год сообщалось, что госкорпорация выполнила 63,9% госпрограммы в прошлом году. Согласно документу, по госпрограмме в целом выполнено 53 мероприятия из 83 (процент выполнения - 63,9%). По Федеральной космической программе на 2016-2025 годы выполнено 10 из 18 мероприятий (процент выполнения - 55,5%), по программе развития системы ГЛОНАСС - 16 из 20 мероприятий (80%), по программе "Развитие космодромов" - 8 из 26 мероприятий (30,8%). Также в документе отмечается, что по двум подпрограммам задачи выполнены на 100%.

"В соответствии со сводной бюджетной росписью федерального бюджета объем финансирования госпрограммы в 2020 году составил 261 355 072,8 тыс. рублей", - говорится в отчете. При этом объем софинансирования из собственных средств предприятий и организаций за счет средств внебюджетных источников составил более 15,6 млрд руб.

Также Роскосмос потерял около 25 млрд рублей выручки и 1 млрд рублей чистой прибыли по зарубежным контрактам из-за пандемии, говорится в отчете госкорпорации за 2020 год.

"Для организаций госкорпорации "Роскосмос" последствиями пандемии стали многомиллиардные потери, связанные с сокращением выручки и чистой прибыли от зарубежных контрактов (около 25 млрд рублей и более 1 млрд рублей соответственно), а также с незапланированными расходами на оплату нерабочих дней и простоя персонала, расходами на средства индивидуальной защиты и тестирование сотрудников, дезинфекцию", - говорится в документе.

В отчете подчеркивается, что в связи с длительным производственным циклом ожидается пролонгированное (не менее 3 лет) влияние пандемии на экономические показатели организаций Роскосмоса в 2021-2023 годах.

<https://tass.ru/kosmos/12549825>

<https://tass.ru/kosmos/12548035>

<https://tass.ru/ekonomika/12547849>

Роскосмос планирует подписать договоры о сотрудничестве



© Фото: РИА Новости / Максим Блинов

30.09.2021. Роскосмос планирует подписать соглашение о сотрудничестве в области исследования Луны с Европейским космическим агентством в текущем году, говорится в отчете госкорпорации за 2020 год.

"Подготовлено, согласовано с иностранными партнерами и одобрено правительством РФ <...> соглашение между госкорпорацией "Роскосмос" и Европейским космическим агентством (ESA) относительно сотрудничества в области исследования Луны (подписать указанный документ планируется в 2021 году)", - говорится в документе.

В марте этого года генеральный директор Роскосмоса Дмитрий Рогозин и глава Китайского национального космического управления (CNSA) Чжан Кэцзянь подписали от имени правительств меморандум о взаимопонимании о сотрудничестве в области создания Международной научной лунной станции (МНЛС).

Кроме того, Роскосмос рассматривает возможности сотрудничества с Саудовской Аравией в части проведения космических исследований и экспериментов на борту МКС.

Подготовлен проект соглашения о начале работ по подготовке космонавта из Саудовской Аравии для полета на Международную космическую станцию. Об этом говорится в годовом отчете за 2020 год госкорпорации "Роскосмос".

"В 2020 году проведена серия переговоров с представителями саудовской стороны, в ходе которых обсуждались вопросы организации отбора, подготовки и полета национального саудовского космонавта на МКС. Подготовлен к подписанию проект Соглашения о неразглашении при сотрудничестве в области пилотируемой космонавтики и проект Предварительного соглашения о начале работ", - отмечается в документе.

Также Роскосмос ведет переговоры с Венгрией по отправке астронавта из этой страны на орбиту. В рамках сотрудничества с Венгрией в 2020 году были разработаны научные протоколы на проведение совместных работ

Роскосмос и Венгрия продолжают вести переговоры для осуществления полета на Международную космическую станцию астронавта из этой страны. Об этом говорится в годовом отчете госкорпорации за 2020 год.

"Активно ведется обсуждение возможности проведения подготовки и осуществления полета на МКС венгерского космонавта", - говорится в документе в разделе по сотрудничеству с Венгрией.

Как уточнили в Роскосмосе, в рамках сотрудничества с этой страной в 2020 году были разработаны научные протоколы на проведение совместных работ "Трабант", "Чибис-АИ", "Обстановка (второй этап)", входящих в российскую Долгосрочную программу целевых работ.

"Проведена оценка баланса вкладов госкорпорации "Роскосмос" и венгерской стороны, обновлена заявочная документация на данные целевые работы, проведены требуемые экспертизы обновленных целевых работ. Обновленные технические задания на целевые работы разработаны и находятся в стадии согласования", - уточняется в документе.

