



Анонсы новостей:

Новости вертолетных программ

- Состояние и перспективы парка польских вертолетов Ми-14
- На вертолетах H225LP выявили утечку масла из главного редуктора
- Заводские испытания CH-53K King Stallion завершены
- В Подмоскowie представили первый гражданский «Ансат»
- В российские войска начнет поступать новейшая модификация вертолета Ми-28УБ

Новости вертолетной индустрии в России

- Ространснадзор проверит деятельность авиакомпании «Скол» и посадочных площадок
- На ковре-вертолете
- Люк вертолета «Ансат» из композитных материалов изготовят участники Composite Battle в Казани
- «Ансат» будет востребован в России – Айрат Фаррахов
- На Колыме проверят техническое состояние вертолетов
- «ВТБ24 Лизинг» передал компании Uralhelicom новый вертолет
- Насколько сбросят вес "Ансату" на первенстве Composite Battle?
- ОДК открыла в Петербурге учебную площадку для студентов техвузов
- «Вертолеты России» могут выплатить 64,97 рубля на акцию в качестве дивидендов за 9 месяцев 2016 года
- Более 50 новых вертолетов поступили на вооружение армейской авиации ВКС в 2016 году

Новости вертолетной индустрии в мире

- Холдинг «Вертолеты России» построит в Перу центр подготовки экипажей вертолетов
- Fitch повысило рейтинг «Вертолетов России» до ВВ+ с ВВ
- Литейное производство авиационной компании «Прогресс» в Арсеньеве роботизируют ученые ДВФУ
- Холдинг «Вертолеты России» поставил Минобороны Белоруссии партию вертолетов Ми-8МТВ-5
- В небе Сирии впервые замечен всевидящий вертолет-разведчик Ка-31
- Компания Airbus Helicopters планирует сокращение персонала в 2017-2018 гг.
- Вертолет на двоих. Россия и Индия серьезно расширят военно-технические связи
- Вертолетом «Ансат» заинтересовались зарубежные заказчики
- Ударный вертолет Z-10K ВВС НОАК впервые представлен публике

Новости аэрокосмической промышленности

- «Газпром авиа» доверила техобслуживание SSJ 100 холдингу «Инжиниринг
- Airbus показал концепт аэротакси



- Россия представит более 220 образцов оружия на выставке Airshow China-2016
- Двигательная экспансия: китайский военпром нуждается в российском «костыле»
- В ЦАГИ испытали на флаттер модель МС-21
- 30 ноября в Москве начнут работу X Юбилейный международный форум и выставка «Транспорт России»
- В Тегеране открылась международная аэрокосмическая выставка
- Прототип «летающего радара» А-100 впервые поднялся в воздух
- В семье машин Т-50 произошло нарушение очередности
- Мантуров рассказал, когда в Мексике начнут делать детали для SSJ-100
- Airbus Group объявляет результаты по итогам девяти месяцев 2016 года
- Что изменилось за год после ухода авиакомпании «Трансаэро»
- Ирландская авиакомпания CityJet получила третий SSJ 100
- Московский авиасалон сблизился с «Армией-2017»
- Коллектив ТАНТК им. Г.М. Бериева отметил 100-летие авиастроения в Таганроге
- Рогозин рассказал, когда совершит первый полет новый лайнер МС-21
- РТ-Химкомпозит представит уникальные разработки на Airshow China 2016
- Китай представит свой новейший истребитель на Чжухайском авиасалоне
- Андрей Богинский принял участие в конференции поставщиков ОАКРосавиация провела совещание по подведению итогов работы служб аэронавигационного обслуживания в весенне-летний период 2016 года и подготовке к осенне-зимнему сезону 2016/2017
- ТАНТК им. Бериева планирует выпускать ежегодно по 8 самолетов-амфибий Бе-200

Новости беспилотной авиации

- В Швеции запретили дроны с камерами
- Британские инженеры собрали золотой дрон
- ОАК разработает боевых дронов
- Летящие роботы наступают

Новости из иноязычных источников

- Helibras показал «морской» H225M

Новости вертолетных программ

Состояние и перспективы парка польских вертолетов Ми-14

Болгарский авиационный эксперт Александр Младенов, любезно поделился с нашим блогом фотографиями вертолетов Ми-14 авиации ВМС Польши, а также рассказал о текущем состоянии парка этих вертолетов и их перспективах.



Морская авиация Польши столкнулась с трудностями в связи с решением правительства страны отказаться от продолжения переговоров с концерном Airbus относительно закупки вертолетов H225M Caracal. Устаревший парк вертолетов, выполняющих задачи ПЛО, поиска и спасения, который состоит из двух вертолетов Ми-14, запланирован к списанию в 2017-2021 годы, но в настоящее время на горизонте не просматривается их замены. Изначально морская авиация Польши планировала получить восемь вертолетов H225M в варианте ПЛО и еще шесть в варианте для проведения поисково-спасательных операций на море и на суше.

44-я морская авиационная база авиации ВМС Польши расположена в приморском городке Дарлово на Балтийском побережье. Это последнее место в Европе, где вертолеты Ми-14 эксплуатируются в первоначальном варианте (украинские Ми-14 используются в качестве транспортных).

Эти большие амфибийные машины прошли через процедуры продления ресурса на авиаремонтном заводе WZL-1 в Лодзи в первом десятилетии этого века, первый из них был поставлен в Дарлово в 2007 году.

