



Анонсы главных новостей:

- В Сингапуре запустят беспилотное летающее такси
- В Томской области с начала года эвакуировано более 500 пациентов
- В Хелипарке «Подушкино» продемонстрировали новое вертолетное такси и перевезли первых пассажиров
- Выкуплена половина билетов на вертолётные рейсы на МАКС-2019
- Какие новинки предложат организаторы МАКСа в 2019 году
- Купить «Мотор Сич». Китай ждет одобрения на приобретение свыше 50% акций
- Министр обороны Сербии заявил, что российские Ми-35 и Ми-17 поставят в начале 2020 года
- Олег Бочаров: «Русского конструктора нужно раскрепощать»
- От «Сикорского» до «Харбина»: каким будет новейший китайский вертолет
- Открыта регистрация участников первого в России форума «САНАВИАЦИЯ-2019»
- Перелет на «Ансате» на МАКС за 1 рубль
- Поставки Robinson «провалились»
- Пришло время инвестировать в UAM
- Третий летный опытный образец вертолета Ка-62
- Чехия закупит у США 12 ударных и многоцелевых вертолетов
- Bell поставил заказчику 200-й экземпляр 505 Jet Ranger X
- HeliExpress выпустил приложение для заказа полетов на вертолете

Новости вертолетных программ

Вертолеты Bell-505 получают курсовертикаль

Производитель навигационного оборудования Garmin планирует оснастить легкие однодвигательные вертолеты Bell-505 JetRanger X новой системой контроля положения в пространстве GFC 600H. Она призвана снять дополнительную нагрузку с пилота и облегчить управление ВС. Garmin рассчитывает, что эта система будет сертифицирована и предложена в качестве модификации для Bell-505 уже в II квартале 2020 г.

GFC 600H представляет собой курсовертикаль. Она поддерживает работу системы стабилизации полета во время ручного управления вертолетом, специальный режим поддержки уровня полета, помогает при выполнении висения, а также обеспечивает защиту от превышения скорости и на малых скоростях.

Дополнительные режимы автопилота включают удержание высоты, выбор высоты, вертикальную скорость, указанную скорость полета и выбор курса. Встроенные сервоприводы управляют осями наклона и крена самолета, а опционально доступный сервопривод рыскания обеспечивает управление осью рыскания и плавные регулировки управления полетом,

Включение системы производится путем нажатия кнопки на консоли, отображение информации происходит через интерфейс стандартной системы авионики Garmin G1000 вертолета.

Пятиместный Bell-505 оснащен двигателем Turbomeca Arrius 2R. Эта модель была сертифицирована в США в 2017 г., а в России — в апреле этого года. 15 августа Bell сообщила о поставке двухсотого вертолета Bell-505 — такую машину для корпоративных перевозок будет использовать австралийский перевозчик Hubi-fly Helikopter.

ATO.ru

Третий летный опытный образец вертолета Ка-62

Как сообщают споттеры, 20 августа 2019 года на Летно-испытательном комплексе (ЛИК) ОАО "Вертолеты России" в Панках (Люберцы, Московская область), был заснят совершающий там испытательный полет, предположительно, третий опытный образец (ОП-3, бортовой номер "623") вертолета Ка-62. Сообщается, что данный образец будет продемонстрирован чуть позднее на Московском аэрокосмическом салоне МАКС-2019.



Программа Ка-62 продвигается крайне медленно, продолжая печальные традиции этого рекордного долголетия отечественного вертолетостроения (работы по изначальному проекту В-60 были начаты в ОКБ Камова еще в конце 1970-х годов). Первый первый летный опытный образец вертолета Ка-62 под



обозначением ОП-1 (заводской номер 97876210101, регистрационный номер RA-00000, осенью 2017 года замененный на RA-621), построенный ПАО «Арсеньевская авиационная компания «Прогресс» имени Н.И. Сазыкина» (Арсеньев, Приморский край) холдинга «Вертолеты России», выполнил первое висение еще 28 апреля 2016 года и совершил первый полет по полному профилю в Арсеньеве 25 мая 2017 года. Однако затем полеты на ОП-1 не производились девять месяцев и заводские летные испытания были возобновлены только 15 февраля 2018 года, продолжаясь весьма вяло.

Второй летный опытный образец Ка-62 ОП-2, построенный ААК «Прогресс», был публично продемонстрирован на Восточном экономическом форуме на острове Русский 6-7 сентября 2017 года, однако до настоящего времени данные о его летных испытаниях вообще отсутствуют. Ранее сообщалось, что «Вертолеты России» планировали изготовить третий летный опытный образец Ка-62 ОП-3 в 2018 году, однако фактически он полетел только сейчас. Этот же борт стал первым, проходящим испытания на ЛИК ОАО «Вертолеты России».

Нелетный опытный образец Ка-62, построенный еще в 2013 году (заводской номер 97876210102), используется для прочностных и ресурсных испытаний, проводимых на подрядной основе на предприятии Aviatest LNK в Риге (Латвия).

Вертолет Ка-62 оснащен двумя французскими турбовальными двигателями Safran Helicopter Engines (бывшая Turbomeca) Ardiden 3G. Первые два летных опытных образца Ка-62 оснащались редукторами и трансмиссиями несущего и хвостового винтов разработки австрийской компании Zoerkler Gears GmbH & Co. KG. Третий прототип ОП-3, видимо, оснащен редукторами российского производства.

[\(Блог Центра анализа стратегий и технологий\)](#)

От «Сикорского» до «Харбина»: каким будет новейший китайский вертолет

В этом году на вооружение Национально-освободительной армии Китая (НОАК) начнет поступать новейший многоцелевой вертолет Harbin Z-20, премьеры которого должна состояться 1 октября 2019 года.

Несмотря на то, что за последние годы китайская вертолетостроительная отрасль добилась серьезного прогресса, уйти от копирования европейских и американских вертолетов китайцы пока не могут. Вот и новейший вертолет Z-20 является практически стопроцентным клоном американского UH-60 Black Hawk.

История этого проекта такая: в 1984 году США поставили в Китай 24 многоцелевых вертолета Sikorsky S-70C, являвшихся гражданской модификацией UH-60 Black Hawk. Разумеется, китайцы тут же принялись тщательно изучать вертолет - на тот момент самый современный, что был в их распоряжении. Если быть точнее, то изучению подверглась не только сама конструкция машины, но и двигатели, авионика, в общем, из этой покупки китайцы постарались выжать по максимуму все, что можно было использовать в собственной вертолетостроительной отрасли.

В 2006 году на правительственном уровне было принято решение о разработке для армии и флота вертолета массой 10 тонн и неудивительно, что в основу проекта лег Sikorsky S-70C. Правда, китайцы

не стали копировать его один-в-один, а внесли в проект ряд улучшений. Все-таки "Черный ястреб" уже весьма пожилой вертолет и его требовалось немного доработать, чтобы он соответствовал современным требованиям.

Z-20 создавался компаниями AVIC Helicopters, Harbin Aircraft и Changhe Aircraft. То есть на разработку вертолета были брошены весьма серьезные силы: едва ли не все китайские компании, имеющие опыт постройки винтокрылых машин. Первый полет вертолет совершил 23 декабря 2013 года, и вплоть до прошлого года испытания проходили шесть предсерийных образцов, после чего было принято решение о запуске Z-20 в серийное производство.



Несмотря на очевидное внешнее сходство с американским прототипом, Z-20 имеет пятилопастный несущий винт вместо четырехлопастного у UH-60, измененную переднюю часть фюзеляжа и хвостовую балку. Так как после 1989 года сотрудничество с Китаем в военно-технической сфере было американцами прекращено, то в Поднебесную не поставлялись современные технологии и продукция двойного назначения, к которым относились газотурбинные двигатели. Однако запреты не смогли сильно затормозить развитие китайского вертолетостроения, так как китайцы помимо UH-60 Black Hawk скопировали еще и газотурбинные двигатели Pratt & Whitney PT6B-67, которые получили обозначение WZ-11. По предварительной информации, Z-20 оснащается двумя такими двигателями совокупной мощностью 4 290 л.с. Остальные характеристики вертолета пока неизвестны, но можно предположить, что они будут не сильно отличаться от характеристик UH-60 Black Hawk.

Выпуск Z-20 налажен в Харбине на заводе авиастроительной компании Harbin Aircraft. Первоначально, вертолет будет поступать на вооружение НОАК, а в ближайшем будущем должна



быть представлена его палубная модификация, которая будет базироваться на китайских эсминцах, авианосцах и других кораблях. В самих США UH-60 Black Hawk признан устаревшим вертолетом, который будет выводиться из эксплуатации, начиная с 2030 года. А в Китае его нелегальный собрат только начинает свою службу. Впрочем, что касается вертолетов, особенно удачных моделей, то такое понятие как "устарелость" является весьма относительным. Достаточно вспомнить рабочую лошадку вьетнамской войны UH-1, который до сих пор находится в строю во многих странах мира, а UH-60 превосходит его по всем показателям, и можно не сомневаться, что эта удачная машина будет эксплуатироваться и через 30-40 лет.

Так что, с одной стороны, на вооружение НОАК принят вертолет, если так можно выразиться, не первой свежести, родом из семидесятых годов прошлого века, но с другой стороны, многие армии мира могут только мечтать о таком вертолете как UH-60. Американская "птичка" не из дешевых, и не каждая армия способна раскошелиться на этот вертолет. А вот НОАК и китайский ВМФ его получают, причем в больших количествах. И что самое главное - полностью изготовленным из китайских комплектующих. Более того, не исключено, что Китай начнет его экспортировать и можно не сомневаться, что Z-20 будет предлагаться по более привлекательной цене, чем UH-60.

Ну и самый главный плюс заключается в том, что китайские вертолетостроители на сегодняшний день обладают такими компетенциями, которые позволяют им строить достаточно сложные в техническом отношении вертолеты. Пусть и не последнее слово техники, но вполне современные машины, которые устраивают армию и флот.

[\(Популярная механика\)](#)

Новости вертолетной индустрии в России

HeliExpress выпустил приложение для заказа полетов на вертолете

Вертолетный перевозчик HeliExpress разработал и выпустил специальное приложение для заказа билетов на регулярные пассажирские вертолетные рейсы.

В текущей версии приложения HeliExpress пользователи могут заказать билет на рейс из хелипарка «Подушкино» на Международный авиакосмический салон, который будет проходить в Жуковском с 27 августа по 1 сентября. Полет на современном комфортном вертолете «Ансат», производства Казанского вертолетного завода по маршруту «Подушкино» — МАКС займет всего 20 минут.

Пассажирами уже полностью выкуплено более половины из запланированных 42 рейсов. На сегодняшний день пассажиры могут купить билеты на рейсы, запланированные на 30 и 31 августа, а также 1 сентября.

Бесплатное приложение HeliExpress с сегодняшнего дня доступно для пользователей смартфонов на IOS. Версия для Android будет выпущена в ближайшее время.

В ближайших планах HeliExpress расширение сети регулярных пассажирских вертолетных перевозок. Соответствующие изменения в функционале приложения будут внесены в будущих версиях.

[\(РВС\)](#)



Выкуплена половина билетов на вертолётные рейсы на МАКС-2019

Компания HeliExpress, официальный партнёр Международного авиационно-космического салона, распродала половину билетов на рейсы между хелипарком «Подушкино» (Одинцовский район Московской области) и выставочным комплексом, на котором пройдёт МАКС-2019, говорится в сообщении перевозчика.

Выкуплена половина билетов на вертолётные рейсы на МАКС-2019

Пассажирами полностью выкуплено более половины из запланированных 42 рейсов. На сегодняшний день пассажиры могут купить билеты на рейсы, запланированные на 30 и 31 августа, а также 1 сентября. Полёт на современном комфортабельном семиместном вертолёте «Ансат» по маршруту «Подушкино» – МАКС займёт 20 минут. От места посадки вертолёта до выставочного комплекса пассажиров доставит комфортабельный микроавтобус. Стоимость билетов начинается от 19 тыс. рублей.

Заказ билетов на рейсы на МАКС-2019 осуществляются как на сайте HeliExpress, так и в специально созданном мобильном приложении, доступном на платформе iOS. В ближайшее время ожидается выпуск версии на Android.

[\(Авиасалон\)](#)

Министр обороны Сербии посетил "Роствертол"

Министр обороны Сербии Александр Вулин в ходе рабочей поездки в Россию посетил предприятие "Роствертол" холдинга "Вертолеты России" (входит в Госкорпорацию Ростех). Глава военного ведомства осмотрел транспортно-боевые вертолеты Ми-35М, изготовленные ростовским заводом для сербских ВВС по контракту, заключенному с "Рособоронэкспортом".

В рамках визита на предприятие Александр Вулин встретился с руководством "Роствертола" и специалистами летного и инженерного составов, проходящими обучение на предприятии. Кроме того, министр обороны ознакомился с производственными участками по сборке вертолетов типа Ми-35.

Ми-35М является единственным в мире универсальным боевым вертолетом, способным помимо эффективного решения огневых задач осуществлять перевозку до 8 военнослужащих с вооружением, до 1500 кг боеприпасов или других грузов внутри кабины, а также до 2400 кг грузов на внешней подвеске, эвакуацию раненых, доставку технического персонала на автономные площадки базирования.

Круглосуточность и всепогодность боевого применения вертолета, обеспечивают возможность выполнения боевых задач по авиационной поддержке подразделений сухопутных войск в любое время суток и в любых погодных условиях.

Вертолет отличают значительные высотные характеристики с возможностью выполнения взлетов и посадок на бетонированных и грунтовых площадках, расположенных на высотах до 4000 м над



уровнем моря. Кроме того, удачные конструктивные решения, использованные в Ми-35М, обеспечивают возможность использования российского вертолета в широком диапазоне физико-географических и климатических условий.

[\(Вертолеты России\)](#)

В Томской области с начала года эвакуировано более 500 пациентов

С начала 2019 года вертолеты Ми-8АМТ и «Ансат» компании «Русские Вертолетные Системы» с авиамедицинскими бригадами Томской областной клинической больницы осуществили медицинскую эвакуацию более 500 пациентов. Вертолеты, оснащенные специализированным медицинским модулем производства ООО «Казанский агрегатный завод», осуществили более 310 вылетов, общий налет составил 998 часов.

По мнению специалистов, применение в регионе вертолетов двух типов позволило значительно повысить эффективность и оптимизировать работу санитарной авиации. Так, вертолет легкого класса «Ансат» отлично подходит для полетов на средние дистанции и в точки, где невозможна посадка крупных вертолетов. В свою очередь, летно-технические возможности среднего Ми-8АМТ позволяют осуществлять эвакуацию пациентов на больших расстояниях.