В 2019 году глава МИД Венгрии Петер Сийярто сообщил, что Венгрия ведет переговоры с госкорпорацией "Роскосмос" по отправке второго в истории венгерского астронавта в космос к 2024 году.

<https://tass.ru/kosmos/12547189>

<https://tass.ru/kosmos/12547315>

<https://tass.ru/kosmos/12547133>

Эрдоган: Россия предложила Турции наладить сотрудничество в сфере запуска ракет в космос



Продуктивный разговор за закрытыми дверями. Путин и Эрдоган встретились в Сочи

30.09.2021. Президент Турции Реджеп Тайип Эрдоган выступил с утверждением, что Москва предложила Анкаре наладить сотрудничество в сфере запуска ракет в космос.

Об этом турецкий лидер сообщил журналистам на борту самолета, возвращаясь с переговоров с президентом РФ Владимиром Путиным в Сочи.

"Мы говорили о космических исследованиях Турции <...> Наши делегации и команды оценят, какие шаги могут быть предприняты в отношении космоса. После этого мы определим сроки и дорожную карту для этого. Надеюсь, мы продвинемся в этом вопросе. Другими словами, в космических исследованиях есть гораздо более продвинутое предложение. Они предложили, чтобы мы вместе работали над строительством одной платформы на суше и одной в море и запуском с них ракет в космос", - приводит его слова телеканал NTV.

В феврале этого года глава Космического агентства Турции Сердар Хусейн Йылдырым сообщил ТАСС, что Анкара с большой вероятностью использует российский корабль "Союз" для полета своего первого космонавта.

<https://tass.ru/kosmos/12544805>

Песков заявил, что идею российского орбитального проекта не могут не поддержать

30.09.2021. Работа над проектом создания российской служебной орбитальной станции сейчас ведется, эта идея не может быть не поддержана, заявил журналистам пресс-секретарь президента РФ Дмитрий Песков.

"Безусловно, эта работа ведется", - сказал он в ответ на вопрос, была ли поддержана эта идея на совещании 29 сентября. "Это вопрос бюджетирования, естественно", - заметил представитель Кремля.

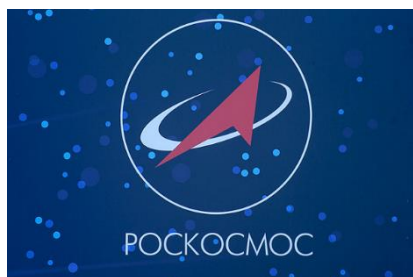
Он напомнил, что для реализации проекта "все параметры должны быть заложены в бюджет, перед этим они должны быть согласованы со всеми ведомствами". *"Это та работа, которая должна вестись, она не может быть не поддержана",* - указал Песков.

Пресс-секретарь обратил внимание, что это объемная работа, которая затрагивает интересы многих ведомств. *"Поэтому там надо будет много всего согласовывать",* - подытожил он.

Ранее президент РФ Владимир Путин заявил на совещании по развитию космической отрасли, что Россия прорабатывает идею своего орбитального проекта, несмотря на возможное продление срока службы МКС после 2024 года.

<https://tass.ru/kosmos/12543825>

Роскосмос не получил ответ от Маска на приглашение посетить запуск с Байконура



01.10.2021. Роскосмос так и не получил официальный ответ на приглашение посетить пуск ракеты-носителя "Союз-2.1a" с пилотируемым кораблем "Союз МС-19", который запланирован на 5 октября, от предпринимателей Илона Маска, Джеффа Безоса и Ричарда Брэнсона. Об этом сообщили ТАСС в госкорпорации.

"Роскосмос не получил ответ от Маска, Безоса и Брэнсона на приглашение посетить запуск корабля "Союз МС-19", - сказали в госкорпорации.

В конце августа глава Роскосмоса сообщал, что пригласил предпринимателей - основателя SpaceX Илона Маска, владельца Blue Origin Джеффа Безоса и основателя

Virgin Galactic Ричарда Брэнсона - на запуск корабля "Союз МС-19" с космодрома Байконур, который запланирован на 5 октября.

Позже в интервью CNN Рогозин сообщил, что "уже поставил разогреваться чайник". В свою очередь Маск поблагодарил в Twitter главу Роскосмоса и поинтересовался, какой у него любимый чай, на что Рогозин предложил начать с любимого индийского чая его бабушки.

На корабле "Союз МС-19" на Международную космическую станцию для съемок первого художественного фильма в космосе отправятся космонавт Антон Шкаплеров, актриса Юлия Пересильд и режиссер Клим Шипенко. Космическая драма с рабочим названием "Вызов" является совместным проектом Роскосмоса, Первого канала и студии Yellow, Black and White.