Как заявляют польские летчики, модернизированный Ми-14 все еще является наиболее эффективным вертолетом для ПЛО и поиска и спасения в регионе Балтийского моря, благодаря своему надежному и функциональному бортовому оборудованию. Модернизированный парк вертолетов изначально включал в себя восемь противолодочных машин Ми-14ПЛ, которые использовались для ПЛО и морской разведки (бортовые номера 1001, 1002, 1003, 1005, 1007, 1008, 1010, 1011) и два поисково-спасательных Ми-14 PL/R (с номерами 1009 и 1012). Кроме них, на вооружении 44-й морской авиабазы имеется два вертолета W-3RM Anakonda польского производства (морская версия вертолета W-3 Sokol производства компании PZL-Swidnik), которые имеют оборудование для проведения поисково-спасательных операций.



Польские Ми-14ПЛ прошли первую модернизацию во второй половине 1990-х годов, в ходе которой местная промышленность улучшила тактико-технические характеристики устаревшего аналогового противолодочного оборудования этих машин. Модернизация включала доработку ГАС «Око-2» силами Гданьского технического университета совместно с Технологическим институтом польских ВВС (Варшава). Первой задачей программы стало расширение дальности обнаружения ГАС в ходе различных условий применения (принимая во внимание специфические условия Балтийского моря), включая модернизацию системы автоматической оптимизации ГАС, которая реагирует на изменения температуры воды и другие природные факторы, которые возникают в ходе проведения поиска подводной лодки. Испытания показали, что модернизированная система высокоэффективна не только в выявлении движущейся ПЛ, но также при поиске затопленных кораблей на дне. В рамках другой программы проводились доработки магнитного обнаружителя АПМ-60, также Гданьским техническим университетом. Работы повысили чувствительность изделия, и дальность обнаружения.

Как Ми-14ПЛ, так и Ми-14ПС были оснащены навигационным оборудованием западного стандарта, радиостанциями и приемником GPS.



В начале 2000-х годов вооружение Ми-14ПЛ было улучшено за счет введения в состав вооружения 324-мм противолодочной торпеды MU90, производимой франко-итальянским концерном EuroTorp.

На сегодняшний день несколько Ми-14ПЛ имеют по два рабочих места в кабине – одно для штурмана-оператора (практически аналогичное оригинальному), а другое, вновь добавленное, для оператора детекторов, который работает с ГАС, магнитным обнаружителем и гидроакустической системой.

Два Ми-14ПЛ в 2010 году прошли конвертацию в вариант Ми-14 PL/R для проведения поисково-спасательных операций на заводе WZL-1 при технической поддержке украинской компании «Альфа» из Севастополя. С них было демонтировано все противолодочное оборудование, установлена более широкая бортовая дверь, электрическая лебедка СПГ-300 вместе со спасательной корзиной, новое связное и навигационное оборудование, включая метеорологическую РЛС «Буран-А». Также были добавлены три прожектора, новый кондиционер с отдельными зонами для грузовой кабины и кабины пилотов.

На сегодняшний день парк польских вертолетов Ми-14ПЛ сократился до четырех экземпляров, так вертолеты с бортовыми номерами 1001, 1002, 1003 и 1005 более не летают из-за выработки ресурса. Еще два Ми-14ПЛ должны быть списаны в 2017 году, один в 2018 году и последний борт (бортовой номер 1008 – ресурс продлен, ремонт проведен в 2014 году) теоретически будет эксплуатироваться до 2021 года. Планов по дальнейшему продлению ресурса польским Ми-14ПЛ нет.

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

На вертолетах H225LP выявили утечку масла из главного редуктора

На средних вертолетах Airbus Helicopters H225LP (EC225LP) Super Puma обнаружилась утечка масла из главного редуктора. Для ее устранения Европейское агентство по безопасности авиаперевозок (EASA) издало директиву летной годности, которую предписывается выполнить не позднее чем через 500 летных часов с момента ее вступления в силу.

Точкой утечки стал клапан аварийной системы смазки, который самопроизвольно раскрывается во время запуска двигателей. Одним из факторов, приводящих к вытеканию масла, названо повышение давления в главном редукторе, которое вызывается нагнетанием туда воздуха во время запуска силовой установки.

Непосредственной причиной, по которой открывается клапан, стало прерывание в электрической цепи, которое происходит при отключении от наземного источника питания и подключении к бортовому.

Для устранения недоработки в Airbus Helicopters разработали новую электросхему, отвечающую за работу аварийной системы смазки главного редуктора. Ее установка и требуется директивой EASA. Дата вступления документа в силу — 30 октября 2016 г.



Главный редуктор H225LP не впервые оказывается в центре внимания авиационных властей. С лета до начала октября в Европе действовал запрет на эксплуатации этого типа (а также вертолетов AS332 L2), причиной для которого стала катастрофа H225LP. Ее расследование еще не завершено, однако эксперты с высокой долей вероятности говорят о том, что причиной происшествия стал аномально быстрый износ элементов главного редуктора.

ATO.ru

Заводские испытания CH-53K King Stallion завершены

Американская компания Sikorsky завершила заводские испытания перспективного тяжелого транспортного вертолета CH-53K King Stallion, крупнейшего в США летательного аппарата такого класса. Как сообщает Flightglobal, в ближайшее время вертолет должен пройти совместные испытания со специалистами министерства обороны США, после чего Sikorsky развернет его мелкосерийное производство.

