

США отгораживаются от россиян «визовой стеной»: самолетам — не летать, артистам — не выступать



Страницы 3, 6

Антон Силуанов обсудил санкции на встрече с американским коллегой



Страница 3



Российская Газета

Общественно-политическая газета. Выходит с ноября 1990 года. Понедельник, 23 апреля 2018. № 86 (7549) www.rg.ru

Федеральный выпуск

3
9 Мая
над Красной площадью впервые пролетит пара перспективных истребителей Су-57

3
ОПЕК+ ищет новый способ регулировать рынок нефти

6
Сергей Лавров: Москва будет ждать, когда в правительстве Британии появятся профессионалы

7
Михаил Мень: Программу реновации распространят на другие города-миллионники

7
На рынке инвестиций появился новый инструмент — структурные облигации

СТИХИЯ



→ 8

Шторм в Москве и области унес жизни двоих человек

Автопарк Почему во всей России не сыскать автобусов, пригодных для перевозки школьников

В стране невыученных автобусов



АЛЕКСАНДР ШЕВЧУК / ТАСС

Владимир Баршев

Акцент

Правительство утвердило сроки начала действия запрета на использование автобусов старше 10 лет для организованных детских перевозок.

Согласно постановлению правительства, для автобусов массой до 5 тонн, которые отправляются или прибывают в Москву, Московскую область, Санкт-Петербург, Ленинградскую область, этот запрет вступит в силу уже с 1 июля этого года. Для автобусов массой более 5 тонн с пунктами отправления или прибытия в этих же регионах — с 1 октября.

В России, по данным ГИБДД, более 50 процентов автобусов, возраст которых превышает 10 лет

Для автобусов, у которых пункты отправки и назначения находятся в других регионах, сроки более поздние. Автобусы старше 10 лет массой до 5 тонн не смогут использоваться при детских перевозках с 1 апреля

дять из-за неисправности транспорта. А чем старше машина, тем выше риск, что у нее что-то выйдет из строя. А у нас, по данным ГИБДД, более половины автобусов старше 10 лет.

Однако именно это требование правил организованной перевозки групп детей вызвало огромное количество споров. К моменту их принятия перевозчики не готовы были обеспечить таким транспортом всех желающих. Поэтому срок вступления в силу ограничения возраста автобусов был отложен на неопределенный срок. И вот теперь этот срок установлен.

Надо сказать, что требования к детским перевозкам сейчас до-

Организовано детей будут возить на новых автобусах. Если родители не будут пытаться обойти правила.

вольно строги. Они включают в себя не только требования к автобусам, но и к водителям, к сопровождающим, ограничивают и время поездок. И все эти требования вполне обоснованы. Но дальнейшее совершенствование нормативных актов приводит иногда к тупиковым ситуациям.

Так, например, из-за вступившего в силу нового ГОСТ, который отменил старый, сложилась ситуация, когда к перевозке групп детей по факту допускаются автобусы, которые наш автопром пока еще не производит.

→ 4

прилавок В России «оседает» неучтенной продукции легпрома более чем на шесть миллиардов долларов ежегодно

Необъяснимо, но контрафакт

Ольга Игнатова

Расползающиеся по швам шубы, слезающая на глазах краска с брендовых вещей, не пропускающая воздух детская одежда, отваливающиеся подошвы на обуви, гниущие, как консервные банки, колесные диски — все это контрафакт, который тоннами везут в нашу страну. Люди платят большие деньги, но получают негодный, а иногда и опасный товар.

О злослонах, которые правительство ставит на пути контрафакта, обозревателю «Российской газеты» рассказал замминистра промышленности и торговли Виктор Евтухов.

Виктор Леонидович, оцените объем контрафакта в торговле.
ВИКТОР ЕВТУХОВ: Под контрафак-

тной понимается продукция, которая находится в обороте с нарушением прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, то есть подделки. Но это только один вид нарушений. Давайте лучше говорить о таком понятии, как «незаконный оборот».