<https://tass.ru/kosmos/12551529>

Оператор SES подписал контракты с SoftBank и Globecast



30.09.2021. Пресс-служба SES сообщает о подписании в течение последних 24 часов двух азиатских сделок. К их особенностям в компании отнесли то, что:

1. Первая сделка заключена с SoftBank и имеет своей целью передачу спортивных трансляций на территорию Японии. Кроме того, этот контракт предусматривает решение оператором задач по агрегированию контента и прямой его передаче напрямую структурам заказчика. Для реализации этого проекта SES задействует более 300 расположенных по всему миру антенн. Также компания воспользуется своим новым лондонским подразделением, которое имеет хорошее соединение с основными оптико-волоконными хабами.

2. Вторая сделка заключена с Globecast и предполагает передачу трех HD каналов China Global Television Network (CGTN News, CGTN Documentary и CGTN French).

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

HawkEye 360 заключила долгосрочный государственный геоинформационный контракт



30.09.2021. HawkEye 360 получила от National Geospatial-Intelligence Agency (NGA) \$10 млн контракт. Сделка заключена в рамках пилотной программы по долговременной закупке коммерческих радиочастотных данных. Размер сделки составляет \$10 млн, срок реализации базовой части составляет один год, а объем опций предполагает возможность его продления на четыре дополнительных года. К особенностям сделки в HawkEye отнесли то, что заказчика интересуют не только излучения от гражданских суден, но и от военных кораблей.

Впервые о взаимоотношениях между NGA и HawkEye стало известно в 2020 году, когда оператор принял участие в программе агентства, целью которой являлось изучение возможностей коммерческих операторов предоставлять уникальные данные. В

настоящий момент времени в активе у HawkEye находится девять аппаратов, а ее планы состоят в запуске 21 спутника в период между 2021 и 2023 годами.

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

Разработки и перспективные проекты

Роскосмос ведет разработку подвижного космического комплекса с ракетой "Иркут"

30.09.2021. Госкорпорация "Роскосмос" продолжила разработку подвижного космического ракетного комплекса со сверхлегкой ракетой-носителем (РН) "Иркут". Об этом говорится в годовом отчете Роскосмоса за 2020 год.

"В отчетном году продолжены <...> разработка универсального подвижного (перебазируемого) космического ракетного комплекса с РН сверхлегкого класса КРК "Иркут", - говорится в документе.

Как сообщается в отчете, в 2020 году были продолжены ряд работ по созданию космической техники. *"В 2020 году продолжены пуски по программе летных испытаний космического ракетного комплекса "Ангара" с РН "Ангара-А5" на космодроме Плесецк, пуски по программе летных испытаний КРК "Союз-2" с космодрома Восточный, адаптация комплекса разгонного блока "Фрегат" на космодроме Восточный и пуски РБ по программе летных испытаний, работы по созданию КРК тяжелого класса на космодроме Восточный (КРК "Амур)", - говорится в отчете.*

Также были продолжены работы по созданию на космодроме Восточный комплекса кислородно-водородного разгонного блока тяжелого класса в рамках ОКР "Двина-КВТК", отмечается в документе.

<https://tass.ru/kosmos/12547611>

На базе космического корабля "Орел" создадут межорбитальный буксир

30.09.2021. Межорбитальный космический буксир будет создан на базе разрабатываемого в России перспективного космического корабля "Орел". Об этом говорится в отчете Роскосмоса за 2020 год.

Госкорпорация планирует сотрудничать с Российской академией наук и другими научными организациями по разработке научных предложений и детальной проработке технических аспектов реализации Лунной программы. Предполагается осуществлять многопусковую схему отправки к Луне с использованием ракеты "Ангара-А5В".

Кроме того, как отмечается в отчете, предполагается сотрудничество по созданию "на базе ПТК [пилотируемый транспортный корабль] "Орел" его облегченной версии, лунного взлетно-посадочного корабля, межорбитального буксира МОБ-КВТК". Также планируется модернизация разгонного блока "Бриз-М".

Перспективный космический пилотируемый корабль "Орел" (прежнее название "Федерация") создается в рамках российской лунной программы. Первый запуск "Орла" без космонавтов на борту запланирован на 15 декабря 2023 года с космодрома Восточный, во время этого полета стыковка корабля с МКС не предусматривается.

В 2024 году "Орел" выполнит второй полет (тоже без космонавтов) с последующей стыковкой со станцией. В 2025 году планируется первый пилотируемый полет.

Также Роскосмос предложил варианты спасения экипажа при возможных авариях во время запуска нового пилотируемого транспортного корабля (ПТК) "Орел" с космодрома Восточный, говорится в отчете госкорпорации за 2020 год.