Корпус морской пехоты США использует тяжелые транспортные вертолеты CH-53E Super Stallion. Они были приняты на вооружение в 1981 году и уже значительно устарели. Военные планируют в ближайшие несколько лет списать все CH-53E, поскольку расходы на их эксплуатацию крайне высоки. Высокая стоимость обслуживания машин обусловлена, в частности, тем, что Super Stallion серийно уже не выпускаются.

Новый транспортный вертолет King Stallion представляет собой глубокую модернизацию CH-53E. Его разработка ведется с 2006 года. CH-53K совершил первый полет в октябре 2015 года. Продолжительность первого полета вертолета составила 30 минут.



Максимальная взлетная масса нового тяжелого транспортного вертолета составит 39,9 тонны. Машина сможет перевозить на внешней подвеске грузы массой до 12,2 тонны. Боевой радиус вертолета составит около 200 километров. CH-53K, оснащенный тремя двигателями GE38-1B, способен развивать скорость до 315 километров в час.

Экипаж перспективного вертолета включает пять человек, в том числе двух пилотов, а также стрелков левого и правого бортов и хвостового отделения. Транспортный вертолет сможет перевозить до 55 бойцов. Общая стоимость программы создания и производства King Stallion оценивается в 23 миллиарда долларов.

КМП США планирует закупить 200 таких вертолетов.

[\(АВИ\)](#)

В Подмоскowie представили первый гражданский «Ансат»

Сегодня, 28 октября, в хелипарке «Барвиха» состоялась торжественная передача первому коммерческому оператору и презентация нового легкого многоцелевого вертолета «Ансат». Разработанный и произведенный Казанским вертолетным заводом (КВЗ) холдинга «Вертолеты России», вертолет в пассажирской конфигурации повышенной комфортности пополнил парк компании «Русские Вертолетные Системы» (РВС).



В церемонии передачи вертолета приняли участие генеральный директор «РВС-Холдинг» и Председатель правления Ассоциации Вертолетной Индустрии Михаил Казачков, Генеральный директор холдинга «Вертолеты России» Александр Михеев и заместитель генерального директора холдинга по маркетингу и развитию бизнеса Александр Щербинин.

Договоренность о поставке вертолета была достигнута в ходе Международной выставки вертолетной индустрии HeliRussia 2016. Поставленный РВС «Ансат» в VIP-варианте будет использоваться для перевозки пассажиров, а также для обучения пилотированию этого типа вертолетов в авиационном учебном центре компании.

Ранее вертолеты типа «Ансат» использовались исключительно для обучения военных летчиков и с недавних пор применяются для медико-эвакуационных работ. Таким образом компания РВС стала стартовым коммерческим оператором вертолета этого типа.

До конца 2016 года компания РВС ожидает поставку вертолета «Ансат» в медико-эвакуационном варианте, который будет применяться санитарным подразделением компании – HeliMed. Именно такие вертолеты планируется сделать базовой машиной комплексной программы развития санитарной и медицинской авиации в московской воздушной зоне и ближайших регионах, реализуемой компанией РВС.

«Ансат» принадлежит к новому поколению российских коммерческих вертолетов и вобрал в себя самые лучшие наработки отечественного вертолетостроения. «Ансат» является результатом работы по созданию современного многофункционального гражданского вертолета, способного стать достойным игроком в своем классе как на российской, так и на международной арене.

[\(Ассоциация Вертолетной Индустрии\)](#)



В российские войска начнет поступать новейшая модификация вертолета Ми-28УБ

Новейшая модификация вертолетов Ми-28УБ "Ночной охотник" начнет поступать в российские войска с 2017 года, сообщил журналистам в пятницу начальник боевой подготовки армейской авиации ВКС РФ генерал-майор Олег Чесноков.

В середине марта заместитель управляющего директора завода "Роствертол" Вадим Баранников сообщал, что "Вертолеты России" готовы в ближайшее время начать в интересах ВКС РФ серийное производство новой модификации ударного вертолета Ми-28 с двойным управлением - Ми-28УБ.

"В настоящее время опытные образцы вертолета с двойным управлением Ми-28УБ с положительными результатами прошли государственные испытания и, начиная с 2017 года, запланирована их поставка в части армейской авиации", - сказал Чесноков.

Он пояснил, что сначала Ми-28УБ поступят в 344-й Центр боевого применения и переучивания летного состава армейской авиации в Торжке, а затем пойдут в строевые авиачасти ВКС РФ.

"Опыт эксплуатации вертолетов Ми-28Н показал необходимость выпуска вертолетов данного типа с двойным управлением, и сейчас летчики и преподаватели Торжокского центра уже прошли переучивание на данную модификацию", - добавил генерал-майор.

Ми-28Н "Ночной охотник" (в экспортном варианте - Ми-28НЭ) является ударным вертолетом, предназначенным для поиска и уничтожения танков, бронированной и небронированной техники, а также пехоты противника на поле боя и малоскоростных воздушных целей.

В пятницу в России отмечается День армейской авиации. Свою историю этот род войск ведет с 1948 года, когда в подмосковном Серпухове была сформирована первая эскадрилья вертолетов.