Сюда входит целый комплекс нарушений. Помимо контрафакта это фальсификат или нарушение требований законодательства о техническом регулировании и сертификации и нарушения таможенных требований — недекларирование (по сути контрабанда), недостоверное декларирование под другими кодами товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности для занижения таможенной стоимости ввозимых товаров, и наруше-

ДОЛЯ ФАЛЬСИФИКАТА И КОНТРАФАКТА НА РАЗНЫХ РЫНКАХ, %

Источник: Минпромторг и отраслевые ассоциации

ЛЕГПРОМ



ОДЕЖДА И ОБУВЬ ИЗ КОЖИ



ТОПЛИВНЫЙ РЫНОК



АВТОПРОМ



СЕЛЬХОЗТЕХНИКА



ния обязательных требований по маркировке.

Почему важно говорить именно о незаконном обороте?

ВИКТОР ЕВТУХОВ: Потому что практически все нарушения в сфере производства, ввоза и оборота товаров так или иначе взаимосвязаны между собой. При ввозе контрафактных товаров ты не можешь легально указать их в декларации, не имея прав на товарные знаки. Если ты не можешь указать реальный товар в декларации, то зачем указывать его реальную стоимость? И, наконец, если ты все равно будешь использовать «серые» схемы для легализации товара, зачем делать дорогостоящие испытания, чтобы получить сертификат о его безопасности.

→ 7

ПРАВО Минюст предлагает ввести наказание за помехи в работе адвоката

Защиту усилят

Владислав Куликов

МИНИСТЕРСТВО юстиции России готовит целый ряд проектов, повышающих статус адвоката. Одна из идей: ввести в Уголовный кодекс специальное наказание за воспрепятствование законной деятельности адвоката.

Подробности готовящихся проектов сообщил заместитель министра юстиции Денис Новак, отвечая на вопросы участников «круглого стола» «Об актуальных задачах Российской адвокатуры» в Общественной палате России.

По его словам, сейчас активно прорабатывается несколько идей. Например, планируется расширить список мест, куда адвокаты смогут проходить по удостоверению. Другая обсуждаемая инициатива: предлагается сделать помехи в работе адвоката делом уголовно наказуемым. Тот, кто специально вставляет адвокату палки в колеса, чтобы тот не докопался до истины, может сам оказаться на скамье подсудимых.

Напомним, сейчас в УК есть несколько статей, наказывающих за воспрепятствование чьей-либо деятельности. Скажем, статья 294 грозит тем, кто намерен мешать правосудию или предварительному расследованию, дабы виновные не получили по заслугам.

→ 4

ПРОЕКТ Минтранс просит не возить детей в колясках на эскалаторах метро

Возьмите в руки

Татьяна Шадрина

ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ детей минтранс предлагает запретить перевозку детей в колясках на эскалаторе и при входе в вагон в метро. Проект новых правил для метро опубликован для общественного обсуждения на портале проектов нормативных правовых актов.

Как пояснили в ведомстве, в проекте приказа четкие нормы впервые прописаны для пользования метрополитенами в городах. Пока общероссийских правил федерального уровня для пассажиров подземки нет.

В некоторых СМИ прошло сообщение о том, что минтранс намерен запретить коляски в метро. Детский омбудсмен Анна Кузнецова направила в министерство запрос о том, чтобы они разъяснили свою позицию. Минтранс обещал ответить после получения официального обращения. В ведомстве уточнили — предлагается запретить перевозку детей в детских колясках на эскалаторах, а также при входе и выходе из вагона. В Минтрансе отметили, что проект приказа сейчас находится на обсуждении. Среди его положений — перечень прав и обязанностей пассажиров и перевозчиков.

Теперь, что касается детских колясок. Их пассажиры имеют право перевозить в метро бесплатно.