Согласно документу, в прошлом году была проведена "разработка предложений и рекомендаций: по созданию комплекса поиска и спасения космонавтов при осуществлении пилотируемых запусков с космодрома Восточный при возможных авариях ПТК на трассах выведения в акваториях Охотского моря и Тихого океана".

Пилотируемый корабль "Орел" строится в РФ для использования в лунной программе, первый полет без экипажа запланирован на 2023 год с космодрома Восточный, первый пилотируемый полет - в 2025 году, а с 2028 года планируется начать на нем полеты на Луну.

<https://tass.ru/kosmos/12547599>

<https://tass.ru/kosmos/12547557>

Компания Honda Motor планирует разработать многоразовую ракету

30.09.2021. Honda входит в космический бизнес с планами по разработке "многоразовой малой ракеты" и партнерством с JAXA для исследования "системы возобновляемой энергии на поверхности Луны".

Компания Honda Motor Co., Ltd. представила направление развития технологий.

Эти новые инициативы стали возможными благодаря ключевым технологиям, накопленным Honda на сегодняшний день, включая технологии в области сжигания топлива, электрификации, управления и робототехники. Эти новые области включают электрический самолет с вертикальным взлетом и посадкой, робот-аватар с целью расширить диапазон человеческих способностей и новую задачу в области космического пространства.

Создание системы возобновляемой энергии на поверхности Луны с использованием технологий топливных элементов Honda и технологий электролиза воды под высоким давлением.

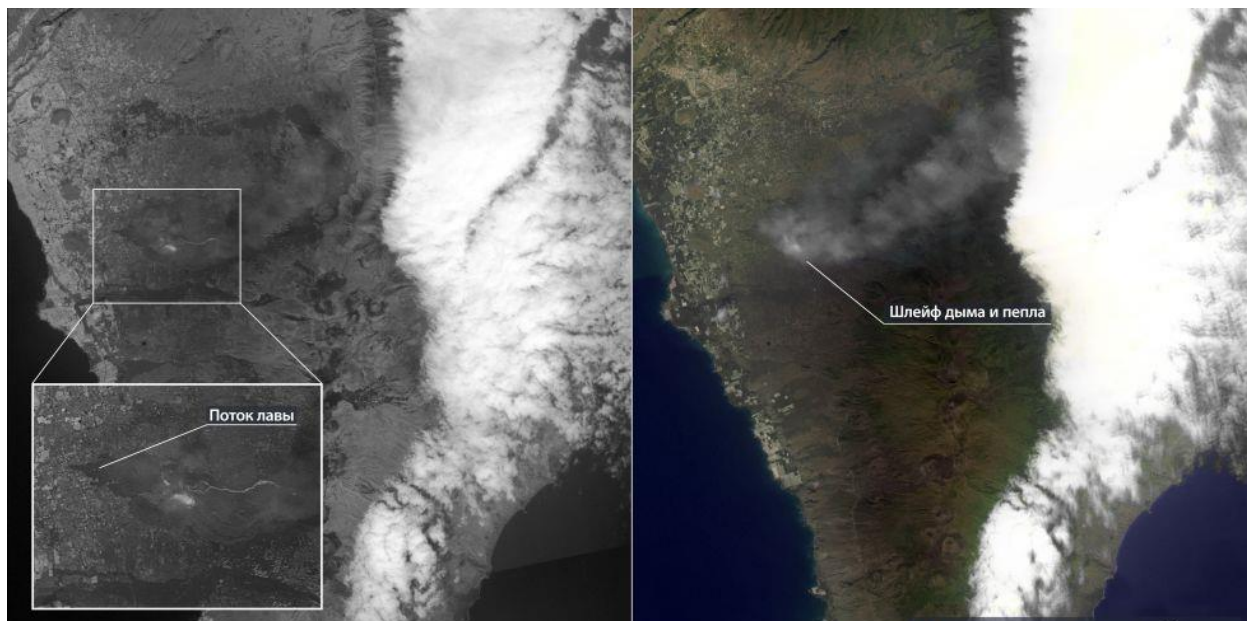
Применение роботизированной руки Honda, функции дистанционного управления с поддержкой искусственного интеллекта к дистанционно управляемым роботам, которые будут выполнять задачи на лунной поверхности.

Предложение молодых инженеров Honda исследовать и разработать небольшую многоразовую ракету с применением основных технологий Honda.

Honda разрабатывает небольшую ракету с целью использовать ее в качестве ракеты-носителя для малых спутников на низкой околоземной орбите. Более того, Honda проводит исследования, предполагая сделать свою ракету "многоразовой", позволив по крайней мере некоторым компонентам ракеты приземлиться на Землю после запуска.