[\(РИА Новости\)](#)

Новости вертолетной индустрии в России

Ространснадзор проверит деятельность авиакомпании «Скол» и посадочных площадок

Ространснадзор проведет внеплановые проверки авиакомпании «Скол». В пятницу, 21 октября, в 80 км от Нового Уренгоя вертолет данной компании Ми-8 с 22 пассажирами на борту упал.

«В связи с катастрофой вертолета Ми-8Т ООО «Авиакомпания «Скол» в целях организации оперативного взаимодействия, разработки мероприятий и контроля за их выполнением Федеральной службой по надзору в сфере транспорта создан и приступил к работе оперативный штаб. В его состав вошли представители Центрального аппарата Госавианадзора, УГАН НОТБ УФО и УГАН НОТБ ЦФО», - отмечается в сообщении ведомства.

На данный момент региональное управление Ространснадзора согласовывает с прокуратурой сроки проведения внеплановых проверок на предмет соблюдения требований российского

законодательства в области гражданской авиации. Ведомство уделит особое внимание проверке подготовки членов экипажей и поддержания летной годности воздушных судов «Скола» и посадочных площадок компании.

[\(Ведомости\)](#)

На ковре-вертолете

В силу сложившихся в России условий бизнес начал развивать местные авиаперевозки, используя не самолеты, а вертолеты. Однако проблемы регулярного авиасообщения с малыми городами это не решит

Вертолетная компания «Аэросоюз» заключила соглашение с министерством экономического развития Пермского края о реализации инфраструктурного проекта, предусматривающего строительство и развитие в Прикамье вертолетных площадок, комплекса зданий по хранению и обслуживанию вертолетов, клиентской зоны с кафе и ресторанами, а также вертолетного центра с летной школой. Проект предполагается реализовать в два этапа. Первый связан с выбором земельных участков и различными согласованиями, и должен закончиться в течение 2017 года. На втором планируется не позднее начала 2019 года построить вертолетный центр и площадки.

Как сообщил «Э-У» президент и собственник «Аэросоюза» Александр Климчук, компания намерена за счет заемных и собственных средств инвестировать в пермский проект не менее 900 млн рублей.

Министр экономического развития Пермского края Леонид Морозов предположил, что вертолетные площадки будут построены в Березниках, Соликамске, Губахе и Чайковском. Кроме того, будет создано сто рабочих мест, а общая сумма денежного потока в Пермский край в ближайшие десять лет составит около 168 млн рублей в виде налоговых отчислений.





Бесплатно покажут

Частный бизнес последние год-два активно развивает в ряде российских регионов сеть вертолетных перевозок.

В Урало-Западносибирском регионе «Аэросоюз» уже создал вертолетный центр по типу пермского на аэродроме Первушино в Кушнаренковском районе Башкирии. Вертолетная компания «Хелипорты России» подписала в 2016 году соглашение с правительством Тюменской области, также предусматривающее организацию вертолетных площадок и строительство в 8 км от аэропорта Роцино вертодрома, который будет располагать административно-гостиничным комплексом, авиационно-технической базой и учебным центром. Предполагается, что вертодром станет современным многофункциональным комплексом с ангарами для хранения техники, площадками для взлета и посадки воздушных судов, комфортабельной клиентской зоной. Кроме того, на базе комплекса планируется сформировать вертолетный поисково-спасательный отряд «Ангел».

Модель развития региональной сети вертолетного бизнеса такова: частные компании заключают с властями субъектов федерации соглашения, по которым бизнес полностью берет на себя создание фактически с нуля всей вертолетной инфраструктуры, а региональные чиновники предоставляют для этих целей земельные участки.

— На Западе применяется другая модель. Там вертолетный бизнес приходит на готовую инфраструктуру, созданную государством. А в России приходится обустраивать вертолетные площадки самостоятельно и содержать их, — говорит Александр Климчук. — Кстати, именно по этой причине мы не используем самолеты, ведь для их эксплуатации необходимо строить или реконструировать взлетно-посадочные полосы в малых городах. Это непосильные инвестиции.

Тем не менее бизнес начал активно вкладываться в развитие малой авиации, просчитав перспективы бурного роста в этом направлении. Так, если в США, по экспертным оценкам, эксплуатируется около 350 тыс. единиц малой авиации (самолетов и вертолетов), в России — пока не больше 3 тысяч. Есть куда расти.

Тенденцию заметили и в Евразийском экономическом союзе. Совет Евразийской экономической комиссии (постоянно действующий регулирующий орган ЕАЭС) принял решение с сентября 2016 года до конца 2017 года обнулить ставки ввозных таможенных пошлин на вертолеты с массой пустого снаряженного аппарата до 1 тонны. Мера направлена на поддержку отрасли авиации общего назначения. Отмена ввозной пошлины и уменьшенный размер уплачиваемого НДС позволят сократить расходы на покупку зарубежных вертолетов.

В России такие машины серийно не выпускаются. Наследие советской гигантомании сказывается в том, что отечественная авиапромышленность сегодня способна предложить вертолет Ми-8/17, позволяющий перевозить до 26 пассажиров. Но вертолетным компаниям, специализирующимся на пассажирских перевозках, нужны машины, предназначенные для трех-пяти пассажиров. В этом сегменте российские разработки пока не могут составить достойную конкуренцию американским «робинсонам» и франко-немецким «еврокоптерам».