→ 5

РЫНОК ТРУДА



Руководители подглядывают за сотрудниками с помощью компьютерных программ

→ 5

Официальные курсы валют ЦБ России с 21.04.18

Австралийский доллар 47,2672
Азербайджанский манат 36,0189
Аргентинский драм** 12,7888
Белорусский рубль 30,8305
Болгарский лев 38,6647
Бразильский реал 18,1201

Венгерский форинт** 24,3531
Вон Республики Корея*** 57,3410
Гонконгский доллар* 78,1563
Датская крона 10,1547
Доллар США 61,3222
Евро 75,6532

Индийская рупия** 92,8632
Казахстанский тенге** 18,8004
Канадский доллар 48,4110
Киргизский сом** 89,4562
Китайский юань* 97,5024
Молдавский лей* 37,2327

Новый туркменский манат 17,5457
Норвежская крона* 15,2138
Польский злотый 18,1325
Румынский лей 75,9220
СДР 16,2267
Фунт стерлингов 89,2900
Сингапурский доллар 46,7181

Таджикский сомони* 78,5417
Турецкая лира 15,2138
Узбекский сум**** 75,9220
Украинская гривна* 23,4278
Чешская крона* 86,1945
29,8637

69,0488
Шведская крона* 72,8292
Швейцарский франк 63,1017
Южноафриканский рэнд* 51,1189
Японская иена** 57,0147

*За 10
**За 100
***За 1000
****За 10000



4 607044 060111

ПРОГНОЗ
Эксперты ЦСР и ВШЭ предложили школе 12 рецептов **ДЮЖИНА НА ВЫРОСТ**

Алексей Смирнов
МЕСТО, которое Россия займет в глобальном мире к середине нынешнего века, будет во многом предопределено состоянием нашей системы образования в 2018–2024 годах, включая детские сады, школы, колледжи, университеты, а также сферу непрерывного образования. Такой вывод следует из доклада «Двенадцать решений для нового образования», который подготовлен Центром стратегических разработок и Высшей школой экономики.
Опираясь на теорию человеческого капитала, авторы доклада утверждают, что инвестиции в образование как отдельной личности, так и всей страны (в условиях неопределенного будущего и постоянных глобальных вызовов) — есть наиболее оптимальное решение для устойчивого роста качества жизни россиян и социального выравнивания. Инерционный, промежуточный и оптимальный сценарии описывают разные варианты этого процесса, исходя из экономико-социальных реалий и конкретного бюджетного финансирования.

Чтобы прорыв случился, предлагается сделать повсеместный упор на цифровую трансформацию образования

В качестве исходной, сравнительной базы приведены данные о том, сколько (в процентах от ВВП) тратят на образование разные страны: США — 5,3, Нидерланды — 5,3, Великобритания — 5,6, Франция — 5,7, Бельгия — 6,0, Россия — только 3,8 процента. Речь, по мнению авторов доклада, идет не только о «вливании денег» или повышении квалификации кадров.
Программа реформ на уровне вузов должна предусматривать формирование, в буквальном смысле выражающие новых научных школ, внедрение культуры инноваций и предпринимчивости. А обществу следует задуматься не только о новых компетенциях для рынка труда, но и о социальной вовлеченности, деятельном патриотизме, установке на общее благо. В качестве прорывных инструментов предполагается использовать цифровую трансформацию образования и широкое применение частно-государственного партнерства.
Доклад дает представление о важнейших проблемах и узких местах современного образования и включает следующие проекты: поддержка раннего развития; школа цифрового века; современная материальная инфраструктура образования; равные образовательные возможности и успех каждого; новое технологическое образование в школе и СПО; развитие и поддержка талантов; запуск системы непрерывного образования; вузы как центры инноваций в регионах и областях; фундаментальные и поисковые исследования в высшей школе, глобальные университеты, РАН; повышение глобальной конкурентоспособности за счет экспорта профессионального образования; современное содержание школьного образования: грамотность, воспитание и универсальные навыки для всех; кадры для развития образования.
Первая реакция на доклад — в комментариях ректора СПбПУ, академика РАН Андрея Рудского на с. А3

ЦИФРА
3,8
ПРОЦЕНТА
от ВВП составляют траты на образование в России. Для сравнения: в США — 5,3, в Великобритании — 5,6, во Франции — 5,7 процента

Mega-science Уникальный суперкомпьютер поможет физикам Дубны совершить новые открытия