<https://aboutsacejournal.net/2021/09/30/>

Продолжается мониторинг чрезвычайных ситуаций



© Фото: Роскосмос

30.09.2021. Технологии дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) из космоса — незаменимый инструмент изучения и постоянного мониторинга нашей планеты, помогающий эффективно использовать и управлять ее ресурсами. Современные технологии ДЗЗ находят применение практически во всех сферах нашей жизни.

Госкорпорация «Роскосмос» продолжает оперативный мониторинг чрезвычайных ситуаций во всем мире средствами российской орбитальной группировки. В рамках выполнения поручения Совета Безопасности Российской Федерации Госкорпорацией «Роскосмос» организован круглосуточный оперативный мониторинг паводковой и пожароопасной обстановки, а также прочих природных и техногенных бедствий.

В частности, с 23 по 30 сентября 2021 года проводился мониторинг гидрологической обстановки в Республике Саха (Якутия) и поиск воздушного судна в Хабаровском крае. В рамках деятельности Международной Хартии по космосу и крупным катастрофам осуществлен мониторинг наводнения в Судане и Таиланде, а также последствий землетрясения в КНР.

На основе сообщений СМИ о природных и техногенных катастрофах по всему миру была запланирована космическая съемка следующих событий:

- мониторинг подтоплений во Франции;
- мониторинг извержения вулкана Кумбре Вьеха в Испании;
- мониторинг извержения вулкана Фуэго в Гватемале;
- мониторинг разлива нефти в Краснодарском крае.

Всего за отчетный период в МЧС России переданы российские данные космической съемки в объеме около 102 тысяч квадратных километров (10 маршрутов съемки без учета облачных маршрутов и маршрутов, проходящих по районам интереса нескольких заявок одновременно), а в Международную Хартию по космосу и крупным катастрофам — около 38 тысяч квадратных километров (10 маршрутов съемки без учета

облачных маршрутов и маршрутов, проходящих по районам интереса нескольких заявок одновременно).

Госкорпорация «Роскосмос» поддерживает оперативное взаимодействие с МЧС России для своевременного реагирования на возникновение паводковой и пожароопасной ситуации и осуществления космического мониторинга пострадавших территорий.

<https://www.roscosmos.ru/32787/>

РКЦ «Прогресс» — лидер в ракетостроении



© Фото: Роскосмос

01.10.2021. Ракетно-космический центр «Прогресс» — предприятие уникальное. Вся его история — это путь создания совершенно новой техники и непрерывного освоения самых передовых технологий.

Начав в октябре 1894 года с первого в России серийного выпуска велосипедов, московский завод «Дукс» в последующие 15 лет коренным образом поменял свою судьбу и взялся за труднейшее дело — производство первых российских самолетов и дирижаблей. К 1917 году предприятие уже являлось одним из крупнейших авиастроительных центров царской России. «Дукс» изготавливал знаменитые самолеты «Ньюпор», «Моран», «Фарман», «Сопвич», а также дирижабли «Кречет», «Дукс», «Ястреб».

В советские годы Государственный авиационный завод № 1 (бывший «Дукс») успешно освоил производство многочисленных экспериментальных и серийных образцов авиационной техники: самолеты-разведчики Р-1, Р-5; истребители И-1, И-3, И-5, И-15, И-153, МиГ-3. На счету этих самолетов множество мировых рекордов по скорости и высоте полета, золотые медали международных авиационных конкурсов, а также участие в боевых действиях.

Осенью 1941 года начался новый этап в истории развития Государственного авиационного завода № 1. Он был эвакуирован из Москвы в Куйбышев (ныне Самара), где заводчане в невероятно трудных условиях наладили выпуск штурмовиков Ил-2. Первый из них взлетел в небо в декабре 1941 года. В годы Великой Отечественной войны завод внёс значительный вклад в Победу советского народа над фашистской Германией — каждый шестой самолет, воевавший на фронтах Великой Отечественной,

был изготовлен в цехах завода № 1. В послевоенные годы Авиационный завод № 1 освоил производство реактивных истребителей МиГ-9, МиГ-15, МиГ-17 и реактивных бомбардировщиков Ил-28 и Ту-16.

2 января 1958 года было принято Постановление Совета Министров СССР об организации серийного производства межконтинентальных баллистических ракет Р-7 на базе Государственного авиационного завода № 1 в г. Куйбышеве. С этой целью главный конструктор ОКБ-1 С.П. Королев направил в Куйбышев своего заместителя Д.И. Козлова, который организовал сначала конструкторский отдел, а позднее филиал № 3 ОКБ-1 и стал его руководителем. Авиационный завод № 1 под руководством В.Я. Литвинова, не прекращая выпуска самолетов Ту-16, реконструировал производство и освоил выпуск МБР Р-7 в четвертом квартале 1958 года.