Сегодня вертолеты и экипажи «Русских Вертолетных Систем», совместно с медиками территориальных центров медицины катастроф стоят на дежурстве и проводят плановую и экстренную транспортировку пациентов в Центральном, Приволжском, Уральском, Южном, Северо-Кавказском и Дальневосточном Федеральных Округах.

[\(Русские Вертолетные Системы\)](#)

В Хелипарке «Подушкино» продемонстрировали новое вертолетное такси и перевезли первых пассажиров

20 августа 2019 года в Хелипарке «Подушкино» состоялась пресс-конференция, посвященная восстановлению регулярных воздушных перевозок в Московской воздушной зоне. По окончании пресс-конференции был совершен ознакомительный полет «Подушкино» — Крокус Экспо — «Подушкино» с участием представителей СМИ.

В мероприятии приняли участие Директор по маркетингу и развитию бизнеса холдинга «Вертолеты России» Ландин Олег Яковлевич, Председатель Правления «Ассоциации Вертолетной Индустрии» Казачков Михаил Юрьевич и Директор по развитию компании «Хелиэкспресс» Трофимова Наталья Владимировна.

По словам Натальи Трофимовой, компания «Хелиэкспресс» обладает более чем 10-летним опытом организации вертолетных перевозок. И технологическая платформа вертолета «Ансат», хорошо зарекомендовавшая себя в санитарной авиации, а также опыт эксплуатации городской вертолетной инфраструктуры позволяет, после 50-летнего перерыва, возродить современную систему регулярных пассажирских вертолетных перевозок в Московской зоне использования воздушного пространства. И первый шаг к этому — регулярные рейсы для посетителей Московского международного авиационно-

космического салона из хелипарка «Подушкино», которые запускаются в альянсе с официальным перевозчиком МАКСа — компанией «Русские Вертолетные Системы».



Было отдельно отмечено, что с начала 2014 года «Русские Вертолетные Системы» осуществили более 500 полетов в черте города Москвы, что позволило специалистам компании полностью отработать систему диспетчеризации, маршрутизации, технического обеспечения и безопасности полетов.

«Мы видим развитие проекта вертолетных перевозок в расширении маршрутной сети. В первую очередь это интермодальные перевозки, которые связывают аэропорты и региональные центры. Мы также ожидаем, что вертолетные перевозки будут весьма востребованы в деловой авиации и туризме» — отметила Наталья Трофимова.

Директор по развитию бизнеса холдинга «Вертолеты России» Олег Ландин отметил, что «Русские вертолетные системы» сегодня обладают крупнейшим парком вертолетов «Ансат» и мнение компании, как лидирующего эксплуатанта данного типа вертолетов, очень важно для Холдинга. По словам Олега Ландина, вертолет «Ансат» обладает 3 ключевыми свойствами, позволяющими ему успешно выполнять задачи, в том числе и в качестве аэротакси: безопасность, высокая экономическая эффективность и комфорт как для экипажа, так и для пассажиров.



«Вертолет оснащен двумя двигателями и сертифицирован по категории А, что позволяет безопасно эксплуатировать его во всех режимах, в том числе и для задач городской аэромобильности. В части касающейся экономической эффективности, наш вертолет выглядит выигрышной как в приобретении, так и в эксплуатации и стоимости владения вертолета. Что же касается комфорта, то вертолет „Ансат“ обладает самой просторной и комфортной кабиной в своем классе. Салон шире, выше и больше по объему, что создает необходимый комфорт, который будет по достоинству оценен пассажирами. Городская аэромобильность, на наш взгляд, будет набирать обороты. Есть ряд примеров, реализованных в других странах, и мы думаем, что это направление имеет большие перспективы в Российской Федерации», — заявил Олег Ландин.

По словам Председателя Правления «Ассоциации Вертолетной Индустрии» Михаила Казачкова, возрождение пассажирских вертолетных перевозок обусловлено тем, что ситуация «созрела»: появилась платформа (вертолет «Ансат») на которой экономически целесообразно выполнять такие полеты. При этом пока нельзя сказать, что это чисто бизнес-проект, т.к тем или иным образом приобретение данных вертолетов субсидируется государством и, несмотря на то, что «Ансат» — достаточно экономичная машина, эксплуатация которой обходится ниже зарубежных аналогов, финансовое участие государства желательно и в перевозках самих пассажиров. «Для вертолетной индустрии это очень интересный сегмент. Он массовый и он работает на популяризацию всей вертолетной индустрии. Платформа, которую предоставляют наши коллеги и партнеры из „Вертолетов России“, действительно достойная и надежная. Наш теперь уже трехлетний опыт эксплуатации говорит именно об этом. Отдельные машины из нашего парка перешли уже через 1000-часовой рубеж, что достаточно неплохо для машин данного класса», — отметил Михаил Казачков.

После завершения пресс-конференции представители СМИ смогли оценить комфорт и удобство нового вида пассажирского транспорта. Участники мероприятия, пройдя регистрацию и предполетный досмотр, поднялись на борт вертолета «Ансат» и пролетели по маршруту «Подушкино» — «Крокус Экспо» — «Подушкино». Маршрут, общей протяженностью 40 км., вертолет «Ансат» преодолел всего за 10 минут. Пассажиры особо отметили комфорт и скорость нового вида транспорта.

О вертолетном такси HeliExpress

Анонс первых регулярных вертолетных пассажирских перевозок состоялся 1 августа 2019 года. Впервые с 1971 года в Московской зоне использования воздушного пространства запускаются регулярные пассажирские рейсы на вертолетах. Вертолеты «Ансат» будут совершать полеты по расписанию из Хелипарка «Подушкино» (Московская воздушная зона) на МАКС-2019 и обратно.

Ежедневные рейсы будут выполняться компанией HeliExpress («ХелиЭкспресс») на вертолетах «Ансат» в период проведения Московского международного авиационно-космического салона — с 27 августа по 1 сентября. Регистрация на рейсы и вылеты из г. Москвы будут осуществляться в Хелипарке «Подушкино».

Забронировать билет, ознакомиться с расписанием рейсов и правилами перевозки пассажиров можно по адресу: www.heliexpress.ru

([Русские Вертолетные Системы](#))



"Вертолеты России" подвели итоги хакатона в рамках конкурса Sky.Tech

Холдинг "Вертолеты России" (входит в Госкорпорацию Ростех) подвели итоги двухдневного хакатона Sky.Tech Hack, посвященного вопросам интеграции вертолетов в городскую среду. Победители разыграли между собой призовой фонд в размере 500 тысяч рублей.

Sky.Tech Hack представляет собой хакатон для инженеров, IT-разработчиков и бизнес-специалистов. Работая в командах и обмениваясь опытом на протяжении двух дней, участники создавали решения для применения авиации в городской среде. Инженерам предстояло обосновать технические характеристики и условия использования своих разработок, а IT-специалисты разрабатывали программное обеспечение для интеграции воздушного транспорта в жизнь мегаполиса.

Первое место и 250 тыс. рублей получила команда ScannTech, предложившая бортовую систему сканирования для контроля состояния посадочной площадки беспилотника. Второе место (150 тыс. рублей) заняла команда Flow Rider, представившая концепт-проект аэромобильного транспорта (квадролета) для городов и курортных зон. Третье место и 100 тыс. рублей получил коллектив Fox Trails, предложивший систему снижения рисков городских полетов, включающую сервис планирования маршрутов и управления движением в воздухе.

На хакатон было подано 159 заявок. В состав жюри вошли советник исполнительного директора МВЗ им. М.Л. Миля Иван Деревянко, главный конструктор АО "Камов" Виктор Аникин, директор программы компании "BP-Технологии" Михаил Иванов, представитель фонда "Сколково" Иван Косенков и другие.

На хакатоне, в частности, были представлены проекты грузового беспилотника для труднодоступных регионов, авиамедицинского дрона, мультирежимного электрического экранолета-амфибии с вертикальным взлетом и посадкой, система применения беспилотника-конвертоплана при мониторинге техноферных объектов. Команда Napoleon Aero представила проект летательного аппарата вертикального взлета и посадки для аэротакси.

"Формат хакатона оказался эффективным для решения нетривиальных задач в новых областях науки и техники. Многие проекты, представленные на Sky.Tech Hack, имеют под собой достаточно серьезный базис и определенные наработки, которые могут быть использованы в теме городской аэромобильности. Победители хакатона, а также несколько команд, отобранных во внеконкурсной программе, представят свои проекты на авиасалоне МАКС-2019. Сейчас мы рассматриваем формы дальнейшего сотрудничества с авторами наиболее перспективных проектов. Будем следить за их успехами", - подчеркнул директор по инновациям холдинга "Вертолеты России" Андрей Шибитов.

[\(Вертолеты России\)](#)

Роскосмос планирует создать базу вертолетной подготовки космонавтов на Северном Кавказе

На территории Кавминвод может быть создан центр по вертолетной подготовке космонавтов, сообщил журналистам гендиректор госкорпорации "Роскосмос" Дмитрий Рогозин в ходе посещения форума "Машук" в Пятигорске.



"Мы хотим сейчас вводить в программу подготовки (космонавтов - ИФ) именно вертолетную подготовку, не только самолетную, потому что у вертолета есть возможность двигаться не только вперед, что будет важно для возможной посадки на планеты в будущем. Вертолет крайне важен. Поэтому на Северном Кавказе мы хотим развернуть вот такую вещь (центр вертолетной подготовки - ИФ)", - сказал Рогозин.

Он отметил, что горы Северного Кавказа также могут быть использованы для тестирования луноходов и марсоходов.

"Появилась идея, что можно сделать восхождение роботехнического комплекса, который потом будет использован на луне, на Эльбрус. Посмотреть, как он будет подниматься под сложными углами, как на него будет воздействовать атмосфера и как он будет решать прочие задачи", - добавил Рогозин.
([Интерфакс-Россия](#))

На Кубани экипажи вертолетов Ми-8АМТШ провели учение по эвакуации разведгруппы под прикрытием «Аллигаторов»

В Краснодарском крае состоялось летно-тактическое учение с экипажами армейской авиации Южного военного округа (ЮВО).

При выполнении совместных летно-тактических заданий летчики ударных вертолетов Ка-52 «Аллигатор» отработали боевое сопровождение и огневую поддержку вертолетов Ми-8АМТШ «Терминатор», выполняющих условную эвакуацию разведгрупп из точки сбора в тылу «противника».

Кроме того, экипажи совершили как одиночные, так и групповые полёты, решая задачи аэронавигации и визуальной разведки местности.

Помимо этого, пилоты вертолетов Ка-52 отработали элементы сложного пилотажа, имитирующие ведение воздушного боя на малых высотах, а также уход из-под удара условного противника.

Всего к учению привлечено около 250 военнослужащих и задействовано более 30 единиц авиационной техники.

([Пресс-служба Южного военного округа](#))

В Хелипарке «Подушкино» продемонстрировали новое вертолетное такси

20 августа 2019 года в Хелипарке «Подушкино» состоялась пресс-конференция, посвященная восстановлению регулярных воздушных перевозок в Московской воздушной зоне. По окончании пресс-конференции был совершен ознакомительный полет «Подушкино» — Крокус Экспо — «Подушкино» с участием представителей СМИ.

В мероприятии приняли участие Директор по маркетингу и развитию бизнеса холдинга «Вертолеты России» Ландин Олег Яковлевич, Председатель Правления «Ассоциации Вертолетной Индустрии»



Казачков Михаил Юрьевич и Директор по развитию компании «Хелиэкспресс» Трофимова Наталья Владимировна.

По словам Натальи Трофимовой, компания «Хелиэкспресс» обладает более чем 10-летним опытом организации вертолетных перевозок. И технологическая платформа вертолета «Ансат», хорошо зарекомендовавшая себя в санитарной авиации, а также опыт эксплуатации городской вертолетной инфраструктуры позволяет, после 50-летнего перерыва, возродить современную систему регулярных пассажирских вертолетных перевозок в Московской зоне использования воздушного пространства. И первый шаг к этому — регулярные рейсы для посетителей Московского международного авиационно-космического салона из хелипарка «Подушкино», которые запускаются в альянсе с официальным перевозчиком МАКСа — компанией «Русские Вертолетные Системы».

Было отдельно отмечено, что с начала 2014 года «Русские Вертолетные Системы» осуществили более 500 полетов в черте города Москвы, что позволило специалистам компании полностью отработать систему диспетчеризации, маршрутизации, технического обеспечения и безопасности полетов.

«Мы видим развитие проекта вертолетных перевозок в расширении маршрутной сети. В первую очередь это интермодальные перевозки, которые связывают аэропорты и региональные центры. Мы также ожидаем, что вертолетные перевозки будут весьма востребованы в деловой авиации и туризме» — отметила Наталья Трофимова.

Директор по развитию бизнеса холдинга «Вертолеты России» Олег Ландин отметил, что «Русские вертолетные системы» сегодня обладают крупнейшим парком вертолетов «Ансат» и мнение компании, как лидирующего эксплуатанта данного типа вертолетов, очень важно для Холдинга. По словам Олега Ландина, вертолет «Ансат» обладает 3 ключевыми свойствами, позволяющими ему успешно выполнять задачи, в том числе и в качестве аэротакси: безопасность, высокая экономическая эффективность и комфорт как для экипажа, так и для пассажиров.

«Вертолет оснащен двумя двигателями и сертифицирован по категории А, что позволяет безопасно эксплуатировать его во всех режимах, в том числе и для задач городской аэромобильности. В части касающейся экономической эффективности, наш вертолет выглядит выигрышной как в приобретении, так и в эксплуатации и стоимости владения вертолета. Что же касается комфорта, то вертолет «Ансат» обладает самой просторной и комфортной кабиной в своем классе. Салон шире, выше и больше по объему, что создает необходимый комфорт, который будет по достоинству оценен пассажирами. Городская аэромобильность, на наш взгляд, будет набирать обороты. Есть ряд примеров, реализованных в других странах, и мы думаем, что это направление имеет большие перспективы в Российской Федерации», — заявил Олег Ландин.

По словам Председателя Правления «Ассоциации Вертолетной Индустрии» Михаила Казачкова, возрождение пассажирских вертолетных перевозок обусловлено тем, что ситуация «созрела»: появилась платформа (вертолет «Ансат») на которой экономически целесообразно выполнять такие полеты. При этом пока нельзя сказать, что это чисто бизнес-проект, так как тем или иным образом приобретение данных вертолетов субсидируется государством и несмотря на то, что «Ансат» — достаточно экономичная машина, эксплуатация которой обходится ниже зарубежных аналогов,



финансовое участие государства желательно и в перевозках самих пассажиров. «Для вертолетной индустрии это очень интересный сегмент. Он массовый и он работает на популяризацию всей вертолетной индустрии. Платформа, которую предоставляют наши коллеги и партнеры из „Вертолетов России“, действительно достойная и надежная. Наш теперь уже трехлетний опыт эксплуатации говорит именно об этом. Отдельные машины из нашего парка перешли уже через 1000-часовой рубеж, что достаточно неплохо для машин данного класса», — отметил Михаил Казачков.