«Говоруна» расскажет, что покажет NICA

Алексей Дуэль,
Дубна, Московская область

Мощность вычислительных систем Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) в подмосковной Дубне, как минимум, утроились. Ученые, привыкшие записываться в очередь на машинное время местных компьютеров, счастливым потирают руки — теперь они смогут работать быстрее и эффективнее, без вынужденных простоев из-за того, что в нужный момент нет свободных процессоров.
Не могут современные физикотейоретики обойтись карандашом и тетрадкой, как отцы-основатели их науки. Слишком громоздки и сложны стали расчеты того, что происходит в невидимом глазу и микроскопу мире элементарных частиц. И, самое главное, предстоящий запуск строящегося здесь же уникального ускорителя элементарных частиц NICA стал еще ближе и реальнее. А все потому, что в год 60-летия пуска в ОИЯИ первой большой ЭВМ «Урал-1» здесь же появился уникальный суперкомпьютер «Говоруна».

Новенький компьютер разместился в аккуратных шкафах в большом машинном зале. На его «фасадном» корпусе портрет академика Николая Говоруна, одного из основоположников использования компьютерной математики в ядерной физике.

— По существующим оценкам, к 2025 году потребность ученых в вычислительных мощностях возрастет минимум на два порядка, — сообщил на церемонии инаугурации «Говоруна» директор лаборатории информационных технологий ОИЯИ Владимир Кореньков. — Особенно они будут востребованы при изучении физики высоких энергий. Сейчас весь мир использует систему распределенных вычислений, в которой у России очень неплохие позиции. Например, у наших двух центров — здесь и в Курчатовском институте — второе место в мире по доле вычислений для нужд Большого адронного коллайдра в ЦЕРНе. Теперь же наши вычислительные мощности выросли еще больше.

Основное предназначение «Говоруна» — помочь ученым при проведении экспериментов на строящемся ускорителе NICA. Но, кроме этого, ему же предстоит работать для нужд всех исследователей ОИЯИ. Архитектура нового суперкомпьютера позволяет одновременно решать самые разные задачи, оптимально загружая его блоки.

Заместитель министра образования и науки России, академик РАН Георгий Трубников отметил, что небывалые мощности «Говоруна» позволят ему не только справляться со всеми задачами дубинских физиков, но выполнять расчеты для партнеров по научным исследованиям.



Архитектура нового вычислителя «заточена» для решения широкого спектра исследовательских задач.

Акцент

От Лаборатории высоких энергий до «Говоруна» — всего семь километров по прямой. Кабель уже протянут

О чем расскажет «говоруна»

И, тем не менее, основное предназначение «Говоруна» — будущий ускоритель NICA.

— Как бы хорошо ни работали всемирные сети распределенной обработки научных данных, считать на домашней машине намного удобнее и чуть быстрее, чем посылать огромные массивы данных на обработку кому-то еще, — объясняет ученый секретарь лаборатории информационных технологий ОИЯИ Дмитрий Подгайный. — Все под твоим контролем, надо машину перезагрузить — взял и перезагрузил. Если же проблемы начнутся на чужом компьютере, он может выйти из строя на любое не-

предсказуемое время, работа замедлится... А тут от лаборатории высоких энергий до «Говоруна» — всего семь километров по прямой. Кабель уже протянут. Только отгружай задачи.

Планируется, что «Говоруна» будет одновременно обчитывать полученные экспериментальные данные и помогать теоретикам строить модели будущих исследований.

— Как в идеале строится работа: сначала на компьютере просчитывается все, что надо потом положить на практике, — говорит директор Лаборатории физики высоких энергий ОИЯИ профессор Владимир Казаков. — Затем предположе-

ния ученых сравниваются с данными, полученными на детекторе экспериментальной установки. Если они оказались тождественными, теоретическая модель считается подтвержденной. Если нет, надо смотреть, что за расхождение и почему они возникли. Это все тоже работа для «Говоруна».
Как шутят дубинские ученые, что бы ни рассчитали теоретики, после эксперимента будет открыто что-то совершенно противоположное. Поскольку исследования NICA будут происходить в кварк-глюонной плазме — то есть среде, состоящей из частиц протонов, вылетевших из ядер атомов, — то ни один результат эксперимента даже под самым мощным микроскопом рассмотреть будет невозможно. Только просчитать исходя из показаний детекторов ускорителя. То есть каждый запуск установки будет рождать огромное количество собранных данных и, соответственно, еще больше громоздких вычислений. Все это доверят «Говоруна» и только он сможет разобраться, что именно произошло.