Волшебник не прилетит

Вертолетные компании развивают региональную сеть в России, имея на условиях лизинга всего несколько десятков зарубежных вертолетов малой вместимости и предоставляя по две-три машины на регион. В качестве потенциальных клиентов рассматриваются владельцы и топ-менеджеры крупных компаний, направляющиеся в командировки из мегаполиса в малые города, где расположены объекты их бизнеса. Второе направление — сотрудничество с операторами, развивающими внутренний туризм. Третий, наиболее вероятный вариант использования техники — взаимодействие с государственными структурами (МЧС, Авиалесохрана, центры медицины катастроф и др.), а также с промышленными холдингами в части мониторинга пожарной обстановки на различных объектах, состояния трубопроводов, загрязнения почв и водоемов и т.д. Кроме того, компании намерены зарабатывать в регионах на продаже вертолетов зарубежных компаний, дилерами которых они являются, а также на обучении пилотов.

Эксперт ГК «Финам» Алексей Калачев отмечает, что вертолетные перевозки не относятся к массовому потребительскому сегменту и не предназначены для перевозок населения:

— Это дорогое удовольствие, рассчитанное на состоятельных людей — бизнес-элиту и административное руководство. Другой экономики, чтобы это себя окупало, я не вижу. Потребительский рынок — это рынок масштабов. Если заполняется большое количество пассажирских мест, перевозки себя окупают. За рубежом малая авиация развивается за счет самолетов. А вертолеты состоят в основном в частных парках, обслуживая премиум-сегмент, это не массовый транспорт.

Организацию местных маршрутов на регулярной основе вертолетные компании не рассматривают даже в отдаленной перспективе — это сразу подорвет рентабельность формирующейся бизнес-модели. Получается, создание вертолетной инфраструктуры в регионах никоим образом не способно заменить собой развитие местных авиаперевозок самолетами малой авиации, цель которых — обеспечение быстрой транспортной доступности ближайших мегаполисов для населения отдаленных муниципальных образований. В этом вопросе региональным чиновникам не отделаться одним лишь предоставлением земельных участков под сопутствующую инфраструктуру. При заключении соответствующих соглашений с бизнесом государство должно брать на себя обязательства по реконструкции и содержанию взлетно-посадочных полос и аэропортовых комплексов, а также по компенсации части стоимости авиабилетов. Для бизнеса же необходимо установить минимальную планку числа перевозимых пассажиров и частоту рейсов самолетов по конкретным маршрутам: без массовости и регулярности никакие перевозки доступными для населения не станут.

[\(Эксперт\)](#)

Люк вертолета «Ансат» из композитных материалов изготовят участники Composite Battle в Казани

26 октября в Казани на площадке комплекса «КАИ-Олимп» откроется первый Федеральный чемпионат по созданию изделий из композитных материалов Composite Battle. В течение трех дней



10 команд молодых ученых со всей России будут проектировать, изготавливать и проверять на прочность заранее определенную организаторами деталь – люк вертолета «Ансат».

«Сейчас композиты широко применяются в гражданской и военной авиации, а в последнее время все больше и в промышленности, энергетике, автотранспорте. Мы хотим донести до людей, что композиты можно применять не только в сложной военной технике, но и в народном хозяйстве на любых уровнях. Пока российский рынок занимает всего один процент от общемирового объема производства из композиционных материалов. Россия – непаханое поле, эти рынки нужно развивать», – рассказал организатор чемпионата, замдиректора межотраслевого инжинирингового центра «Новые материалы, композиты и нанотехнологии» Илья Чуднов.

«Не все знают, что такие материалы существуют и как их можно использовать. Продолжают по старинке использовать металл и бетон при строительстве, хотя можно использовать стеклопластик и углепластик. Основные преимущества композитов – это высокая прочность, малый вес, возможность создавать любую геометрию и сложные формы, особо нужно отметить стойкость, – подчеркнул эксперт. – У металлических самолетов, к примеру, срок жизни – это 20 лет, у композитных – 30 лет. То же самое касается поездов и кораблей».

На площадке Composite Battle участники своими руками создадут изделия из композитов, спроектируют их и проведут тест-драйв своих готовых изделий, соревнуясь за лучшие показатели. Федеральная гонка продлится до 28 октября, в течение этих дней будут определены две лучшие команды, которые пройдут на международный этап.

29 октября на базе Дворца спорта «Ак Барс» будет проходить грандиозный международный финал Composite Battle, участие в котором примут молодые разработчики и технологи из Китая, Беларуси, Казахстана, Германии, Великобритании, Франции, США, Бразилии, Индии и ЮАР.

«Участники федерального этапа будут изготавливать люк обтекателей двигательной части вертолета «Ансат». Сам по себе это достаточно сложный трехслойный элемент, изготовление которого позволит участникам проявить весь свой опыт, как технологов, так и конструкторов, – отметил ректор КНИТУ-КАИ Альберт Гильмутдинов. – Это будет непростая работа, и ребята, которые соберутся у станков, за компьютерами и у выколочных столов, сумеют проявить все свои знания и навыки».

Руководитель вуза также подчеркнул, что Composite Battle взял свое начало именно в КАИ, а первый региональный этап профильных состязаний был проведен еще в 2015 году. Традиции, заложенные тогда научным сообществом вуза, сегодня начали звучать более громко. В планах КАИ – приложить все усилия для того, чтобы Composite Battle в ближайшем будущем приобрел статус Worldskills.