После завершения пресс-конференции представители СМИ смогли оценить комфорт и удобство нового вида пассажирского транспорта. Участники мероприятия, пройдя регистрацию и предполетный досмотр, поднялись на борт вертолета «Ансат» и пролетели по маршруту «Подушкино» — «Крокус Экспо» — «Подушкино». Маршрут, общей протяженностью 40 км., вертолет «Ансат» преодолел всего за 10 минут. Пассажиры особо отметили комфорт и скорость нового вида транспорта.

[\(BizavNews\)](#)

Аэротакси заработает для посетителей МАКС-2019. Каким будет транспорт будущего?

Первое в России воздушное такси готовится заработать в Подмосковье. Опробовать его можно будет совсем скоро. Перевозчик запустит рейсы для посетителей авиационно-космического салона (МАКС), который пройдет в Жуковском с 27 августа по 1 сентября.

Регулярные вертолетные рейсы в московском регионе появятся впервые за 50 лет. Такое аэротакси пока протестируют во время МАКС. Планируется проводить по пять рейсов в день. Время в полете займет 15-20 минут.

«Вертолетное сообщение уже востребовано. Сегмент, который мы рассматриваем сейчас, — это развитие маршрутного транспорта. Связать региональные центры с Московской воздушной зоной. Также мы прорабатываем развитие бизнес-авиации», — рассказала Наталья Трофимова, заместитель директора «РВС-Холдинг».

Аэротакси заработает для посетителей МАКС-2019. Каким будет транспорт будущего? | Изображение 1

Источник фото: телеканал «360»

Площадка авиасалона больше всего подходит для заключения новых бизнес-контактов. В будущем запланированы регулярные перевозки между Москвой и другими крупными городами. Что касается летных характеристик: отечественный вертолет «Ансат», создан в Казанском конструкторском бюро. Широко применяется в санавиации и для перевозки пассажиров. Максимальная дальность полета — 500 километров, а максимальная продолжительность — три часа.

«Для нас как пилотов важен запас по мощности. Данный вертолет оснащен двумя двигателями. Для пилотов важен хороший обзор, хорошие показатели. Здесь применяется ручка, которая применяется на Ми-8, что для пилотов хорошо. Плюс высокая посадка, хорошая обзорность», — прокомментировал Сергей Фадеев, шеф-пилот.



Однако комфортно в вертолете и пассажирам. В салоне свежо, просторно и совсем не чувствуются воздушные ямы. Максимальная вместимость — семь пассажиров.

[\(360\)](#)

Открыта регистрация участников первого в России форума «САНАВИАЦИЯ-2019»

Ассоциация Вертолетной Индустрии и ВЦМК «Защита» организуют Форум санитарной авиации России «САНАВИАЦИЯ-2019». Мероприятие состоится 4 октября 2019 года в Нижнем Новгороде. Участие в форуме бесплатное при условии обязательной предварительной регистрации.

Развитие системы оказания экстренной медицинской помощи с применением специализированных вертолетов ведется в России в рамках Национального проекта «Здравоохранение». Сегодня, вместе с тем, как в разных регионах страны повышается налет медико-эвакуационных вертолетов и расширяется сопутствующая инфраструктура, этот процесс вышел на новый уровень.

Санитарная авиация – это сложная в реализации система, которая требует совместного участия медицинских и авиационных специалистов, государственной поддержки и внимания, обширного финансирования, а также сопроводительной нормативной, правовой и логистической поддержки. Форум «САНАВИАЦИЯ-2019» станет единой коммуникационной площадкой, которая объединит всех вовлеченных в этот процесс участников. Цель форума – совершенствование всех процессов, связанных с развитием санитарной авиацией в России.

Базисом для проведения форума «САНАВИАЦИЯ-2019» выступит обширный опыт Ассоциации Вертолетной Индустрии в области проведения специализированных научно-практических мероприятий по самым различным вопросам и проблемам развития санитарной авиации, проведенных с 2012 года. Следует отметить, что ряд компаний-операторов вертолетной техники из действующих членов АВИ имеют богатый опыт выполнения медико-эвакуационных миссий. В число членов АВИ также входят такие гиганты, как «Вертолеты России», Airbus Helicopters Vostok, Textron (Bell), которые производят применяющиеся в санитарной авиации вертолеты.

Ассоциация имеет налаженные контакты коммуникации с Минпромторгом России, Минздравом России, Росавиацией и другими государственными институтами. За годы работы АВИ направила в ведомства ряд предложений по совершенствованию функционирования санитарной авиации. Форум станет для его участников не только новой возможностью обсудить проблематику, но и сформировать новые предложения.

В программе форума «САНАВИАЦИЯ-2019» предусмотрено пленарное заседание. На странице мероприятия можно ознакомиться с программой форума.

Обращаем внимание, что в программе Форум предусмотрена экскурсионная программа*, которая является бесплатной, при условии предварительной записи. Заявку на экскурсию просьба направлять на электронную почту expert@sanavia.info до 25 сентября.



Также в рамках форума будет организована специальная выставочная экспозиция, где участники будут иметь возможность представить продукцию и услуги медицинского и авиационного направления потенциальным клиентам, представителям государственного аппарата, задействованных в сфере индустрии здравоохранения и санитарной авиации.

Для всех участников форума гостиничный комплекс «ОКА» предоставляет 10 и 15% скидку на проживание.

По вопросам информационного партнерства просим обращаться по электронному адресу: expert@sanavia.info.

[\(АВИ\)](#)

Казанский вертолетный завод посетил премьер-министр Казахстана

Казанский вертолетный завод холдинга "Вертолеты России" (входит в госкорпорацию Ростех) посетила делегация Республики Казахстан во главе с Премьер-министром Аскармом Маминим. Гостей сопровождал Председатель Госсовета Татарстана Фарид Мухаметшин.

Управляющий директор КВЗ Юрий Пустовгаров провел для казахстанской делегации экскурсию по предприятию и представил выпускаемую вертолетную технику. Гости побывали на агрегатно-сборочном производстве и увидели, как строят легендарные вертолеты Ми-8/17, легкие многоцелевые Ансаты и новейшие Ми-38. Именно в этом цехе создается облик будущей винтокрылой машины. Обновленное агрегатно-сборочное производство было открыто на КВЗ в 2015 году - к 75-летию завода.

Также казахстанской делегации продемонстрировали цех окончательной сборки, где на вертолет устанавливается все оборудование, и малярный цех.

"Республика Казахстан - один из наиболее перспективных партнеров Казанского вертолетного завода. Мы заинтересованы в поставках новых многоцелевых вертолетов Ансат и Ми-38 в самых различных модификациях - от транспортных и пассажирских до специальных: медицинских и учебно-тренировочных. Кроме того, возможно развитие такого направления сотрудничества, как модернизация ранее поставленных вертолетов типа Ми-17 на базе предприятий Казахстана", - отметил управляющий директор ПАО "Казанский вертолетный завод" Юрий Пустовгаров.

Казанский вертолетный завод много лет сотрудничает как с государственными, так и с коммерческими компаниями Республики Казахстан по поставке вертолетов, запасных частей и различных услуг. В частности, партнерами КВЗ выступают Министерство Обороны РК, МВД, Министерство транспорта, Пограничная Служба, компания "Евразия Эйр", авиакомпания "Беркут" и АО "Авиаремонтный завод №405".

За период с 1995 по 2018 силами воздушной обороны, Министерству по чрезвычайным ситуациям и другим организациям Республики Казахстан были поставлены различные модификации вертолетов типа Ми8/17, а также выполнена доработка и переоборудование вертолетов под установку новейших



систем. Так, в апреле 2018 года в соответствии с контрактом, заключенным холдингом "Вертолеты России" с компанией "Достар-Коммерц", был поставлен вертолет Ми-8МТВ-1 производства КВЗ. Эксплуатантом воздушного судна стала авиакомпания, предоставляющая услуги корпоративных авиаперевозок.

[\(Вертолеты России\)](#)

Перелет на «Ансате» на МАКС за 1 рубль

В честь наступающего «Дня Знаний» компании HeliExpress и «Русские Вертолетные Системы» приглашают воспользоваться уникальной возможностью — приобрести детский билет (билет для пассажира младше 12 лет) на полет на вертолете «Ансат» на МАКС или обратно в хелипарк «Подушкино» всего за 1 рубль.

Для того, чтобы воспользоваться акцией необходимо приобрести один взрослый билет на рейсы хелипарк «Подушкино» — МАКС (рейс РЮ101. Дата вылета — 01.09.2019. Время вылета — 7.40 МСК) или МАКС-хелипарк «Подушкино» (рейс РЮ110. Дата вылета — 01.09.2019. Время вылета — 20.55 МСК).

Согласно условиям акции, покупка 1 взрослого билета дает возможность приобрести 1 детский билет. Перевозка пассажиров до 12 лет возможна только в сопровождении взрослого пассажира.

Приобрести билет, а также ознакомиться с расписанием и правилами перевозки можно на официальном сайте перевозчика www.heliexpress.ru

[\(PBC\)](#)

19 работников Улан-Удэнского авиационного завода стали отличниками качества

19 сотрудников Улан-Удэнского авиационного завода холдинга «Вертолеты России» (входит в Ростех), ведущего предприятия регионального «Союза машиностроителей» получили высокое звание «Отличник качества» впервые и 15 человек повысили степень звания по результатам 2018 года.

Награда вручается за высокие производственные показатели, отсутствие замечаний по качеству продукции и нарушений трудовой и технологической дисциплины. Трудом доказав высокую ответственность, нагрудный знак и удостоверение получили рабочие, бригадиры, производственные мастера, работники управления технического контроля. В дополнение к знаку положена ежемесячное материальное стимулирование.

По словам управляющего директора АО "У-УАЗ" Леонид Белых, почетное звание «Отличник качества» присваивается высококвалифицированным сотрудникам, которые не только не допускают брака на производстве, но и постоянно повышают свою квалификацию и профессиональное мастерство, передают опыт молодым специалистам.



"Наша задача – сделать всё, чтобы каждый наш сотрудник четко осознавал – от качества его работы зависит общий результат. Эта награда – не только оценка, но и показатель доверия, которое работник должен нести с честью", – отметил Леонид Белых.

Перспективам роста работников способствует система финансового стимулирования лучших в своем деле, действующая на предприятии. Согласно ей звание отличник качества третьей степени ежемесячно подкрепляется прибавкой к премии в размере 5 %, второй степени – 8%, первой – 10%. Получившие знаки отличия всех трех степеней заносятся в «Книгу почета завода».

Звание "Отличник качества III степени" в 2019 году получили 19 сотрудников У-УАЗ. 11 работников, три года отработавшие с высоким коэффициентом качества после присвоения им звания "Отличник качества III степени", удостоены звания "Отличники качества II степени". К 29 сотрудникам предприятия, которые уже имеют звание "Отличник качества I степени", добавились еще четыре. Сегодня на предприятии трудятся 212 отличников качества всех степеней.

(У-УАЗ – рассылка)

Омские врачи каждый день летают к пациентам на вертолетах

С начала года вертолеты санавиации совершили 225 вылетов, эвакуировав в областные медучреждения 241 пациента. Это происходит каждый день.

В рамках нацпроекта «Обеспечение своевременного оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах Российской Федерации» в Омской области активно развивают санитарную авиацию.

С начала текущего года вертолеты санитарной авиации совершили 225 вылетов, эвакуировав 241 пациента, в том числе 39 детей. Учитывая, что 23 августа – это 235-й день года, врачи областных медучреждений летают к пациентам из глубинки каждый день.

Все вылеты выполняются на вертолетах Ми-8, оборудованных медицинскими модулями. Современное оборудование позволяет проводить в полном объеме весь комплекс реанимационных мероприятий, инфузионную терапию, следить за всеми жизненными показателями пациента, перевозить больных, нуждающихся в искусственной вентиляции легких, а также детей, включая младенцев с первого дня жизни.

– Основная доля вылетов приходится на пациентов с инфарктом миокарда, острыми нарушениями мозгового кровообращения, травмами, беременных женщин из группы высокого риска, – пояснили в региональном Минздраве.

Только на этой неделе из Тевриза в Омск вертолетом доставили двух беременных женщин. Рожать детей сельчанки будут в областном центре.

Добавим, что на развитие санитарной авиации в этом году выделено 144 млн рублей, из них 24 миллиона – это средства бюджета Омской области.

([Омск-Информ](#))

Новости вертолетной индустрии в мире

Поставки Robinson «провалились»

Как стало известно BizavNews, за первые шесть месяцев 2019 года компания Robinson Helicopter поставила заказчикам 117 вертолетов. Суммарная стоимость всех машин составила \$64,4 млн. Поставки распределились следующим образом:

- 13 R22 Beta II,
- 7 R44 Cadet,
- 18 R44 Raven I,
- 49 R44 Raven II
- 30 R66



В первом квартале производитель передал клиентам 66 вертолетов, а во втором – 51. Как и в прошлом году, лидером поставок остается R44 Raven II. За аналогичный период прошлого года компания поставила клиентам 173 вертолета: в первом квартале производитель передал клиентам 88 вертолетов, во втором – 85



Ранее Robinson Helicopter сообщил о новинках в оснащении своих вертолетов – R44 и R66 получат новые дисплеи G500H TXi. Система Garmin G500H, уже ставшая довольно популярной, дополнена двумя модификациями TXi, которые имеют улучшенную функциональность сенсорного экрана и объединяют информацию PFD/MFD на одном экране. Обновленные дисплеи имеют более высокое разрешение и интерфейс обмена данными с сенсорными GPS-навигаторами GTN 6xx/7xx.

ГДУ (Garmin Display Unit) 1060 TXi имеет экран размером 10,6 дюйма и устанавливается в модификацию большой приборной панели Robinson для G500H вместе с любым GPS-навигатором Garmin GTN 6xx / 7xx и автопилотом Genesys HeliSAS.