ТЕМ ВРЕМЕНЕМ

В Курчатовском центре идут на рекорд

Специалисты Национального исследовательского центра «Курчатовский институт», который отмечает в этом году свое 75-летие, заявили о намерении построить у себя мощный синхротрон последнего поколения с рекордными характеристиками. Такие мегаустановки нужны ученым, чтобы пробраться в структуру вещества и глубже понять, как все устроено.
«Это уникальная машина, равных которой еще много лет не будет», — объявил президент НИЦ КИ Михаил Ковальчук. — Будем ее строить вместе с Европой. Мы уже подписали соответствующие документы. Наши партнеры кроково заинтересованы в том, чтобы это происходило вместе». Курчатовский центр, как и Объединенный институт ядерных исследований в Дубне, обладает мощнейшими вычислительными ресурсами. Дальнейшее развитие суперкомпьютеров и экспериментальной базы двух ведущих научных площадок России позволит совершать открытия, которые со временем изменят жизнь не только страны, но и мира.

Взгляд Радиотехнологии становятся драйвером современной радиоэлектроники РЛС прибавят зоркости

Сергей Птичкин

ПОНЯТИЕ «фотоника» появилось в конце XX века и быстро вошло в нашу жизнь. Это оптоволоконные линии связи, увеличившие скорость передачи данных в десятки тысяч раз, это плоские экраны телевизоров и компьютерных мониторов, это смартфоны и многое другое.

А теперь наступает эпоха радиофотоники. Это направление гораздо сложнее в практической реализации, но зато открывает необъятный горизонт. На Западе это обозначают термином MWP — microwaverphotonics, в России по предложению академика РАН Юрия Гуляева принят термин «радиофотоника».

Как говорит руководитель рабочей группы по радиофотонике Научно-технического совета ВПК Алексей Шулунов, новый этап развития имеет в своем фундаменте технологии фотоники и микроэлектроники. Однако, по его же словам, радиофотонные технологии создаются уже на новых физических принципах, требующих прежде всего громадных затрат на исследования физических явлений, получения новых знаний, применения нового оборудования и материалов, измерительной техники, повышения квалификации кадров. В совокупности это означает переход промышленности на 6–7-й технологический уклад, что сравнимо с новой промышленной революцией.

В частности, предстоит освоить массовый выпуск редкоземельных материалов группы АЗВ5 (арсениды галлия), а также фосфида индия, кремния с различными добавками германия или других присадок. Именно они обеспечивают конвертацию фотонов в электроны, а электронов — в фотоны.

Оператор за тысячу миль отличит летящую ракету от самолета, а стаю перелетных птиц — от роя атакующих дронов

Разработки в области радиофотоники идут по нескольким направлениям. Есть ли уже что-то на выходе? Безусловно. К примеру, в НИИ дальней радиосвязи под руководством Алексея Шулунова уже собран прототип радиофотонного радара. Это РЛС X-диапазона с оптическим гетеродином, который может перестраиваться в широчайшем диапазоне радиоволн — от метровых частот до миллиметровых.

Как полагают эксперты, именно способность радиофотонных радаров мгновенно перестраиваться в широчайшем диапазоне частот изменит всю технологию радиолокации, в том числе построение различных комплексов РЛС.

Сейчас все радарные системы — военные и гражданские — работают в строго определенном диапазоне радиочастот, что снижает их функциональные возможности. В метровом диапазоне хорошо видны даже так называемые самолеты-невидимки, но вот точные их координаты лучше выдают станции сантиметрового и миллиметрового диапазонов. Чем меньше частота, тем точнее измерение. А фотонный радар в длинном частотном диапазоне, сканируя пространство, засечет ту же «невидимку» и, мгновенно перестроившись на низкую частоту, определит ее точные координаты по высоте и дальности.