«В Татарстане композиционные материалы применяются очень широко, мы не будем говорить, что это центр отрасли, но все-таки здесь есть и самолетный, и вертолетный заводы, есть профильная компания, которая занимается серийным выпуском композитных изделий. В конце концов, у нас есть компания «Татнефть», которая на территории ОЭЗ «Алабуга» начала производить свое стекло и углеволокно. А за производными от углеводорода стоит будущее. Сегодня будущее – это глубокая переработка энергоносителей, причем не только выработка топливных компонентов, но и создание



материалов, которые будут иметь значение для авиационной и автомобильной промышленности, строительной индустрии», – заключил Альберт Гильмутдинов.

[\(Татар-информ\)](#)

«Ансат» будет востребован в России – Айрат Фаррахов

Депутатский блок от Татарстана в Государственной Думе РФ планирует заняться вопросом федеральной поддержки строительства вертолета «Ансат». Об этом рассказал депутат Государственной Думы РФ VII созыва от Республики Татарстан, член Комитета по налогам и сборам, председатель подкомитета по бюджетам внебюджетных фондов Пенсионного фонда РФ, фонда социального страхования и федерального фонда обязательного медицинского страхования РФ Айрат Фаррахов.

«Безусловно, когда есть продукт, когда он успешный, его надо лоббировать», – отметил он.

Фаррахов добавил: «Мы об этом говорили несколько месяцев назад с Ольгой Юрьевной Голодец (заместитель Председателя Правительства РФ – прим.Т-и). Ей презентован был этот проект. Члены Правительства об этом знают. И я абсолютно уверен, что мы будем работать над федеральной поддержкой этого продукта, потому что у нас огромная страна. У нас нет альтернативы в целом ряде субъектов, кроме как вертолетная санитарная авиация, вертолетная доставка, поэтому, безусловно, этот проект будет востребован».

[\(Татар-информ\)](#)

На Колыме проверят техническое состояние вертолетов

"Вертолетная авиация для Магаданской области важная составляющая. Она выполняет регулярные авиарейсы в труднодоступные поселения Северо-Эвенского и Ольского городских округов, а также является незаменимой при выполнении санитарных рейсов. Я хочу быть уверен в надежном, нормальном техническом состоянии винтокрылых машин авиакомпаний "ПолярАВИА" и "НПК "ПАНХ", осуществляющих деятельность на территории области", - пояснил губернатор Магаданской области Владимир Печеный.

Также глава территории добавил, что продолжаются мероприятия, направленные на решение вопроса постоянного базирования в регионе вертолета ГУ МЧС России по Магаданской области. На днях на территории аэропорта "Магадан" состоится ввод в эксплуатацию здания для экипажа вертолета МЧС.

"Таким образом, весь сегмент этого вида авиации, в том числе и вертолетный медицинский модуль, должен быть обеспечен всем необходимым для безопасной работы и оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации", - сказал губернатор.

Вертолеты в Магаданской области используются для перевозок пассажиров и грузов в отдаленные села Ямск, Тахтоямск (Ольский округ), Гижига, Тополовка (Северо-Эвенский округ). Из-за труднодоступности поселений, это единственный вид транспорта, способный перевозить туда

пассажиров, за исключением вездеходов. Кроме того, вертолеты обеспечивают связь с оленеводческими бригадами.

[\(Дальневосточный капитал\)](#)

«ВТБ24 Лизинг» передал компании Uralhelicom новый вертолет

«ВТБ24 Лизинг» (под этим товарным знаком работает «дочка» банка ВТБ 24 — АО «Система Лизинг 24») и Уральская вертолетная компания — Uralhelicom заключили сделку по лизингу гражданского воздушного судна. Лизингополучателю передается новый вертолет AW119Kx производства Leonardo (ранее AgustaWestland), сообщается в релизе финкомпании.



«Благодаря этой сделке воплотились ранее достигнутые договоренности с нашими итальянскими партнерами: так, производитель вертолетов Leonardo всесторонне поддерживает создание полноценного сервисного центра по типу вертолетов AW119 на базе нашей компании.

Вертолет AW119 Kx — машина высокого уровня, с комфортабельным салоном на шесть пассажиров и дальностью полета до 1 тысячи километров. Образно говоря, покупка данной машины укрепила наши позиции в премиальном сегменте вертолетного рынка РФ и однозначно даст возможность расширить спектр обслуживаемой нами техники», — комментирует директор компании Uralhelicom Алексей Михайлов.

«ВТБ24 Лизинг» напоминает, что программой лизинга вертолетов и малогабаритных самолетов могут воспользоваться как компании, так и частные лица. Минимальный аванс при подобных сделках составляет 30% стоимости, максимальный срок лизинга — десять лет.

[\(Банки.ру\)](#)



Насколько сбросят вес "Ансату" на первенстве Composite Battle?

Трехслойный люк в двигательной части вертолета "Ансат" должны будут спроектировать и изготовить 10 команд федерального этапа чемпионата мира Composite Battle-2016, который открывается в Казани. У кого люк окажется легче, а значит, и дешевле - смогут выйти в международный финальный тур Composite Battle World Kazan-2016. Татарстан выставил две "производственные" команды - из молодых специалистов Казанского вертолетного завода и "КАПО-Композит".