ГДУ 700L TXi имеет экран размером 7 дюймов и устанавливается в новой компактной приборной панели Robinson вместе GPS-навигатором Garmin GTN 6xx. Новый горизонтально ориентированный дисплей был специально разработан для Robinson и позволяет пилоту переключаться между полноэкранным PFD или полноэкранный подвижной картой. Конфигурация компактной приборной панели позволяет отказаться от необходимости в установке отдельного GPS-навигатора GTN. Оба TXi дисплея поддерживают одни и те же дополнительные интерфейсы оборудования (например, метеоданные и информацию от радиовысотомера)

Дисплеи также улучшают качество отображения опционального синтетического видения (Synthetic Vision).

[\(BizavNews\)](#)

Министр обороны Сербии заявил, что российские Ми-35 и Ми-17 поставят в начале 2020 года

Четыре российских вертолета Ми-35 и три Ми-17 поступят Сербии в первой половине первого квартала 2020 года. Об этом сообщил в понедельник в эфире канала РТС министр обороны Сербии Александар Вулин по итогам своего визита в Москву.

"Соглашение о ВТС между двумя верховными главнокомандующими - президентом (РФ Владимиром) Путиным и президентом (Сербии Александаром) Вучичем - исключительно успешно осуществляется. Мы вступили во вторую фазу из предусмотренных трех фаз модернизации, ремонта и поставки вооружений. Мы обеспечили беспрепятственную поставку 10 БРДМ-2, с министром (обороны РФ Сергеем) Шойгу мы разговаривали о новой поставке. В соответствии с планом также поступят танки, в первой половине первого квартала следующего года поступят четыре вертолета Ми-35 и три Ми-17", - отметил он.

По словам Вулина, сотрудничество Сербии и России успешно развивается. "У нас никогда не было такого объема сотрудничества. Со времен Второй мировой войны у нас не было такого числа совместных действий, учений. Мы продолжим взаимодействовать в сфере учений, обмена военным опытом, военного образования. Это очень плодотворное сотрудничество в соответствии с политикой военного нейтралитета", - заявил министр.

В октябре 2018 года сербские ВВС получили от России шесть истребителей МиГ-29, предоставленных в качестве военно-технической помощи. В течение этого года Россия поставит Сербии 10 вертолетов -



семь вертолетов Ми-35 и три Ми-17. Кроме того, предполагалось, что Сербия в качестве поддержки от России бесплатно получит 30 танков Т-72 и 30 БРДМ-2. Также обсуждается вопрос о системах "Бук-М1", "Бук-М2" и зенитном ракетно-пушечном комплексе "Тунгуска".

[\(ТАСС\)](#)

Купить «Мотор Сич». Китай ждет одобрения на приобретение свыше 50% акций

"Мотор Сич" - один из крупнейших мировых производителей двигателей для авиационной техники, а также промышленных газотурбинных установок. Поставляет продукцию более чем в 100 стран мира. По итогам 2018 года предприятие снизило чистую прибыль в 2,1 раза.

Китайские компании Skyrizon Aircraft и Xinwei Technology Group в случае получения разрешения Антимонопольного комитета на покупку свыше 50% акций "Мотор Сич" предоставят авиастроительной отрасли Украины грантовое финансирование на сумму 100 миллионов долларов. Об этом сообщил агентству "Интерфакс-Украина" информированный источник в правительстве.

"Поступление этих средств в специальный фонд уже предусмотрено пунктом 9 статьи 11 закона о госбюджете Украины на 2019 год - 2,8 млрд грн по курсу на момент принятия госбюджета", - сказал собеседник агентства.

Он отметил, что это условие - одно из ключевых в согласованных в правительстве договоренностях между китайскими инвесторами и "Укроборонпромом" вместе с передачей украинской госкорпорации блокирующего пакета в размере более 25% акций с целью совместного управления "Мотор Сич".

Источник напомнил, что указанный проект по вопросам развития авиадвигательного производства в Украине и строительства крупноузлового производства в китайском г. Чунцин был начат в 2015 году на базе договоров о сотрудничестве между "Мотор-Сич", Skyrizon и Xinwei Group.

В его рамках украинское предприятие в 2016 году уже получило льготное кредитное финансирование в размере 100 млн долларов, а в Чунцине к настоящему времени начато строительство сборочного производства.

Базовым документом по проекту является договор о сотрудничестве от 27 апреля 2018 года между Украиной в лице "Укроборонпрома" и группами компаний Skyrizon и Xinwei, прошедший независимую экспертизу по британскому праву одной из крупнейших мировых юридических компаний, отметил собеседник агентства.

По его словам, 7 июня 2019 г. в АМКУ было подано совместное заявление от имени государства Украина в лице "Укроборонпрома" и китайских компаний Skyrizon и Xinwei на концентрацию соответственно более 25% и 50% акций "Мотор Сич" с целью совместного управления и контроля над предприятием.



Затем 19 июня был подписан основной пакет договоров, который вступит в силу автоматически на основе позитивного решения антимонопольного ведомства, которому он также передан для изучения, добавил источник.

[\(Наука и Техника\)](#)

ABS Jets добавляет вертолетный дивизион

Как стало известно BizavNews, чешская компания ABS Jets начал работать вертолетном сегменте. Первой машиной оператора стал Airbus H145 Mercedes-Benz Style. Вертолет внесен в свидетельство эксплуатанта компании и будет эксплуатироваться в интересах частного клиента. Параллельно компания получила одобрение EASA на проведение технического обслуживания Airbus H145 (EASA Part 145).

«Расширение нашего портфеля услуг вертолетными операциями было одной из главных задач. Я горжусь тем, что наша сильная и преданная команда уже успела включить новый сегмент в наше портфолио именно в этом году, который для нас очень важен. В 2019 году наша компания отмечает 15-летие. Мы воодушевлены новой главой в истории ABS Jets и видим в ней прекрасную возможность стать еще более универсальными для наших клиентов», - говорит Ян Кралик, главный операционный директор ABS Jets.

H145 Mercedes-Benz Style был разработан студией Mercedes-Benz Advanced Design Studio в итальянском городе Комо. «Дизайн интерьера вертолета H145 в стиле Mercedes-Benz является отражением уже ставшего классическим языка роскоши Mercedes-Benz и в плане элегантности и комфорта отвечает самым высоким ожиданиям», - отмечает профессор Гордон Вагнер, глава дизайнерского бюро Mercedes-Benz. Оборудованный универсальным интерьером H145 в компоновке Mercedes-Benz Style предназначен для выполнения широкого круга задач.

Просторная кабина H145 позволила дизайнерам Mercedes-Benz применить модульный подход для создания самого современного интерьера на основе новой линейки автомобилей R-класса. В отличие от своего предшественника, новый H145 получил Wi-Fi, улучшенную информационно-развлекательную систему и новый дизайн сидений «increased ergonomic comfort». Покупателям H145 Mercedes-Benz Style роскошная обшивка сидений доступна в нескольких цветовых гаммах. Также возможен выбор элитных пород дерева для напольного покрытия.

Общее впечатление роскошной элегантности и стиля в интерьере вертолета дополняется закреплением панелей из дерева на потолке. Конфигурация салона может быть легко изменена. В салоне находится монитор и DVD плеер, дополнительные вместительные ящики, холодильник, подстаканники, стол. Кабина и салон разделены перегородкой с окнами. Зона для хранения багажа расположена в кормовой части кабины H145, обеспечивая высокую емкость багажного отсека. Плафоны, устанавливаемые на модели Mercedes-Benz E- и S-класса, используются и для освещения пассажирского салона H145 Mercedes-Benz Style.

[\(BizavNews\)](#)

Bell поставил заказчику 200-й экземпляр 505 Jet Ranger X

American Bell объявила о поставке 200-го вертолета модели 505 Jet Ranger X. Юбилейный экземпляр достался австрийской чартерной компании HUBI-FLY. Это очень хороший результат, учитывая тот факт, что первый Bell 505 Jet Ranger X был поставлен Pylon Aviation в марте 2017 года.



Bell 505 Jet Ranger X является преемником легендарного Bell 206B3 JetRanger, продажи которого завершились в 2010 году с рекордным результатом более 7500 экземпляров.

С самого начала новейший Jet Ranger X создавался в тесном сотрудничестве с потенциальными клиентами, чтобы обеспечить наилучшее возможное сочетание очень хороших характеристик с конкурентоспособной ценой. Это легкий пятиместный вертолет, способный выполнять широкий спектр задач как в военной, так и в гражданской сфере.

Bell 505 Jet Ranger X оснащен двигателем Turbomeca Arrius 2R с двойной системой FADEC (Full Authority Digital Engine Control) для повышения производительности и простоты использования. Благодаря этому вертолет обладает высокой крейсерской скоростью в сочетании с полезной нагрузкой в 680 кг. (AircargoNews.ru)



Чехия закупит у США 12 ударных и многоцелевых вертолетов

Военно-воздушные силы Чехии получат в 2023 году 12 ударных и многоцелевых вертолетов американского производства. Об этом в четверг сообщил журналистам министр обороны республики Лубомир Метнар.

"В США будут куплены ударные вертолеты Viper и многоцелевые вертолеты Venom, - отметил он. - Они должны быть получены в 2023 году".

Речь, по словам главы военного ведомства, идет о восьми многоцелевых вертолетах UH-1 Venom и четырех ударных AH-1 Viper. Стоимость контракта, который должен быть подписан до конца года, составит 14,5 млрд крон (около \$630 млн).

Поступившее в Прагу из Вашингтона предложение, как подчеркнул министр, предусматривает поставку вертолетов с установленными на них оружиевыми системами и полным техническим оснащением. Кроме того, оно включает обучение экипажей и сервисное обслуживание машин.

Ранее в Минобороны Чехии сообщали, что поставки будут осуществлять американские компании Bell Helicopter или General Electric, а чешское правительство готово было заплатить за эти машины 12 млрд крон (примерно \$550 млн).

[\(ТАСС\)](#)

Пентагон заказал оборудование для новых вертолетов для морпехов

Минобороны США объявило о подписании контракта с Lockheed Martin контракта на поставку оборудования с длительными сроками изготовления для производства шести вертолетов CH-53K "Кинг Сталлион", предназначенных для Корпуса морской пехоты. Как уточняет ЦАМТО, сделка заключена в рамках заказа четвертой партии данных летательных аппаратов.

Стоимость соглашения превысила 107 млн долларов. Работы по контракту пройдут на предприятии в Стратфорде (Коннектикут) и, как предполагается, завершатся в августе 2020 года.

"Кинг Сталлион" представляет собой глубокую модернизацию CH-53E. Его разработка ведется с 2006 года. В октябре 2015 года CH-53K впервые поднялся в воздух, летные испытания завершились в октябре 2017 года. В 2018 году первый серийный образец передали военным в опытную эксплуатацию.

Сейчас "Кинг Сталлион" считается самым мощным вертолетом, принятым на вооружение Пентагоном. Максимальная взлетная масса машины составляет 39,9 тонны. CH-53K перевозит на внешней подвеске грузы массой до 12,25 тонны (максимальный вес, поднятый на испытаниях, - 16,3 тонны). Боевой радиус вертолета - около 200 км. Оснащенный тремя двигателями GE38-1B, вертолет способен развивать скорость до 315 км/ч. Вооружение - три 12,7-мм пулемета.



К настоящему времени на вооружении Корпуса морской пехоты США находятся восемь единиц CH-53K. В перспективе планируется ввести в строй в общей сложности около 200 вертолетов "Кинг Сталлион". Они заменят CH-53D "Супер Сталлион" и CH-53E "Си Сталлион", которые эксплуатируются более 40 лет.

[\(Центральный военно-морской портал\)](#)

Новости аэрокосмической промышленности

Видеоконференция по вопросам медицинского обеспечения полетов

В Исполнительном комитете СНГ (г. Минск) 21-22 августа в формате видеоконференции пройдет заседание Рабочей группы по вопросам медицинского и санитарно-эпидемиологического обеспечения полетов воздушных судов гражданской авиации.

В обсуждении примут участие представители АВИАМ. 21 августа будут рассматриваться требования к состоянию здоровья кандидатов на получение и продление свидетельства авиационного персонала, а также контроль динамики состояния здоровья в период между медицинскими освидетельствованиями. 22 августа обсудят авиационные правила «Медицинское обеспечение авиакомпании. Особенности оказания медицинской помощи пассажирам и членам экипажа воздушного судна в период полета в гражданской авиации государств – участников СНГ».

[\(Ассоциация врачей авиационной медицины\)](#)

Пришло время инвестировать в UAM

Согласно исследованию Nexa Advisors и Vertical Flight Society (Общество вертикальных полетов), в течение следующих 20 лет на трансформацию городской воздушной мобильности (UAM) в 74 городах мира может быть инвестировано до \$318 млрд. Исследование «Городская воздушная мобильность – экономика и глобальные рынки» обещает предоставить детальный анализ потребностей и возможностей инфраструктуры в крупных мегаполисах и прогнозирует перспективный путь роста для каждого места в период с 2020 по 2040 год.

Согласно исследованию, потенциал развития городской воздушной мобильности в каждом мегаполисе определяется тем, что Nexa называет местной ДНК, которую компания определяет как «сложное сочетание текущих транспортных проблем, перегруженности, плотности населения, существующей транспортной инфраструктуры, регулирование, развития деловой авиации, валовой внутренней продукт, местная политика, доход на душу населения и множество других вопросов». В исследовании используются эти факторы для определения вероятности того, что какой-либо город рано или поздно примет электрические воздушные суда с вертикальным взлетом и посадкой (eVTOL).

По словам управляющего партнера Nexa Майкла Даймента, отчет предназначен для того, чтобы направить потенциальных инвесторов в сегмент городской воздушной мобильности, где капитал может использоваться наиболее эффективно. «Отчет также является первой попыткой определить



стоимость инфраструктуры UAM: \$32 млрд для всех 74 городов к 2040 году», - пояснил он. «Это очень доступно, поскольку потенциальные доходы от этой инфраструктуры превысят \$244 млрд».

Ожидаемая рыночная стоимость городского воздушного транспорта в размере \$318 млрд включает в себя инфраструктуру (вертипорты и управление воздушным движением), а также воздушные суда, которые, по мнению NEXA, будут эксплуатироваться в пяти сегментах: услуги трансфера до аэропорта, авиатакси по запросу, аварийные службы, бизнес-авиация и региональные чартеры «точка-точка» (до 250 миль).

Nexa считает, что существующие вертолетные службы наилучшим образом могут использовать растущий спрос на городскую воздушную мобильность. В докладе прогнозируется, что Ванкувер, Майами, Сингапур и еще дюжина других городов с 2020 года будут ускорять инвестиции в новые подходы к UAM. В докладе также рассматривается возможность начала испытаний городских систем управления воздушным движением и потенциал для новых аккумуляторов и технологий водородных топливных элементов для ускорения роста eVTOL.