И еще очень важная особенность. Применение радиофотонных технологий позволит отображать на экране монитора радиолокатора не просто светящуюся отметку цели, а ее реальную конфигурацию. То есть операторы РЛС будут видеть, что именно летит за тысячами километров — ракета, самолет, стая птиц или какое-нибудь космическое тело.

Работу по радиофотонике в России вовлечены многие ведущие научно-исследовательские центры страны, вузовская наука, ряд промышленных предприятий. Работы идут в тесной связи с Минобороны, минэкономразвития, министерством образования и науки.

К настоящему времени определены и согласованы приоритетные направления научно-технического развития в этом межотраслевом сегменте вплоть до 2027 года. Как говорят специалисты, вовлеченные в практическую деятельность, предстоит решить огромное количество задач. В том числе позаботиться о создании кадрового потенциала — подготовленных специалистов в области радиофотоники у нас в стране практически нет.

КАК ЭТО БЫЛО — КАК ЭТО БУДЕТ

Штурм стратосферы: рекорды и люди

Александр Емельяненко

Стратосферную планку в 20–25 километров и выше уже давно покорили пилотируемые самолеты (в основном военные) с мощными турбореактивными двигателями и специально оборудованной (герметичной) кабиной пилота, а также возвращаемые летательные аппараты с ракетными двигателями.
Советский летчик Александр Федотов на истребителе-перехватчике МиГ-25 еще в 1977 году установил абсолютный рекорд высоты, подняв боевой самолет на 37 650 метров, хотя «рабочим потолком» для уникальной по тем временам машины считалось 24 200 метров.

В октябре 2004-го американский пилот Брайан Бинни в кабине суборбитального аппарата SpaceShipOne с ракетным двигателем смог достичь высоты 112 километров и благополучно вернулся на землю. Однако этот рекорд установлен с использованием гибридной схемы: от взлетной полосы и до 14 км над уровнем

моря SpaceShipOne поднимался при помощи специального самолета WhiteKnight («Белый Рыцарь»). После чего происходила отстыковка, и SpaceShipOne включал собственный ракетный двигатель.

Новые дорогостоящие материалы, специально созданные для подобных аппаратов, и их запредельная энергоемкость не позволяют вписать такие достижения в современный тренд научно-технологического развития, где едва ли не главными критериями становятся экономическая эффективность и экологическая приемлемость.