А почему не крыло

Если в прошлом году первый национальный чемпионат Composite Battle-2015 начинался с простейшей конструкции лонгборта или скейт-доски, то с переездом в Казань конкурсное задание приобрело авиационные очертания. Из множества вариантов организаторы Composite Battle-2016 выбрали модель люка самого легкого в России вертолета "Ансат".

По словам замдиректора межотраслевого инжинирингового центра "Новые материалы, композиты и нанотехнологии" Ильи Чуднова, его конструкция обладает небольшими габаритами - от 500 до 300 мм и поэтому не требует много дорогостоящего композитного материала для его изготовления. А ведь командам предстоит собрать 10 люков с обтекаемыми формами.

"Если бы мы выбрали крыло самолета, то как бы конкурсная комиссия экспертов смогла испытать изделие на практике?" - улыбнулся он. По его словам, работа пойдет "в зачет" лишь при условии того, что авиационная конструкция "не развалится" и выдержит летно-технические характеристики. После изделие будут оценивать на точность геометрии, прочность, жесткость и вес. Чем оно легче, тем лучше. Ведь каждый "сброшенный" килограмм уменьшает массу самолета и вертолета, а это есть одно из главных достоинств конструкции. Ради этого авиация первой стала менять тяжелый металл на легкий композит.

Россия - непаханое поле, эти рынки нужно развивать

"Люк фрагмента обтекателей "Ансата" - это не ресурсный агрегат, но достаточно сложный трехслойный элемент. При его проектировании и изготовлении проявляются способности как технолога, так и конструктора, - добавил проректор по научной и инновационной деятельности КНИТУ-КАИ Сергей Михайлов. - У ребят, которые соберутся у фрезерных станков и выколочных столов для раскатки композита, будет непростая работа".

"Цель чемпионата - донести до людей, что композиты можно применять не только в сложной военной технике, но и в народном хозяйстве на любых уровнях. Пока российский рынок занимает всего один процент от общемирового объема производства из композиционных материалов. Россия - непаханое поле, эти рынки нужно развивать", - добавил Чуднов.

КАПО и КВЗ прислали бойцов



В федеральном отборочном этапе Composite Battle-2016, который будет оцениваться по стандартам WorkSkilss, примут участие 10 российских команд. Среди них - студенческие команды МГУ, МАИ, Самарского национального исследовательского университета, Юго-Восточного университета, а также команды молодых специалистов "Роскомполита", "ОНПП "Технология им. Ромашина", НИИ "Графит". Татарстан выставил две "производственные" команды - из молодых специалистов Казанского вертолетного завода и "КАПО-Композит".

В общей сложности в состязании примут участие 50 молодых людей в возрасте до 35 лет. В течение трех дней им предстоит разработать чертеж, подготовить оснастку, изготовить отдельные элементы люка и собрать из воедино. Экспертное жюри будет проводить испытания независимо от них. Главная задача конкурсантов - войти "в пятерку" победителей, чтобы получить шанс на выход в финал международного чемпионата.

В этом году заметно усложнилась оценка участников чемпионата. По словам замдиректора межотраслевого инжинирингового центра "Новые материалы, композиты и нанотехнологии" Ильи Чуднова, среди важных критериев оценки введен показатель материальных трудозатрат. "При выдаче композитных материалов будут выдаваться ведомости с подсчетом использованных материалов. Будет учитываться все затраты. И чем их меньше, тем выше балл", - рассказал он участникам конкурса.

Эксперт самарской команды Валерий Комаров, директор института авиационных конструкций Самарского национального исследовательского университета считает, что с введением "экономических" баллов заметно усложнится работа экспертов. "Замысел неплохой, но, как математики говорят, здесь включается "проклятие размерности".

Потому что команд много - по каждому элементу изделия и по каждому виду работы предстоит делать оценки по многим позициям. И если 10 команд, то нужно выставить за три дня 500 оценок. Это слишком много. Хватило бы четырех главных оценок: качество поверхности с точки зрения аэродинамики, прочность, жесткость и вес. Вес связан с ценой, потому что материалы очень дорогие. Экономикку можно косвенно подсчитать через вес - поставить на весы и посмотреть, у кого он меньше 1,2 кг".

"Сейчас очень трудный момент: ребята не знакомы с программным обеспечением фрезерных станков, поэтому придется рискнуть и сыграть с русскую рулетку, - отметил Комаров. - Поэтому слегка на нервах".

[\(Реальное время\)](#)

ОДК открыла в Петербурге учебную площадку для студентов техвузов

Объединенная двигателестроительная корпорация (ОДК, входит в госкорпорацию "Ростех") открыла учебно-производственную площадку для подготовки специалистов по вертолетным двигателям на базе Санкт-Петербургского предприятия АО "Климов", сообщила в среду пресс-служба ОДК



В ходе торжественной церемонии открытия учебно-производственной площадки, в которой приняли участие руководители профильных вузов, состоялось вручение сертификатов на получение студенческой стипендии имени отечественного конструктора авиадвигателей Владимира Климова.

"Учебно-производственный участок, благодаря которому студенты ведущих технических вузов Санкт-Петербурга смогут изучать материальную часть вертолетного двигателя ВК-2500, предназначенного для большинства вертолетов типа "Ми" и "Ка", открылся на базе учебного центра санкт-петербургского предприятия ОДК - АО "Климов", - сказано в сообщении.