[\(BizavNews\)](#)

Какие новинки предложат организаторы МАКСа в 2019 году

МАКС-2019, который пройдет с 27 августа по 1 сентября в подмосковном Жуковском, обещает множество новинок в экспозиции и организации. Прежде всего - мировую премьеру российского пассажирского самолета MC-21-300. Увидеть своими глазами можно будет макет кабины и салона российско-китайского широкофюзеляжного дальнемагистрального самолета CR929, беспилотники и проекты в области сверхзвука. В авиашоу примет участие рекордное количество пилотажных групп. Но главные изменения - в деловой части. Салон развивается как бизнес-мероприятие и теперь предлагает десятки конференций и круглых столов, эффективный нетворкинг и даже вертолетное такси до Москвы.

Мировая премьера

В 2019 г. на огромной площадке авиакосмического салона МАКС свои экспозиции разместят сотни компаний. "Объединенная авиастроительная корпорация (ОАК) представит всю актуальную линейку самолетов, включая новейшие разработки. Основной акцент сделан на гражданских проектах. На статической стоянке и в летной программе примут участие самолеты SSJ100 и Sukhoi Business Jet. Покажем полноразмерный макет кабины и салона российско-китайского широкофюзеляжного дальнемагистрального самолета CR929", - говорит директор департамента корпоративных коммуникаций ОАК Станислав Зуев.

Гвоздь программы МАКС-2019 - пассажирский среднемагистральный самолет MC-21-300, на салоне состоится его мировая премьера. Разработчик машины - российская корпорация "Иркут" - планировал представить лайнер на авиасалоне в 2017 г. (МАКС проходит раз в два года, прошлый был в 2017 г. - "Ведомости&"), но тогда презентация не состоялась: к началу авиасалона самолет еще проходил летные испытания. Сейчас удачное время для премьеры, говорит исполнительный директор отраслевого агентства "АвиаПорт" Олег Пантелеев. "Пока весь мир переживает по поводу сдвига



сроков возвращения в эксплуатацию Boeing 737MAX, Россия демонстрирует свою продукцию, несмотря на санкционное давление и ограничение по композитам (подробнее см. [интервью замминистра промышленности Олега Бочарова](#) - "Ведомости&"). Отечественный лайнер по ключевым параметрам превосходит иностранные аналоги: он легче, имеет композитное крыло с большим удлинением, что улучшает аэродинамику, а его фюзеляж шире, чем у Boeing и Airbus, на 36 и 11 см, пассажирам в нем будет удобнее", - объясняет он.

На площадке авиасалона будет три опытных самолета MC-21-300. "Один самолет участвует в летной программе выставки. Второй представлен на общей статической стоянке. Третий, оборудованный пассажирским салоном в двухклассной компоновке, будет расположен отдельно", - говорит заместитель генерального директора по маркетингу и продажам корпорации "Иркут" Кирилл Будаев.

Российские вертолетостроители на МАКС-2019 делают акцент на вертолете "Ансат", серийное производство которого развернуто на Казанском вертолетном заводе. Холдинг "Вертолеты России" решил поразить гостей версией с салоном Very VIP - в его создании принял участие институт НАМИ, разработчик президентского лимузина Aurus. Еще один вертолет с салоном повышенной комфортности - Ми-38, на земле и в полете будет показана первая серийная машина.

Новинкой МАКСа станет средний многоцелевой вертолет Ка-62 в новой конфигурации. Машина получила удлиненный фюзеляж, французский двигатель и австрийский редуктор - все это позволило улучшить ее эксплуатационные характеристики. "Вертолет предназначен для транспортировки грузов, экстренной медицинской помощи, воздушных работ и наблюдения. Также он может использоваться в нефтегазовой области, для спасательных операций и корпоративных перевозок", - говорится в ответе "Вертолетов России" на запрос "Ведомости&".

Из Китая и по делу

МАКС в этом году впервые пройдет при участии страны-партнера - Китая. Экспозиция КНР будет самой крупной среди стран-участниц: больше 20 компаний займут павильон в 3000 кв. м и примерно 400 кв. м на статической экспозиции (там они покажут натурные образцы беспилотников). В отдельном павильоне можно будет увидеть макет широкофюзеляжного дальнемагистрального самолета CR929, который на паритетных началах разрабатывается ОАК и китайской COMAC (подробнее об этом проекте см. [статью](#)). Макет — это 20-метровый фрагмент фюзеляжа с пассажирским салоном и кабиной пилотов. Это будет первая зарубежная демонстрация лайнера. Запланирован российско-китайский форум делового сотрудничества и презентации в павильоне Китая.

Всего же в авиасалоне участвует более 800 компаний, в том числе из Бельгии, Германии, Великобритании, Бразилии, Израиля, Ирана и других стран. Авиасалон все большую ставку делает на деловую программу. В 2017 г. МАКС финишировал с заключенными сделками на 400 млрд руб. В 2019 г. опрошенные изданием "Ведомости&" эксперты ожидают не меньший объем контрактов.

Деловая программа МАКСа в 2019 г. стартует с Евразийского аэрокосмического конгресса. Мероприятие объединит представителей науки, бизнеса и власти для развития аэрокосмической индустрии на евразийском пространстве. Всего на конгрессе ожидается больше 650 делегатов. Также



в программе авиасалона научные конференции по секции "Сверхзвук", по темам материалов для авиационной и космической техники, по бортовому оборудованию.

Особое внимание организаторы мероприятия уделили молодежной тематике: на МАКСе будет отдельный раздел Future Hub и экспозиция "От винта!", на которых свои разработки представят школьники и студенты, молодые инженеры и ученые. Вопросы формирования кадрового потенциала мирового и российского авиастроения обсудят участники Международного молодежного форума.

Для более продуктивной работы участников салона организаторы разработали сервис назначения коротких деловых встреч MatchMaking (подробнее см. врез).

Смотр регионов

Региональные производства в 2019 г. будут представлены на МАКСе в новом формате. Предприятия Ульяновской и Самарской областей, Республики Татарстан и Пермского края - всего полсотни участников - покажут свои разработки в отдельном павильоне "Авиационные регионы России" площадью 700 кв. м.

Для представителей регионального бизнеса сформирована собственная деловая программа. В частности, они будут обсуждать формирование крупного отраслевого технопарка на площадке КБ им. Хруничева и испытательные полигоны для беспилотных авиационных систем. "Чиновники Ульяновской области расскажут об особенностях организации единственной в России аэропортовой особой экономической зоны, представители Ассоциации кластеров и технопарков России обсудят с губернаторами инициативы по поддержке отраслевых инвестиционных проектов в авиастроении и многое другое. Мы ожидаем высокий уровень деловой активности в плане региональной повестки", - говорит Денис Барышников, директор АНО "Межрегиональный авиационный кластер", объединяющего авиапредприятия Иркутской, Нижегородской и Ульяновской областей.

1510 встреч по системе MatchMaking между представителями 1000 компаний состоялось на МАКСе в 2017 г. MatchMaking - система назначения встреч для потенциальных деловых партнеров, которая работает во время проведения авиасалона. Зарегистрированные участники могут подать заявку на организацию персональных встреч с представителями интересных им компаний. На встречи отводится определенное время, при этом стороны заранее могут подготовиться по нужным вопросам. Организацию встреч берут на себя менеджеры авиасалона. В 2017 г. формат пользовался спросом у представителей малого и среднего бизнеса.

"Наши исследования говорят, что продуктивность заранее назначенных встреч в 3-5 раз выше, нежели случайных. Это происходит потому, что целевой потенциальный баер, соглашаясь на встречу с экспонентом, заранее знакомится с его продукцией и приходит на встречу уже заинтересованным в товаре или услуге", - говорит Андрей Жуковский, гендиректор "РуссКом Ай-Ти Системс" и председатель комитета по маркетингу и исследованиям Российского союза выставок и ярмарок.

Участник МАКС-2017, генеральный директор компании "Экспериментальная мастерская НаукаСофт" Сергей Халютин рассказывает: его фирма провела успешные заранее подготовленные переговоры с



китайскими партнерами и немецкой компанией. В первом случае сотрудничество ограничилось бартером - расчет изготовления электродвигателей в обмен на продвижение российской компании на мировых выставках. А вместе с ALAMO Engineering из Германии уже запущен бизнес с потенциалом \$1,5 млн в год.

"Участники переговоров заполняли анкеты, в которых оценивали потенциал сотрудничества. По итогам нескольких дней интенсивной работы они обсудили сделки и проекты на общую сумму 36 млрд руб.", - говорит Пантелеев из "АвиаПорта".

Губернаторы каждого из регионов-участников расскажут о поддержке развития авиационной промышленности, представители ОАК и "Вертолетов России" - о том, как они будут взаимодействовать с поставщиками, иностранные коллеги поделятся с россиянами своим опытом. Панельная дискуссия пройдет с участием представителей европейских и китайских авиакластеров, говорит Барышников.

Авиасалон МАКС всерьез обратил внимание на поставщиков 3-4-го уровней, и этой теме будут посвящены мероприятия второго дня под общим названием "День поставщика". Специалисты ОАК, корпорации "Иркут", ПАО "Ильюшин" и "Вертолетов России" расскажут региональным предприятиям о возможностях стать поставщиками крупных федеральных компаний.

Беспилотники и деловая авиация

МАКС объединит игроков из разных подотраслей для обсуждения вопросов создания и эксплуатации беспилотных летательных аппаратов. Несколько компаний представят свои научные разработки. Для интересующихся беспилотной тематикой будет создан специальный павильон, где можно увидеть все новинки и провести переговоры с представителями компаний, рассказывает Александр Левин, гендиректор ОАО "Авиасалон", организатора МАКСа. Аналогичный подход - по тематике авиации общего назначения.

Центральный аэрогидродинамический институт (ЦАГИ) им. Жуковского проведет научно-техническую конференцию, в которой будет сессия по сверхзвуковым летательным аппаратам. Будут представлены перспективные проекты и на стенде института. Центральной частью экспозиции ЦАГИ станет масштабная модель сверхзвукового делового самолета, передал через представителя гендиректор ЦАГИ Кирилл Сыпало. Крейсерская скорость новинки превысит скорость звука в 1,6-1,8 раза, а дальность полета достигнет 7500-8000 км, что позволит из Москвы отправиться в Нью-Йорк или Хабаровск. Громкость звукового удара при этом может составлять 65-70 децибел, что соответствует шуму мегаполиса, говорит он. Кроме того, ЦАГИ продемонстрирует транспортный беспилотник вертикального взлета и посадки вентиляторного типа. Этот аппарат обеспечит транспортную доступность регионов с неразвитой аэродромной сетью, может использоваться на объектах нефтегазового комплекса, геологоразведки и энергетики, морского флота.

[\(Ведомости\)](#)

Олег Бочаров: «Русского конструктора нужно раскрепощать»



Почему профессия авиаконструктора скоро станет самой модной, чем полезны трудные переговоры с китайцами и как построить крыло из композитных материалов, если сырье для него под санкциями, накануне открытия МАКСа изданию "Ведомости&" рассказал заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации Олег Бочаров.

- На МАКСе запланирована мировая премьера - три самолета МС-21-300 с пассажирским салоном. На этот лайнер уже есть 175 твердых заказов. Как вы на сегодня оцениваете проект: что уже точно удалось, а что вызывает вопросы?

- Сейчас идет сертификация. Три самолета летают, в ближайшее время присоединится четвертый. Мы высоко оцениваем возможности самолета, практически еженедельно получаем запросы, в том числе и от иностранных авиакомпаний. Кроме того, предполагаются дополнительные поставки специальных версий самолетов МС-21 для государственных нужд (заказы Минобороны России, МЧС России, ФСБ России и др.). Путь на самом деле очень тяжелый, это высококонкурентный сегмент рынка. Но конструктивно самолет уже доказал эффективность своего крыла.

Напомню, это первый среднемагистральный самолет с композитным крылом. К сожалению, почему-то именно на биндерную ленту, из которой сделано крыло, наложены санкции. Это вызывает у нас странные ощущения: лента - это меньше 5% от общих заказов предприятия-производителя. Мы говорим: может, тогда лучше на двигатели наложите? Нет, к двигателям вопросов нет. В любом случае санкции только стимулируют разработку отечественных аналогов, приходится решать непростые задачи. Это очень хорошо, мы к этому готовились: какое бы очередное ограничение ни ввели, у нас есть "план Б". Если международная кооперация не получится, мы доведем самолет в экспортном варианте до определенного уровня, найдем партнера "не под санкциями" и будем вместе его производить. А для России сделаем импортозамещение, национальный борт. Для этого у нас в авиационной отрасли сейчас есть все компетенции.

- Планируете ли вы программу послепродажного обслуживания для МС-21?

- Мы ждем результаты испытаний, которые покажут нам эффект кресло-километра. Крыло дает эффективность, (российский) двигатель (ПД-14) даст свою эффективность. Мы ожидаем дополнительной синергии от сочетания крыла с двигателем. Boeing и Airbus, безусловно, лидеры рынка, и мы не стремимся встать между ними, но планируем стать третьим игроком, который будет влиять на первого и второго. На внутреннем рынке для МС-21 мы будем делать полноценную программу и послепродажного обслуживания, и опытной эксплуатации. Безусловно, вместе с Минтрансом продумаем программу и маршрутную сеть для самолета. Это будет достижением авиационной промышленности.

- Вы делали расчеты, сколько времени и дополнительного финансирования потребуется, чтобы заменить импортное сырье для композитного крыла?

- Уже все просчитано. Крыло уже выкладываем, так что оно будет полностью российским. Есть все заделы, мало того - на каждую позицию, по которой мы ограничены, у нас уже есть по два



отечественных поставщика. Сейчас нами реализуется три очереди технологического перевооружения, которые помогут Иркутскому авиационному заводукратно увеличить производство воздушных судов.

- Есть ли еще какие-то нереализованные санкционные риски для авиапрома?

- Мы ставим цель остаться "в рынке" по гражданской авиации и действовать долгосрочными серьезными программами. После того как "Аэрофлот" подписал предварительный контракт на 100 SSJ, поставщики поняли нашу серьезность.

Коллеги-французы, с которыми у нас совместный двигатель SaM146, решили пойти нерыночным путем - повышают цены, чтобы вернуть свои инвестиции. Мы им сказали: "Мы не боимся, мы поставим ПД-8 и сделаем российский аналог". У нас практически во всех областях есть базовые компетенции. Да, чего-то пока еще не умеем, где-то пока дороговато делаем, где-то еще мелкая серия и все в ручной настройке. Но мы учимся, и это уже дело техники.