17 февраля 1959 года состоялся первый пуск МБР Р-7, изготовленной в Куйбышеве. Он подтвердил технические возможности завода и готовность к принятию на вооружение Советской Армии межконтинентальных баллистических ракет. В 1959 году партия ракет Р-7 была отправлена в ракетные части и поставлена на боевое дежурство, а завод получил право на серийное изготовление изделий по заказу Министерства обороны СССР. Страна получила надежный ядерный щит в тревожные годы «холодной войны».

Триумфом ракетно-космической промышленности страны явился первый в мире пилотируемый космический полет Ю.А. Гагарина. Первая и вторая ступени «гагаринской» ракеты были изготовлены на куйбышевском заводе «Прогресс». С 1961 года по настоящее время все запуски отечественных пилотируемых космических кораблей осуществляются ракетами-носителями самарского производства. С начала 1960-х годов предприятие осуществляет разработку и производство космических аппаратов различного назначения: «Зенит», «Янтарь», «Ресурс-Ф», «Бион», «Фотон», «Ресурс-ДК1», «Ресурс-П» и других.

На базе легендарной ракеты Р-7 (Р7А) были разработаны трехступенчатые ракеты-носители среднего класса: «Восток-2М», «Восход» и легендарный «Союз». Значительной модернизации ракета-носитель «Союз» подверглась в 1973 году, получив название «Союз-У». Дальнейшими модификациями ракеты-носителя «Союз-У» являются ракеты-носители «Союз-ФГ», «Союз-2-1а», «Союз-2-1б», «Союз-СТ» (для Гвианского космического центра). Создана ракета-носитель легкого класса «Союз-2-1в». В 1962-1991 годах предприятие участвовало в таких масштабных космических проектах, как создание «лунного» комплекса Н1-ЛЗ и многоразовой космической системы «Энергия — Буран» и приобрело колоссальный проектно-конструкторский и производственный опыт.

В настоящее время ракеты-носители «Союз-2» являются базовыми в российской системе средств выведения. На их долю приходится основной объем запусков космических аппаратов в рамках Федеральной космической программы и международного сотрудничества в области космоса.

В РКЦ «Прогресс» разработано и сдано в эксплуатацию более 12 модификаций ракет-носителей среднего класса и 29 типов космических аппаратов различного назначения. РКЦ «Прогресс» занимает лидирующие позиции в сфере разработки, производства и эксплуатации ракет-носителей среднего класса как среди российских, так и среди зарубежных предприятий.

<https://www.roscosmos.ru/32775/>

Руководство НПО «Искра» приняло участие в Тюменском нефтегазовом форуме



© Фото: Роскосмос

30.09.2021. На площадке инновационного центра в городе Тюмени стартовал Тюменский нефтегазовый форум. Участие в мероприятии приняли представители Публичного акционерного общества «Научно-производственного объединения «Искра».

Делегаты от пермского предприятия провели ряд встреч с поставщиками и руководителями крупных нефтегазовых и промышленных компаний, в том числе с представителями Газпрома на тему модернизации производства. Также в рамках форума руководители НПО «Искра» приняли участие в закрытой пленарной сессии «Новая промышленная политика: мир в эпоху глобальных изменений» с участием заместителя Председателя Правительства Российской Федерации Юрия Борисова.

Тюменский нефтегазовый форум – ежегодное деловое мероприятие международного уровня, которое проводится с 14 по 17 сентября и собирает более 2000 экспертов, представителей федеральных министерств и ведомств, топ-менеджеров компаний-лидеров рынка.

НПО «Искра» – российский производитель продукции топливно-энергетического комплекса: газоперекачивающих агрегатов, центробежных компрессоров, газотурбинных электростанций и компрессорных установок для нефтегазовой промышленности, а также ракетно-космической техники. Предприятие основано 26 декабря 1955 года для разработки и создания образцов ракетной техники, сейчас является научно-производственным объединением. Производственное объединение участвует во всех важнейших отечественных и мировых энергетических проектах: в строительстве Амурского газоперерабатывающего завода, в газовом проекте «Роспан», освоении Уренгойского, Ен-Яхинского, Южно-Русского, Приразломного месторождений, строительстве газопроводов «Новопсков — Аскай — Моздок» и «Сила Сибири».