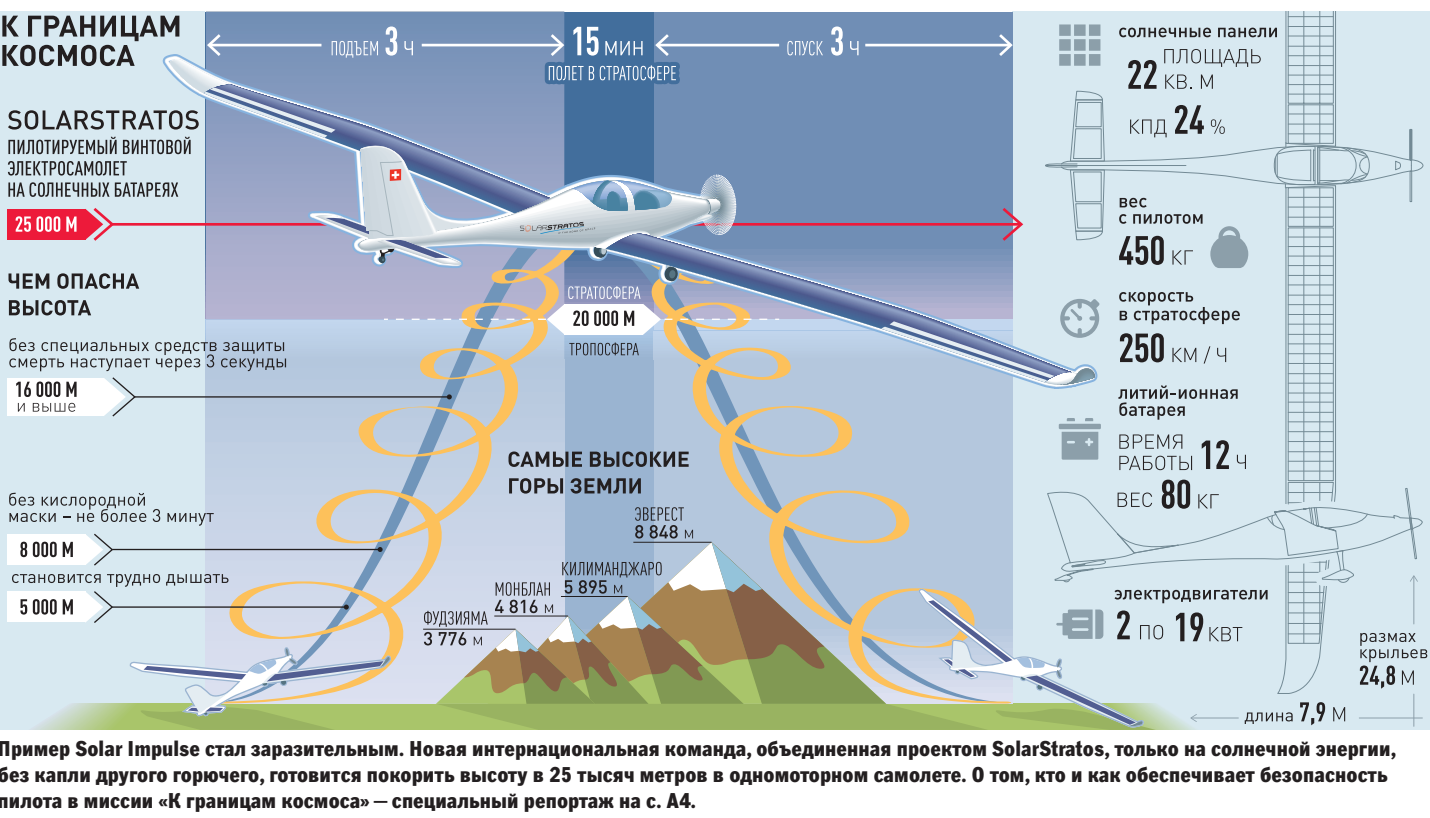
В подтверждение этих слов приведем три события, известных не столь широко, но для нашей темы знаковые.

В 2006 году американцы Стив Фоссетт и Эйнар Еневальдсон смогли покорить высоту 15 445 метров на безмоторном планере Glaser-Dirks DG-500. То есть вообще не использовали топливо в автономном полете.

А еще за пять лет до того, 14 апреля 2001-го, сразу на 29 524

метра смог подняться винтовой аппарат Helios HP01 с питанием от солнечных батарей. Особенностью этой созданной в NASA машины в том, что она беспилотная. Создателям не пришлось ломать голову над тем, как создать на борту условия, пригодные для человека.

Первый в мире пилотируемый аппарат на солнечной тяге Solar Impulse заявил о себе в 2014 году в Швейцарии. Поднятый в воздух бывшим пилотом ВВС Андре Боршбергом, винтовой самолет провёл в небе 26 часов, а энергия Солнца, питающая его 4 двигателя, позволила достичь высоты 8,5 километра. Через год с небольшим на испытания вывели Solar Impulse 2. И в 2015–2016 годах Андре Боршбергер и Бертран Пикар, сменяя друг друга в пилотской кабине, благополучно обогнули на этом «солнцелете» земной шар — 17 взлетов и посадок, 42 тысячи километров, включая рекордный трансокеанский перелет Нагоя (Япония) — Гавайи (США) продолжительностью 117 часов 52 минуты.



Пример Solar Impulse стал заразительным. Новая интернациональная команда, объединенная проектом SolarStratos, только на солнечной энергии, без капли другого горючего, готовится покорить высоту в 25 тысяч метров в одномоторном самолете. О том, кто и как обеспечивает безопасность пилота в миссии «К границам космоса» — специальный репортаж на с. А4.