- ПД-8 будет намного дороже французского двигателя?

- В его основу кладутся уже существующие у нас технологии. По сути, мы разрабатываем "горячую" часть, все остальное есть. Нам понятно, что делать. Безусловно, это новый газогенератор, процессы, расчеты, но важно - стартуем мы не с нуля. У нас уже есть сертифицированный двигатель ПД-14, так что у нас совершенно спокойно будет свой средний двигатель ПД-8, дальше можно развивать ПД-14 до ПД-16 или дефорсировать его до ПД-12. И самая главная, прорывная история в двигателях - это, конечно, (тяжелый двигатель для широкофюзеляжных самолетов) ПД-35. Это важная тема в нашем двигателестроении на ближайшие 50 лет - совокупность всех технологических решений, начиная от композитной лопатки вентилятора и заканчивая новыми материалами и технологиями.

- И когда мы сможем полностью вернуть компетенции?

- А мы уже вернули полностью. Как я уже говорил, у нас во всех областях есть базовые компетенции. Сервисных компетенций в России давно не хватало. Мы не очень сервисная нация, все время наращиваем цену и считаем, что надо не тратить меньше, а зарабатывать больше. Сейчас появляется новое поколение менеджеров, которое очень хорошо проводит оптимизацию, и у них все нормально получается с точки зрения экономической эффективности.

"С китайцами идет серьезный разговор"

- На МАКСе будет представлен полноразмерный макет трех секций фюзеляжа CR929 - совместного российско-китайского широкофюзеляжного самолета...

- МАКС впервые проводится при партнерском участии какой-либо страны, и мы решили предложить это право Китайской Народной Республике. Разумеется, особое внимание будет уделено совместному проекту создания перспективного широкофюзеляжного дальнемагистрального лайнера CR929. Кроме того, ведущие компании китайской аэрокосмической отрасли представят свою продукцию на выставке в рамках отдельного национального павильона. И конечно, главным экспонатом станет



макет части фюзеляжа CR929. Можно будет зайти, посидеть, в кабину заглянуть. С китайскими коллегами сейчас очень важный разговор: должен решиться вопрос с регистрацией инженерного центра. Думаю, он будет основным как в сентябре (на авиасалоне), так и до конца года. Мы настаиваем на том, что все инженерные компетенции концентрируются в Жуковском, центр располагается в России. А с учетом того, что производство будущего самолета будет сосредоточено в Шанхае, учреждение здесь инженерного центра - держателя сертификата типа на самолет CR929 еще и подтверждает готовность китайской стороны делиться рынком для нового самолета. Идет весьма серьезный разговор, причем и на уровне лидеров государств - обе стороны погружены в этот процесс. На МАКСе у нас будет целый научный день, там покажем все заделы, которые готовы реализовать. Они, конечно, наших китайских партнеров очень-очень интересуют, но мы будем отстаивать свои коммерческие интересы.

- На авиасалоне в Чжухае китайская AECC CAE и ОДК планировали подписать соглашение о совместной разработке тяжелого двигателя в том числе и для широкофюзеляжного дальнемагистрального самолета, но вопрос не был решен. Какие сейчас взаимоотношения по разработке двигателя?

- Мы и сами готовы разработать ПД-35. У нас нет зависимости, отстаиваем наиболее комфортные для себя условия, продаем свой интеллект дорого. Наша программа очень интересная, мы находимся в стадии эскизных проектов: смотрим, моделируем, выбираем технологии. Сейчас для CR929 идет выбор между Rolls-Royce и General Electric. Мы понимаем, что ПД-35 встанет вторым двигателем, если встанет. На внутреннем рынке нам есть куда применить ПД-35 как на имеющихся видах самолетов, так и на разрабатываемых. Мы можем выбрать базовую размерность, которая будет максимально эффективна с точки зрения экономики. Завязывать себя на одно крыло и на один самолет не собираемся. Уже понятно, что двигатель становится самостоятельным продуктом, коммерческие самолеты все чаще сертифицируются под два двигателя. Поэтому с учетом всего перечисленного вполне логичным кажется интерес китайской стороны к разработке совместного российско-китайского двигателя.

- Будет ли Россия продвигать интересы своих поставщиков, комплектующих и систем при сотрудничестве с Китаем?

- Например, мы вместе с Китаем работаем над сверхтяжелыми вертолетами. Ключевые узлы вертолета будут созданы российскими конструкторами по заказу китайской стороны, так как в этой сфере только у нас есть достаточные компетенции. Также ни для кого не секрет, что большая часть китайской боевой авиации летает на российских моторах.

- По вашему ощущению, сотрудничество с Россией для китайской стороны - это тактическая игра или стратегический проект?

- Они даже не мыслят так. У них совершенно другая психология: перед ними вечность. Если вдруг они решили поторговаться - будут торговаться бесконечно, к этому надо привыкать. Мне кажется, это в любом случае очень эффективное партнерство: даже если переговоры длятся несколько лет, а мы в этот момент развиваем технологии - ну и замечательно. С другой стороны, нельзя недооценивать



партнеров: если они приняли решение, то развивают свои проекты моментально. У них такая тактика. При этом на наше партнерство с вниманием смотрят все остальные страны, и это бодрит. Растет компетенция и менеджеров, и конструкторов, и ученых в Китае, что заставляет расти и нас. Конкуренция внутри партнерства всегда существует - соревнование мотивирует.

"Мы не говорим: "Давайте все разработаем"

- Какие перспективы развития у российских беспилотников?

- Перспективы, безусловно, есть - и весьма серьезные. Несмотря на малую пока долю на мировом рынке, производимая в России техника, качество и объемы услуг по обработке данных не уступают зарубежным.

Базовую потребность в беспилотниках уже закрыли всей линейкой: у нас есть разработки как в сверхтяжелом сегменте, так и в сверхлегком, и они активно используются. Мы не скрываем, что сначала решали задачу гособоронзаказа, а сейчас работаем над гражданским использованием. Сейчас будем обсуждать организацию воздушного движения. Задача - создать бесшовное воздушное пространство, чтобы полет беспилотного и пилотируемого самолета был безопасен на любой высоте и в любой точке, хоть в городской среде, хоть в Арктике. К этому придет весь мир, и мы хотим быть в первых рядах. Есть и другие важные направления: дистанционная подзарядка, полезные нагрузки, которые они могут на себя взять. Здесь предстоит большая работа по созданию системы сертификации гражданских беспилотных систем.

Направлений работы очень много - начиная от протокола обмена данными до освоения Арктики и беспилотного сельхозсамолета Т-500. Вы представляете, он 500 кг полезной нагрузки несет - запустить его в неосвоенных территориях, где 1000 км между крайними населенными пунктами, там он никому не угрожает, пусть себе летает. Но важно все укладывать в цену услуги - мы уже не говорим: "Давайте разработаем самолет, это стоит столько-то", сначала идем к потребителю и говорим: "Сколько за летный час ты готов заплатить?" И обратным счетом от летного часа считаем стоимость самолета и вложений. То же самое касается беспилотников. Мы не говорим: "Давайте все разработаем" - сначала пойдем, где это будет работать, кто заказчик, сколько он готов платить. Надо отдать должное рынку, он очень хорошо реагирует на беспилотники, у нас сейчас видимых проблем нет.

- От кого еще кроме нефтяников и аграриев вы видите спрос?

- Энергетика, Арктика, перевозки, транспорт, грузы, поисково-спасательные задачи, стройка, геологоразведка, кадастр и т. д. Но нам еще предстоит разработать и принять большой объем нормативно-правовых актов, полный перечень которых сейчас включен в дорожную карту по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в целях реализации Национальной технологической инициативы по направлению "Аэронет". Задачи непростые, некоторые вопросы нужно обсуждать на уровне философии: взаимодействие, безопасность, сертификация. В Орле сейчас стартовал очень интересный проект, где на базе Орловского государственного университета собрали смешанные команды (школьники, студенты СПО, студенты вузов и молодые специалисты предприятий электроники) и на примере беспилотников



внедряются навыки работы распределенных команд и формируются новые компетенции в программировании и электронике. Понятно, что в перспективе 15 лет нам нужно создать распределенные команды в беспилотниках. Для этого детей нужно начинать учить сейчас. Поэтому мы будем поддерживать радиоэлектронные кластеры. И очень надеемся, что беспилотники станут той системой, основой новой среды, которая позволит увлекающейся молодежи реализовать свой потенциал.

- В какой срок будут решены юридические вопросы?

- План расписан до 2023 г. Тут как у врача: главное - не навредить. Потому что можно написать такое положение и нормативный акт, который просто закроет движение. Мы не хотим этого, действуем шаг за шагом. Важна выверенная работа, для этого существуют Национальная технологическая инициатива и Ассоциация эксплуатантов и разработчиков беспилотных авиационных систем "Аэронет" с ее очень активной общественностью.

- Вы говорите, что с беспилотниками явных проблем нет. В гражданской авиации Россия третья после Boeing и Airbus. Здесь мы готовы к конкуренции?

- Наша инвестиционная программа по самолетам очень разнообразна, и часто спрашивают, не широко ли мы шагаем. 20 лет назад в гражданской авиации у нас толком ничего не было - Ту-214, и то по инерции. А сейчас у нас "Байкалы", которые ставим на принципиально новую схему, Л-410, Л-610, Ил-114-300, SSJ Neo (имеется в виду импортозамещенный), SSJ100 классический. MC-21-300, а мы уже очень хотим MC-21-400. Как только MC-21 полетит, будем выбирать себе партнера для MC-21-400 - это будет middle-of-the-market (т. е. среднемагистральный самолет. - "Ведомости&"), самая интересная и перспективная наша разработка. Поэтому мы совершенно точно готовы к конкуренции. Вчера, встречаясь с коллегами из Boeing, я им сказал: "На внутреннем рынке не рассчитывайте в среднемагистральных самолетах больше чем на половину - мы не дадим".

- Вы это Boeing открыто говорите?

- Да, мы не боимся сказать, что они должны будут принимать во внимание нашу мощь. Борьба между ними за наш рынок, который, кстати, считается быстро растущим. И посмотрите прогнозы: к 2038 г. глобальный рынок авиационной техники вырастет, по расчетам Boeing, до \$6,8 трлн, а технологических услуг - до \$9,1 трлн. То есть соотношение технологических услуг к продажам - 138%. А условно российский рынок, т. е. СНГ без Прибалтики, они оценивают в \$160 млрд в продажах и в \$270 млрд в техническом обслуживании, т. е. 168%. Вы видите, насколько мы недооценены по постпродажному обслуживанию? Послепродажное обслуживание и полный сервис - это миллиарды долларов, и за них очень хочется побороться. На этот рынок сейчас будут стремиться и Boeing, и Airbus. И я очень счастлив, что Госдума приняла в первом чтении законопроект об обнулении ставки НДС на гражданские воздушные суда, запасные части и комплектующие к ним, а также на услуги лизинга для воздушных судов. Никто в мире не платит НДС на самолеты, это разделило бы наш общий рынок.

- Как вы будете бороться за эти миллиарды?



- Только то, что мы за государственный счет создаем пул запасных частей, - мощное конкурентное преимущество, и это, кстати, признают коллеги из Boeing и Airbus. Сейчас у нас есть шанс с мощнейшей поддержкой государства забрать собственный рынок послепродажного обслуживания.

"Сценарий - рывок"

- *Сейчас готовится новая стратегия развития авиапрома. Какие основные цели и задачи вы в нее вкладываете?*

- Сценариев два. Первый - оставить все как есть. Идет и идет, что-то нерыночное остается позади, что-то получается, что-то не получается. Второй - это рывок: цифра сейчас позволяет нам разложить и смоделировать очень многие процессы и дает очевидный экономический эффект. Русский человек хорошо творит, но очень плохо делает монотонную работу. Но если ее за тебя может сделать...

- *...цифровой двойник...*

- Нет, двойник - это только конструкция, а мы говорим о связке всего процесса: от разработки научного задела до утилизации. Сейчас многие компании говорят: "Нет, большие данные не работают, потому что мы их собираем, а людей, которые так мыслят, нет". Все действительно должно начинаться с человека, в том числе цифровое переосмысление: сначала нужно под будущую цифру отладить бизнес-процессы. Новизна стратегии в том, что авиационный менеджмент, наука должны переосмыслить себя под будущую цифровую трансформацию. Для этого нужно обнажить все проблемы. Стратегия проблемы обнажает, и это очень важно: мы открыто заявляем о наших затратных частях, о неэффективности и сложностях. Для разработки новой стратегии мы выбрали принципиально новый подход - стратегию разрабатывает рабочая группа, в которую входят специалисты различных специализаций из ключевых предприятий отрасли (например, "Ростех", ОАК, "Вертолеты России" и ряд других), представители авиационной науки и Минпромторга. Только на основании достоверной и полной информации мы можем разработать достоверные модели, а затем смоделировать экономические процессы.

- *Но русский человек, раз уж он у нас в разговоре все время возникает, не очень-то склонен признавать проблемы, да еще и перед большим начальником.*

- Очень не склонен. Но замалчивание проблем больше не работает. С одной стороны, это тяжело, но с другой - это здорово. Потому что ты говоришь: "Давайте вывесим эту проблему, давайте подумаем, давайте ее решим". И благодаря этому среди менеджеров и в холдингах, в крупных корпорациях, в сравнительно молодых компаниях, в фондах и в институтах развития пошла коммуникация. Все больше и больше молодых людей приходит с целью решить задачу.

- *Давайте представим, что на дворе 2039 год. Какое место в мире занимает российский авиапром и как он выглядит?*

- В мире он третий. Нашей специализацией всегда была креативная часть. Цифра и реестр (единый реестр продукции российского производства, пока реализован в отношении электронной продукции).



- "Ведомости&") позволяют конструктору делать любое количество работы в любом месте, где он находится, лишь бы был компьютер рядом. Он может работать для любой компании. Русский конструктор глобален, перед ним нужно ставить конкретные задачи. Он не уезжает из России - русского конструктора нельзя от России отрывать. Почему мы такие креативные? Потому что нам все время надо что-то выдумывать, чтобы выживать, и нашим детям надо выдумывать, чтобы выживать. Поэтому креатив здесь, как нерв, накоплен. Конструкторская работа становится креативной и опять, как в 50-60-е гг., самой модной. Русский конструктор, работая в своем КБ, если чувствует недогрузку, может, как вольнонаемный, торговать своим временем. Расписан каждый его час. Он через реестр отстаивает свои права: придумал болт и дальше все время его существования получает роялти. Это то, во что русский конструктор не верит, пока его по старинке эксплуатируют холдинги в наших конструкторских бюро. Но очень скоро он поймет и холдинг поймет, что русского конструктора нужно раскрепощать. Сейчас наша надежда на тех ребят, которые в инженерных классах будут придумывать продукт: они будут свободные и самостоятельные. Ключевая история стратегии - как раз эта трансформация сознания конструктора, вовлечение интеллектуального потенциала в экономику страны. Мы в России с вами сидим на самой жирной, инвестиционно привлекательной, не ископаемой, а естественной энергии и ресурсе - человеческом сером веществе. Сколько добывают креатива в России, вы не добудете нигде. Это будет предметом экономики уже сейчас, в ближайшее время. Это действительно наше достояние. Другое дело, что надо научиться это серое вещество добывать, его надо монетизировать, пускать в оборот, его надо защищать - и это серьезная работа государства.