<https://www.roscosmos.ru/32773/>

VII Всероссийская научно-техническая конференция «Измерения и испытания в ракетно-космической промышленности»



30.09.2021. Госкорпорация «Роскосмос» совместно с Комитетом РСПП по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия, ЦНИИмаш и АНО «Корпоративная Академия Роскосмоса» с 5 по 8 октября 2021 года в Пансионате «Планета» — филиале ФГУП Центр «Звездный» (Республика Крым, г. Евпатория) проводит VII Всероссийскую научно-техническую конференцию «Измерения и испытания в ракетно-космической промышленности».

На конференции планируется обсудить достигнутые результаты, проблемы и перспективы развития метрологического обеспечения при создании, серийном производстве и эксплуатации ракетно-космической техники в условиях развития цифровой экономики, изменения законодательства в области обеспечения единства измерений и аккредитации в национальной системе аккредитации, в интересах повышения ее качества и надежности.

К участию в конференции приглашены специалисты метрологических служб и испытательных подразделений организаций ракетно-космической и смежных отраслей промышленности, руководители и представители федеральных органов исполнительной власти, институтов Росстандарта, Минобороны России, представители вузов и научной общественности.

По итогам конференции будут выданы сертификаты о прохождении обучения. Контактное лицо Голега Алексей Вячеславович, тел.: +7 (495) 631-90-09 (доб. 22-78), электронная почта: Golega.av@roscosmos.ru, <https://www.roscosmos.ru/32785/>

Тревожный “звоночек” об условиях и настроениях в компании Blue Origin

30.09.2021. Тревожный “звоночек” об условиях и настроениях в компании Blue Origin от бывшего сотрудника, который говорит, что компания создала сексистскую культуру и перегружала сотрудников.

Безос хочет создать лучшее будущее в Космосе, но его компания Blue Origin застряла в токсичном прошлом.

Автор: Александра Абрамс, бывший руководитель отдела по связям с сотрудниками Blue Origin, и 20 других сотрудников Blue Origin.

Многие из нас всю свою карьеру мечтали помочь запустить ракету с экипажем в космос и увидеть, как она благополучно приземлится на Землю. Но когда Джефф Безос полетел в космос в июле этого года, мы не разделили его восторг. Вместо этого многие из нас наблюдали за происходящим с непреодолимым чувством неловкости. Некоторые из нас вообще не могли на это смотреть.

Заявление о миссии Blue Origin занимает видное место на его веб-сайте, и оно возвышенное: “создание будущего, в котором миллионы людей живут и работают в космосе на благо Земли”.

Все мы присоединились к Blue Origin, стремясь к инновациям и открытию доступа в космос на благо человечества. Мы считаем, что изучение возможностей человеческой цивилизации за пределами Земли является необходимостью. Но если

культура и рабочая среда этой компании являются образцом для будущего, которое видит Джефф Безос, мы движемся в направлении, которое отражает худшее в мире, в котором мы живем сейчас, и которое крайне необходимо изменить.

В настоящее время Blue Origin насчитывает более 3600 сотрудников в шести штатах и нескольких странах. Однако в компании, созданной Безосом, рабочая сила, посвященная созданию этого будущего “для всех”, в основном состоит из мужчин и в подавляющем большинстве белых. Сто процентов старших технических руководителей и руководителей программ – мужчины.

Гендерные различия в рабочей силе распространены в космической отрасли, но в Blue Origin они также проявляются в особой разновидности сексизма. Один высокопоставленный руководитель из лояльного ближайшего окружения генерального директора Боба Смита неоднократно обвинялся в сексуальных домогательствах. Несмотря на это, Смит лично сделал его членом комитета по найму, поставив на должность старшего сотрудника по персоналу в 2019 году.

Другой бывший руководитель часто обращался с женщинами снисходительно и унижительно, называя их “малышкой”, “куколкой” или “милой”, расспрашивая об их личной жизни. Его неподобающее поведение было настолько хорошо известно, что некоторые женщины в компании стали предупреждать новых сотрудников-женщин держаться от него подальше.

Кроме того, бывший астронавт НАСА и старший руководитель Blue Origin однажды проинструктировал группу женщин, с которыми он сотрудничал: *“Вы должны спросить мое мнение, потому что я мужчина”*.

Компания заявляет, что построит лучший мир, потому что мы находимся на пути к разрушению этого мира, но никто из нас не видел, чтобы Blue Origin разрабатывала какие-либо конкретные планы по нейтрализации выбросов углерода или значительному сокращению своего воздействия на окружающую среду.

По нашему опыту, экологические проблемы никогда не были приоритетом в Blue Origin.

Памятки от высшего руководства свидетельствуют о желании довести сотрудников до предела, заявляя, что компании необходимо “получать больше от наших сотрудников” и что сотрудники должны считать “привилегией быть частью истории”. Бывшие и нынешние сотрудники имели опыт, который они могли бы описать только как бесчеловечный, и они в ужасе от потенциальных последствий выступления против самого богатого человека на планете. Один старший руководитель программы сказал, что работа в Blue Origin была худшим опытом в жизни.