[\(Ведомости\)](#)

Как перестраивается авиаотрасль

Перспективные программы отечественного авиастроения строятся вокруг кооперации - это экономически выгоднее. В производственных цепочках уже участвуют центры технологических компетенций, входящие в российские корпорации. Следующий шаг - активное вовлечение сторонних компаний.

Поставщикам стремятся помочь все: производители самолетов и вертолетов сформировали специальный стандарт работы для потенциальных партнеров (он задает общие положения взаимодействия заказчика и поставщика), "Российский экспортный центр" (РЭЦ) содействует в продвижении на внешних рынках, кластерные программы, которые реализуют Минпромторг и регионы, создают комфортную среду.

В центре внимания эта тема будет и на МАКС-2019. Авиапром пока не стал Клондайком для малых и средних инновационных компаний, но рост объемов производства (например, корпорация "Иркут" планирует в год выпускать 72 самолета MC-21-300 - более чем в 2 раза больше, чем SuperJet 100) должен изменить ситуацию.

Крылья кооперации

Главная тема нынешнего десятилетия - освоение производства в России перспективных гражданских самолетов, вертолетов и двигателей к ним. Корпорация "Иркут" запускает среднемагистральный



лайнера МС-21-300, Казанский вертолетный завод - многоцелевой вертолет Ми-38, а "ОДК - Пермские моторы" - перспективный двигатель ПД-14.

На этих примерах можно увидеть новую для России индустриальную модель: внутри холдингов создаются центры технологических компетенций и центры специализации.

Расположенные в Ульяновске предприятия "Аэрокомпозит-Ульяновск" и "Авиастар-СП" (входят в Объединенную авиастроительную корпорацию, ОАК) поставляют на сборочную линию МС-21 в Иркутске крыло, выполненное из композитных материалов, панели фюзеляжа, двери, люки и другие агрегаты. В свою очередь, центры специализации по дверям и люкам, а также панелям фюзеляжа, расположенные на "Авиастар-СП", начали изготовление комплектующих для программы регионального самолета Ил-114-300, собирать который будут в подмосковных Луховицах на заводе корпорации МиГ. В сборке планера самолета МС-21-300 58% трудоемкости приходится на Иркутский авиационный завод, остальное - на смежные предприятия ОАК, оценивал директор авиазавода Александр Вепрев в интервью "АвиаПорту".

Еще больше вклад в создание финальной продукции - двигателя ПД-14 - у партнеров предприятия "ОДК - Пермские моторы" (часть Объединенной двигателестроительной корпорации, ОДК), где мотор собирают и испытывают. По оценкам Сергея Попова, управляющего директора "ОДК-ПМ", степень локализации двигателя на заводе не превышает 45%, комплектующие и узлы поступают с предприятий ОДК из Москвы, Рыбинска и Уфы.

В цепочках поставок, которые строит холдинг "Вертолеты России", тоже задействованы различные заводы. К примеру, на собираемый в Казани Ми-38 хвостовую балку и некоторые панели фюзеляжа будет поставлять Кумертауское авиационное производственное предприятие, включится оно и в кооперацию по легкому вертолету "Ансат".

Стандарт против простоя

Кооперация предприятий должна повысить эффективность производства. Развернув на одной площадке современное высокопроизводительное оборудование, подготовив специалистов, поставщики смогут загрузить центр технологических компетенций работами по нескольким проектам, минимизировав простой дорогостоящих станков.

Для упрощения выстраивания кооперационных цепочек и привлечения новых внешних поставщиков ОАК, "Вертолеты России" и ОДК разработали национальный стандарт "Авиационная техника. Управление поставщиками при создании авиационной техники. Общие требования" (начал действовать с 1 сентября 2018 г.). Его задача - создать нормативную базу, регламентирующую взаимоотношения заказчика и исполнителя в отрасли. Требования едины для всей отрасли.

У корпораций есть и собственные программы привлечения поставщиков, в том числе субъектов малого и среднего предпринимательства (МСП): ОДК разработала требования по качеству к поставщикам, программу партнерства с МСП и др., а ОАК создала специальный портал для



поставщиков комплектующих и материалов, на котором представлены нормативные документы. Теперь поставщики могут в деталях видеть требования заказчиков.

Залетели в кластер

Формирование правил игры со стороны заказчиков - необходимое, но недостаточное условие для развития поставщиков. Поэтому и на уровне федерального правительства, и на уровне регионов реализуются меры поддержки, которыми уже пользуются участники кооперационных цепочек в авиастроении. Например, создание кластеров. Принятие госпрограммы "Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности" (рассчитана на 2013-2024 гг., ее бюджет - 3 трлн руб.) позволило поддерживать промышленные кластеры, например субсидируя из федерального бюджета 50% от инвестиционных затрат. В авиапромышленности первый кластер был создан в феврале 2019 г. На Сочинском инвестфоруме главы Иркутской, Нижегородской и Ульяновской областей, а также вице-президент корпорации "Иркут", производителя МС-21, подписали соглашение о создании Межрегионального авиационного кластера. Входящие в это объединение компании являются поставщиками "Иркута" по программе МС-21. Всего в этом кластере 11 участников.

Часть авиационных поставщиков расположилась в территориальных инновационных кластерах и особых экономических зонах (ОЭЗ). Там резиденты могут рассчитывать на аренду земли и офисных помещений по специальным ставкам, доступ к инфраструктуре, льготы, в том числе сниженную ставку по налогам на прибыль, имущество и землю, нулевой транспортный налог и НДС, ряд таможенных льгот. Больше всех авиационных поставщиков смогли привлечь технико-внедренческая ОЭЗ "Дубна" и портовая ОЭЗ "Ульяновск".

Крылья на экспорт

Те поставщики, которые ориентируются на внешние рынки, могут рассчитывать на поддержку РЭЦа (госагент по поддержке несырьевого экспорта по нацпроекту "Международная кооперация и экспорт"). Он предлагает участникам отрасли - от малого бизнеса до крупных компаний - субсидии на компенсацию процентных ставок по экспортным кредитам, частичную компенсацию затрат на транспортировку продукции на внешние рынки и участие в выставочно-ярмарочных мероприятиях. Кроме того, обнулен "входящий" НДС для экспортируемых высокотехнологичных товаров. Например, в 2018-2019 гг. компания НПО "Радиотехнические системы" при поддержке РЭЦа приняла участие в отраслевых международных выставках и нашла клиента в Боливии. Поставка аэронавигационного оборудования для местного аэропорта в 2019 г. удвоила товарооборот между этим государством и Россией.

Работа для малого бизнеса

В перечень международных выставок, расходы на участие в которых частично компенсирует РЭЦ, входит и МАКС-2019. На МАКСе в этом году впервые появятся коллективные региональные стенды, объединенные в единую экспозицию - "Авиационные регионы России". В экспозициях регионов будут представлены в первую очередь малые и средние предприятия.



Несмотря на все меры поддержки, кооперационные цепочки ведущих отечественных авиапроизводителей пока замыкаются в основном внутри интегрированных структур "Ростеха". Малый и средний бизнес же поставляет инструмент, спецодежду, услуги по клинингу и общественному питанию. Заказы на высокотехнологичные работы, к примеру на механообработку, сторонние компании почти не берут: входные барьеры в виде строгой системы контроля высоки, а серийность выпускаемой продукции мала. Ситуация может измениться в двух случаях: либо наступит потепление во взаимоотношениях с Западом и Россия с конкурентоспособным по соотношению цены и качества предложением войдет в круг поставщиков европейских и американских компаний; либо темпы сборки новых отечественных гражданских самолетов, вертолетов, авиадвигателей кратко возрастут и для поставщиков откроются новые ниши.

[\(Ведомости\)](#)

На МАКС-2019 впервые сформирован павильон «Авиационные регионы России»

Павильон "Авиационные регионы России", представленный экспозициями Ульяновской и Самарской областей, Пермского края и Республики Татарстан, продемонстрирует участникам и гостям Международного авиационно-космического салона МАКС-2019 продукцию и услуги региональных промышленных, сервисных и образовательных организаций авиастроения и смежных отраслей. Площадь экспозиции составит 700 кв.м.

Коллективные экспозиции регионов продемонстрируют продукцию и услуги 50 компаний, выступающих поставщиками 1-3 уровней интеграции, а также представят возможности инфраструктурных проектов, таких как технопарки и портовая особая экономическая зона "Ульяновск".

На площадке павильона состоится конференция "Конференция авиационные регионы России. Международный опыт". Откроет ее панельная дискуссия с участием представителей европейских и китайских кластеров. В рамках дискуссии запланировано выступление глав регионов, которые расскажут о реализации мер по поддержке и развитию авиационной промышленности. Представители "Объединенной авиастроительной корпорации" и холдинга "Вертолеты России" представят доклады о построении кооперационных цепочек в рамках реализации гражданских программ. Будут обсуждаться инфраструктурные проекты, такие как формирование крупного отраслевого технопарка на площадке КБ им. Хруничева в Москве, развитие единственной в России аэропортовой особой экономической зоны, поддержка кластерных инициатив и проектов в авиастроении.

Во второй день работы МАКС-2019 состоится серия мероприятий под названием "День поставщика", в ходе которых представители "Объединенной авиастроительной корпорации", Корпорации "Иркут", ПАО "Ильюшин", холдинга "Вертолеты России" расскажут о возможностях для региональных предприятий войти в цепочки поставщиков финальных интеграторов.

[\(Авиасалон\)](#)

В России могут появиться самолеты с двигателями Augus



Мотор от лимузина российского автобренда Augus мощностью 600 л. с. могут взять в качестве основы авиационного агрегата. Об этом сообщает RG.

В интервью изданию генеральный директор Центрального института авиационного моторостроения (ЦИАМ) имени П.И.Баранова Михаил Гордин сообщил, что на примере пересадки мотора Augus в самолет, будут продемонстрированы преимущества по срокам и стоимости создания такого адаптированного агрегата.

"Базовый автомобильный двигатель - более 600 лошадиных сил, мы его дефорсировали до 500. Это та мощность, на которой этот двигатель должен надежно работать на авиационных режимах", - заявил Гордин.

Напомним, первый официальный шоу-рум марки Augus откроется 23 августа 2019 года на территории ММДЦ "Москва-Сити".

[\(Regnum\)](#)

Utair разворачивает маршруты

"Ъ" стали известны детали претензий авиакомпании Utair к Росавиации в отношении перераспределения международных маршрутов обанкротившейся "Трансаэро". Перевозчик просит ФАС проверить действия ведомства, которые привели к тому, что заявки на доходные направления на Париж, Барселону, Рим и Милан смогли подать только "Аэрофлот" и S7. В Utair требуют повторить процедуру, допустив к ней всех заинтересованных игроков. По мнению экспертов, шансы на положительное решение у Utair есть, хотя подобных прецедентов не было.

Как и предполагал "Ъ", Utair продолжила оспаривать итоги распределения прибыльных международных маршрутов, до 2015 года закрепленных за "Трансаэро". Компания направила в ФАС письмо с просьбой проверить действия Росавиации при подготовке и проведении межведомственной комиссии (МВК) 13 августа, в ходе которой ведомство принимало заявки авиакомпаний на эти маршруты.

После отзыва у "Трансаэро" лицензии перевозчика маршруты были переданы "Аэрофлоту", чтобы компания могла окупить убытки, возникшие из-за вывоза пассажиров "Трансаэро" осенью 2015 года. С начала ноября на маршрутах будут работать те, кому их распределит Минтранс. Заявки подали только "Аэрофлот" и S7, тогда как "Победа" и Utair опоздали к приему. Utair уже просила Минтранс отложить распределение маршрутов, поскольку, не зная о сроке проведения МВК, не смогла подать заявки в срок (см. "Ъ" от 13 августа).

В письме (есть у "Ъ") говорится, что у "Аэрофлота" допуски не были отозваны в установленном порядке. Отзыв или внесение изменений в условия допуска действующего перевозчика оформляется соответствующим приказом. "Данное условие не было выполнено Росавиацией, что повлекло за собой разночтения в формулировке сроков действия временных допусков,- говорится в письме.- В действиях сотрудников ведомства, ведущих подготовку к заседанию МВК, усматриваются признаки ограничения или полного устранения конкуренции на рынке".



В Utair просят ФАС принять меры, направленные на недопущение нарушения требований закона "О защите конкуренции", и, как пояснили "Ъ" в Utair, компания настаивает на проведении Минтрансом повторного приема заявок с допуском всех заинтересованных авиакомпаний.

На МВК рассматривались заявки на полеты из Москвы в Актау, Актобе, Алматы, Нур-Султан, Атырау, Караганду, Аликанте, Венецию, Лион, Малагу, Милан, Пекин, Пхукет, Рим, Ташкент, Тель-Авив, Шымкент, Анталию, Бангкок, Барселону, Гоа, Дубай, Ираклион, Ларнаку, Париж, Пафос, Римини и Прагу, а также из Петербурга в Рим и Милан. Utair интересны полеты в города Европы и Израиля, куда авиакомпания может летать на своих среднемагистральных самолетах. Дальнемагистральный флот у перевозчика отсутствует.

В Росавиации, "Аэрофлоте", Utair не ответили на вопросы "Ъ". В S7 считают, что МВК состоялась в соответствии с установленными правилами. В ФАС говорят, что обращение в ведомство еще не поступило. "В случае его получения оно будет рассмотрено в установленные законом сроки", - сказали в ведомстве.

Авиакомпания Utair с конца прошлого года находится в сложном финансовом положении. В декабре 2018 и июне 2019 года перевозчик допустил два подряд дефолта по обслуживанию синдицированного кредита на 15,3 млрд руб., выданного 11 банками в конце 2015 года. В компании утверждают, что финансовые проблемы вызваны ростом цен на авиакеросин.