Профессиональное инакомыслие в Blue Origin активно подавляется. Смит попросил своего главного операционного директора предоставить список сотрудников, которые были нарушителями спокойствия или агитаторами. Затем список был распространен среди старших руководителей, чтобы они могли “поговорить” с агитаторами в своих группах. Близкий круг сторонников Смита принимает односторонние решения, часто без участия инженеров, других экспертов или старших руководителей различных отделов.

Конкуренция с другими миллиардерами и “достижение прогресса для Джеффа”, имели приоритет над соображениями безопасности, которые замедлили бы график.

В 2020 году руководители компаний продемонстрировали растущее нетерпение в связи с расписанием New Shepard, состоящим из нескольких рейсов в год; их цель, о

которой регулярно сообщалось персоналу по эксплуатации и техническому обслуживанию, состояла в том, чтобы увеличить число рейсов до 40 и более. Некоторые из нас считали, что при наличии ресурсов и персонала гонка руководства за запусками с такой головокружительной скоростью серьезно подрывает безопасность полетов.

“Blue Origin повезло, что до сих пор ничего не произошло”. Многие авторы этого эссе говорят, что они не полетели бы на ракете New Shepard. И неудивительно — мы все видели, как часто команды выходят за разумные пределы. В 2019 году в команду, назначенную для эксплуатации и обслуживания одной из подсистем New Shepard, входило всего несколько инженеров, работающих сверхурочно.

Запросы менеджеров и сотрудников о дополнительных инженерах, персонале или расходах часто отклонялись, несмотря на то, что Blue Origin обладает одним из крупнейших источников частного финансирования на Земле.

Сотрудникам часто говорят: “будьте осторожны с деньгами Джеффа”, “не просите больше” и “будьте благодарны”.

На еженедельных встречах мы видели, как Безос и генеральный директор Смит часто расширяют рамки существующих проектов, иногда даже добавляя больше программ, но не санкционируя необходимое увеличение бюджета или персонала.

Мы видели модель принятия решений, при которой скорость выполнения и снижение затрат часто ставятся во главу угла по сравнению с соответствующими ресурсами для обеспечения качества. В 2018 году, когда за дело взялся один руководитель группы, команда задокументировала более 1000 сообщений о проблемах, связанных с двигателями, приводящими в действие ракеты Blue Origin, которые так и не были устранены.

Многие из нас видят, как история повторяется. Должны ли мы позволить коммерческим организациям, намеревающимся отправить в космос все большее число людей, совершать те же ошибки и упущения в отчетности, которые привели к прошлым катастрофам? НАСА, как гражданское агентство, подотчетно общественности. Blue Origin, частная компания, таковой не является.

Гарантии FAA в области общественной безопасности в настоящее время ограничиваются такими мерами, как обеспечение того, чтобы траектория ракеты не подвергалась риску столкновения с коммерческим самолетом или не сбрасывала опасный мусор на людей внизу.

Отсутствие правил и регулирования помогло коммерческой космической отрасли процветать, но пришло время обеспечить подотчетный надзор.

Сегодня Blue Origin продает места на ракетах, заявляя, что “безопасность – их главная задача”, несмотря на то, что существует очень мало правил, гарантирующих, что это действительно так.

После решения Верховного суда 2018 года, закрепляющего законность арбитражных соглашений, Безос спокойно выступил с инициативой, чтобы все сотрудники отказались от своего права разрешать трудовые споры в суде или высказываться о преследованиях или дискриминационном поведении.

В 2019 году руководство Blue Origin потребовало, чтобы все сотрудники подписали новые контракты с пунктом, обязывающим их и их наследников никогда не говорить что-либо, что “нанесло бы ущерб репутации компании”.

Контракты для некоторых увольняющихся сотрудников теперь обязывают их оплачивать судебные издержки корпорации, если корпорация решит подать на них в суд

за нарушение контракта. Внутренний круг руководства отслеживал, кто подписал, и обсуждал планы на случай непредвиденных обстоятельств для тех, кто этого не сделал.

Как минимум, Джефф Безос и остальные руководители Blue Origin должны быть привлечены к ответственности и должны научиться управлять компанией, прежде чем им будет разрешено произвольно использовать свое богатство и полученную в результате власть для создания будущего человечества.

Но помимо этого, все мы должны коллективно, срочно поднять этот вопрос: должны ли мы, как общество, позволить эгоистичным личностям с бесконечными запасами денег и очень малой ответственностью формировать это будущее?

<https://aboutspacejournal.net/2021/09/30/>