Глава Infomost Борис Рыбак говорит, что ему неизвестны прецеденты отмены ФАС итогов предыдущих МВК, но шансы оспорить ее результаты у Utair есть. "На не очень внятное проведение этой МВК жаловались также "Победа" и другие участники рынка, что дает основания считать, что она была проведена с нарушениями", - отмечает эксперт. Utair и "Уральские авиалинии" находятся в сложном финансовом положении, и предоставление им нескольких прибыльных международных маршрутов было бы логичным шагом, направленным на сохранение конкуренции на российском рынке авиаперевозок, считает он. Utair сохраняет свои региональные маршруты, выполняет их так же, как и в прибыльные годы, добавляет господин Рыбак, компания продолжает выполнять социальную функцию в своем регионе, что не улучшает ее финансовые результаты.

[\(Коммерсантъ\)](#)

Новости беспилотной авиации

Дрон и две маргариты

Совсем недавно дроны были либо дорогостоящими разработками для военных, либо игрушками для любителей гаджетов. Теперь беспилотники готовятся стать частью транспортной системы городов.

Пионером в развитии беспилотной авиации для города станет Гуанчжоу, заявил в начале августа китайский производитель автономных беспилотных летательных аппаратов Ehang. Компания поможет администрации города создать командно-диспетчерский центр, который обеспечит



безопасные и эффективные полеты сразу нескольких летательных аппаратов. Проект предусматривает и создание базовой инфраструктуры на земле.

Сама Ehang протестирует несколько маршрутов, а затем приступит к коммерческой эксплуатации системы. В проект планируется привлечь партнеров. В списке предметов для воздушной доставки - дорогостоящие грузы небольшого веса, в том числе кровь и органы для неотложной медицинской помощи. "Мы ведем переговоры с другими городами, не только в Китае, чтобы запустить безопасные, эффективные и доступные автономные воздушные перевозки", - цитирует компания Ху Хуажи, своего основателя.

А в январе 2019 г. департамент сертификации летной годности Администрации гражданской авиации Китая (CAAC) выпустил документ, который направлен на оценку риска системы управления летной годности беспилотников. К этой работе подключено пять китайских компаний, в числе которых и Ehang. Так что в Китае включение беспилотных летательных аппаратов в существующую систему гражданской авиации - уже тенденция.

Военные разных стран используют беспилотники со времен Второй мировой войны. Сейчас у них на службе 9 из 10 всех беспилотных систем. Следом начал развиваться рынок потребительских беспилотников. Но есть возможности для роста и в других сегментах, указывает Goldman Sachs в обзоре, посвященном дронам. Некоторые гражданские задачи беспилотники могут решать гораздо эффективнее пилотируемых летательных аппаратов.

Например, делать снимки для геодезистов, доставлять грузы и обеспечивать связь. Бизнес и правительства с 2016 по 2020 г. потратят \$13 млрд на тысячи беспилотников, прогнозировал Goldman Sachs. Всего, по его оценке, за это время рынок дронов прибавит до \$100 млрд, \$30 млрд из которых - гражданские (\$13 млрд для коммерческого использования и \$17 млрд - потребительские).

Дрон рисует карту

21 000 часов наблюдений - это почти 875 суток - потребовалось компании "Геоскан", по собственным данным, чтобы составить трехмерную карту Тульской области. Это был пилотный проект создания геодезически точной 3D-модели типового региона по программе "Национальная технологическая инициатива". Новые данные, полученные с беспилотников, дают информацию о самовольно занятых землях, могут использоваться при выдаче разрешений на строительство, цитировали СМИ Тульской области министра имущественных и земельных отношений региона Михаила Пантелеева.

Значительная доля объектов недвижимости и земель не учтены в Едином госреестре, следует из информации на сайте Росреестра. Традиционные технологии кадастровых работ не позволяют быстро уточнить границы более чем 30 млн земельных участков, чтобы поставить их на учет, пишет "Геоскан".

А беспилотники могут решить эту задачу, причем с погрешностью 10-20 см. Подобные технологии уже применяются в других странах: высокоточные карты есть, например, в Хельсинки и Сингапуре.

Дрон и нефтепровод



Использование решений на базе беспилотных технологий дает большие преимущества нефтегазовым предприятиям, например, в геологоразведке - от предварительного анализа перспективных участков до геодезических съемок для проектирования и подготовки сейсморазведки, пишет PwC в статье, посвященной использованию дронов в нефтегазовой отрасли.

Беспилотные технологии есть у крупнейших мировых нефтегазовых компаний. Не отстают и российские. 63 летных отряда ежемесячно совершают более 2500 вылетов на объектах топливно-энергетического комплекса по всей России, сообщила входящая в концерн "Калашников" Zala Aero, которая обследует инфраструктуру нескольких компаний, включая "Газпром" и "Самотлорнефтегаз" (принадлежит "Роснефти"). Дрон может исследовать 240 км в день, как и экипаж вертолета. Но летный час беспилотной техники обойдется в несколько раз дешевле (например, у вертолета Ми-8 он достигает \$3000-4000) и не повлечет рисков для экипажей.

Большинство подобных работ выполняют малоразмерные дроны, но для протяженных объектов в труднодоступных местах их недостаточно - нужны тяжелые аппараты. Такой, например, разрабатывает Уральский завод гражданской авиации. Предполагается, что дрон под именем "Альтаир" взлетной массой свыше 7 т сможет выполнять полеты продолжительностью более двух суток, поднять машину в воздух планируется в этом году.

Дрон доставляет кровь

В 2016 г. американская Domino's Pizza объявила, что в Новой Зеландии первой в мире протестировала доставку пиццы беспилотниками. Партнер проекта - транспортная компания Flirtey объясняла, что страна выбрана для старта программы из-за прогрессивных авиационных правил: регулятор здесь разрешил использовать беспилотники в коммерческих целях. В том же 2016 г. о начале использования дронов заявила Amazon: в британском Кембридже ее аппарат стартовал с подвижной платформы и оставил покупку на лужайке возле дома.

Впрочем, сыктывкарская "Додо пицца" протестировала доставку с помощью дрона еще в июне 2014 г. За первый день работы она отправила шесть заказов на 3270 руб. Вместе с "Додо пиццей" над проектом работали специалисты компании "Коптер экспресс". Но в октябре того же года суд оштрафовал перевозчика на 50 000 руб. за "грузоперевозку по воздуху без лицензии", писали СМИ.

Ehang уже два года проводит коммерческие авиаперевозки на своей базе в Гуанчжоу и рядом с ней. Компания работает со службой экспресс-доставки DHL-Sinotrans и розничной компанией Yonghui. Для DHL-Sinotrans дрон Ehang Falcon сокращает не только время доставки для 8-километровой поездки с 40 до 8 минут, но и затраты на перевозку.

У беспилотников есть и более важные задачи: транспортировка лекарств, органов для трансплантации и компонентов крови. С 2016 г. американская компания Zipline перевозит при помощи дронов медикаменты и кровь для переливания в Руанде.



Есть у беспилотников потенциал и в сфере доставки корреспонденции и наличных денег в труднодоступные населенные пункты. Так, в 2017 г. Сбербанк объявил о планах по использованию беспилотников для доставки материальных ценностей, включая наличные. А "Почта России" экспериментировала с доставкой посылок при помощи квадрокоптера в Бурятии. Беспилотник разбился, врезавшись в здание сразу после взлета. Но компания заявляла, что сворачивать эксперимент не будет.

Дрон и агроном

К 2020 г. агросектор станет вторым по использованию дронов после строительства, объем этого сегмента составит \$5,9 млрд, указывает Goldman Sachs. Аграрии с помощью дронов вносят удобрения и другие необходимые вещества.

"Наши беспилотники хорошо разбрызгивают пестициды и удобрения на склонах, поэтому мы нацелены на виноградники в долине Напа в США и Шампань во Франции", - заявлял старший генеральный директор Yamaha Осаму Ишиока в интервью FT в 2015 г. Третью риса, который едят в средней японской семье, опрыскивают сельскохозяйственными химикатами дроны Yamaha. В стремительно стареющей Японии беспилотники облегчают работу пожилых фермеров.

Летом 2018 г. стало известно, что яблоневый сад Apple Orchard Beak & Skiff в г. Лафайет, штат Нью-Йорк, опыляют с помощью дронов. Так беспилотники решают проблему исчезновения пчел.

В России в 2018 г. резко вырос спрос на работу дронов на сельскохозяйственных полях на юге страны, отмечала "Российская газета". Агрохолдинги использовали беспилотники для учета угодий и прогнозирования объема урожая на конкретном поле.

Резидент биомедицинского кластера "Сколково" - "АгроДронГрупп" создала собственную систему анализа состояния растений с помощью беспилотников. Оснащенные специальными датчиками беспилотники облетают посевы сельскохозяйственных культур и собирают агрономические данные о растениях. У компании уже пять крупных клиентов в России и Казахстане.

Дрон и интернет

Покрыть определенную территорию связью, например мобильной, тоже можно с помощью дрона. Это задача атмосферных спутников - дронов, которые благодаря использованию солнечной энергии могут находиться в воздухе до нескольких месяцев.

Один из первых подобных дронов NASA Helios в 2001 г. поднимался на максимальную высоту в 29 км. Другой пример - беспилотник Zephyr, который успел полетать над аризонской пустыней (затем проект купила Airbus, теперь он засекречен). Нарботки были даже у Facebook - это дрон Aquila, предназначенный для раздачи интернета в труднодоступных местах. Предполагалось, что одна базовая станция сотовой связи, установленная на Aquila, сможет заменить до 100 станций на поверхности Земли. Первое испытание дрона закончилось аварией. Год спустя дрон провёл в воздухе



1 час 46 минут, достигнув максимальной высоты 914 м. Но в 2018 г. компания закрыла проект, заявив, что будет развивать подобные технологии с партнерами - например, с Airbus.

В России существует два проекта беспилотников подобного типа. Это "Сова", созданная компанией "Тайбер" совместно с Фондом перспективных исследований, и Ла-251 "Аист" от НПО им. С. А. Лавочкина. Оба дрона поднимались в небо еще в 2016 г., но, по признанию создателей, требовали доработок. Проекты не завершены.

[\(Ведомости\)](#)

Аналитический центр «АЭРОНЕТ» проведёт две конференции на МАКС-2019

Автономная некоммерческая организация «Аналитический центр «АЭРОНЕТ» в рамках Международного авиационно-космического салона проведёт две конференции, участники которых обсудят перспективы изменения нормативной базы в области применения беспилотных авиационных систем (БАС), реализации системообразующих проектов, разработки ключевых технологий и коммерческого применения беспилотной авиатехники, отмечается в сообщении рабочей группы Аэронет.

Первая конференция, намеченная на 27 августа, будет посвящена обсуждению новой версии дорожной карты «Аэронет». Дискуссия затронет системообразующие проекты и сопутствующие им технологии, которые позволят заложить основы частной аэрокосмической отрасли, создающей беспилотные авиационно-космические системы и производные от них услуги. Вторая конференция посвящена обсуждению проблем и предложений разработчиков и эксплуатантов транспортных БАС, законодательных инициатив в области транспортной авиации. Она состоится в пятницу, 30 августа. Модератором конференций выступает директор АНО «Центр «АЭРОНЕТ» Сергей Жуков.

Конференции, проводимые Аналитическим центром «АЭРОНЕТ», станут частью единого тематического раздела БАС, впервые организованного в рамках МАКС. Деловая программа раздела включает конференции и круглые столы, презентации технологий, продуктов и услуг научных организаций и лидеров рынка.

Также будет развёрнута коллективная экспозиция компаний, проектирующих и производящих беспилотные воздушные суда самолётного и вертолётного типа, конвертопланы, сверхлёгкие ракеты-носители, малые космические аппараты, авионику, двигатели, измерительные приборы, мобильные источники энергии, программные продукты по обработке данных мониторинга.

Запланирована лётная демонстрация беспилотных воздушных судов. Пройдут мастер-классы по пилотированию и программированию лёгких мультироторных дронов.

[\(Авиасалон\)](#)

В России будут создавать беспилотники гражданского назначения

По заказу Минпромторга РФ в России разработают концепцию применения беспилотных летательных аппаратов гражданского назначения и технологию их создания, сообщает RosTender.info.



Минпромторг РФ объявил тендер, с победителем которого заключат контракт на 194 млн рублей. Заявки от участников принимают до 16 сентября, а 20 сентября подведут его итоги.

Разработка беспилотников проводится в рамках госпрограммы РФ «Развитие авиационной промышленности на 2013-2025 годы» с целью обеспечения доступности отдаленных регионов страны, где транспортная инфраструктура отсутствует или находится на низком уровне. «В значительной степени решение этих проблем может быть обеспечено за счет использования беспилотных летательных аппаратов (БЛА) различного назначения», - отмечается в конкурсной документации.

«БЛА уже сейчас используются для доставки почты, перевозки грузов, мониторинга, охранных операций на объектах нефтегазового комплекса и энергетики, в зонах чрезвычайных ситуаций, ведения геологоразведки. Разрабатываются проекты применения беспилотных авиационных систем (БАС) различного назначения в интересах освоения Арктики и развития Северного морского пути. Тем не менее, в Российской Федерации прослеживается явное отставание от ведущих стран мира в части разработок БАС», - говорится в материалах.

Победителю тендера предстоит создать концепцию применения БЛА в гражданских целях и сформировать типовые сценарии их использования, проанализировать возможные проблемы и риски, продумать их характеристики и облик и создать макеты перспективных беспилотников. Согласно требованиям Минпромторга, работа исследовательской группы должна быть завершена в декабре 2021 года.

RosTender.info

В Сингапуре запустят беспилотное летающее такси

До конца 2019 года Сингапур начнет эксплуатировать беспилотное летающее такси VoloCity.

Автомобиль-вертолет оснащен 18 пропеллерами и способен развивать скорость до 113 км/ч. Он работает на аккумуляторе и может пролететь без подзарядки 35 км. На борту помещаются два пассажира с ручной кладью. Машина предназначена для коротких дистанций.

VoloCity - четвертый летающий роботизированный автомобиль компании Volocopter и первый, выпущенный специально для коммерческих целей.

"Этот вид волокоптеров самый мощный. Именно он воплотит в жизнь концепцию Urban Air Mobility", - сообщил CEO Volocopter Флориан Ройтер.

Первые три летательных аппарата разработчик создал в качестве эксперимента. Их запускали в воздух тысячу раз, прежде чем приступить к работе над VoloCity. Новое такси соответствует стандартам Агентства безопасности европейской авиации.

Сейчас Volocopter строит в Сингапуре инфраструктуру: площадку для взлета и приземления машины, терминал и зал ожидания пассажиров.

Buying Business Travel Russia