В нем отмечено, что студенты Санкт-Петербургского политехнического университета имени Петра Великого, БГТУ "Военмех" и техникума "Приморский", которые в будущем станут специалистами по сборке и ремонту вертолетных двигателей, в рамках производственной практики теперь могут детально изучать материальную часть и конструкцию двигателя ВК-2500 разработки АО "Климов".

Специально для учебных целей был создан макет, полностью повторяющий реальный двигатель. В ходе учебного процесса будет активно использоваться разработанный специалистами санкт-петербургского предприятия ОДК автоматизированный учебный курс по конструкции двигателя ВК-2500.

"Авиационный двигатель - очень сложное и дорогое изделие, и любое неверное движение молодого специалиста может нанести серьезный экономический ущерб предприятию, поэтому наши студенты будут учиться, ошибаться и постигать основы мастерства на учебном макете, чтобы в скором будущем уверенно работать с "боевой" матчастью", - сказал исполнительный директор АО "Климов" Александр Ватагин, которого цитирует пресс-служба ОДК.

По его словам, учебно-производственный участок также будет востребован для эксплуатантов вертолетной техники - здесь будет организовано обучение новым технологиям ремонта и углубленное изучение конструкции двигателя с помощью конструкторов-разработчиков предприятия. ([РИА Новости](#))

«Вертолеты России» могут выплатить 64,97 рубля на акцию в качестве дивидендов за 9 месяцев 2016 года

Вертолеты России" за 9 месяцев 2016 года могут выплатить дивиденды в размере 64 рублей 97 копеек на одну обыкновенную акцию, сообщила компания.

Акционеры обсудят выплату на внеочередном общем собрании 28 ноября 2016 года.

([Finam.Ru](#))

Более 50 новых вертолетов поступили на вооружение армейской авиации ВКС в 2016 году

Более 50 новых вертолетов, включая Ка-52 "Аллигатор", Ми-28Н "Ночной охотник", Ми-35, Ми-8АМТШ "Терминатор", Ми-26, Ансат-У, поступили с заводов-изготовителей в части армейской авиации за первые три квартала текущего года. Об этом сообщили в Департаменте информации и массовых



коммуникаций Минобороны РФ в связи с исполняющимся в пятницу 68-летием образования армейской авиации Воздушно-космических сил. Здесь отметили, что еще более 10 единиц техники будет поставлено до конца года.

"Все запланированные на год мероприятия, включая учения подразделений армейской авиации различного уровня, авиационное обеспечение межвидовых учений, участие в международных учениях и армейских играх, освоение поступающих новейших образцов авиационной техники, совершенствование летного мастерства личным составом, подготовку молодых летчиков, были выполнены и с очень хорошими результатами" - заявил начальник отдела боевой подготовки армейской авиации Воздушно-космических сил генерал-майор Олег Чесноков.

"Ночные охотники" с двойным управлением

Олег Чесноков также сообщил, что в 2017 году в войска начнет поступать новая модификация вертолетов Ми-28-УБ "Ночной охотник".

"В настоящее время опытные образцы вертолета с двойным управлением Ми-28УБ с положительными результатами прошли государственные испытания, и начиная с 2017 года запланирована их поставка в части армейской авиации", - сказал Чесноков.

По его словам, первые Ми-28УБ поступят в 344-й Центр боевого применения и переучивания летного состава армейской авиации в Торжке. "Летчики и преподаватели Торжокского центра уже прошли переучивание на данную модификацию", - добавил генерал.

Ми-28УБ - промежуточный вариант между стоящим на вооружении Ми-28Н "Ночной охотник" и новейшей модификацией, известной как Ми-28НМ. Двойное управление позволяет не только летчику, но и штурману пилотировать вертолет.

Вертолеты Ми-28Н и Ми-35 станут быстрее

"Вертолеты России" создали летающую лабораторию - демонстратор перспективного скоростного вертолета. Главным в конструкции летающей лаборатории ПСВ являются лопасти несущего винта. Новые конструктивные решения при их создании позволяют увеличить максимальную скорость вертолета Ми-28 на 13%, на вертолетах типа Ми-35 - на 30%", - сказал он.

На сегодняшний день в ходе испытаний уже достигнута скорость горизонтального полета 360 км/ч при низком уровне вибрации и нагрузок на конструкцию летающей лаборатории. "Скорость ПСВ по сравнению с известными образцами ударных вертолетов будет увеличена в 1,5 раза до 400-500 км/ч", - напомнил Чесноков.

Максимальная скорость Ми-28Н и Ми-35 составляет около 300 км/ч.

Также на разрабатываемой машине планируется использовать бортовое радиоэлектронное оборудование нового типа. Связь, управление и навигацию будут осуществлять не отдельные блоки



аппаратуры, а специальное программное обеспечение, которое интегрируется в бортовую вычислительную систему. Это позволит снизить общий вес оборудования и кабельной сети, добавил представитель ВКС.

Сызранское летное училище станет самостоятельным

Филиал Военно-воздушной академии в Сызрани, в котором готовят военных вертолетчиков, в ближайшие годы получит самостоятельность, заявил генерал-майор Олег Чесноков.

"Вопрос формирования Сызранского филиала как самостоятельного учебного заведения в настоящее время прорабатывается в Минобороны России, но окончательного решения по срокам на сегодняшний день нет. Однако в ближайшие годы мы сформируем Сызранское летное училище - положительное решение начальника Генштаба ВС РФ по этому вопросу уже есть", - сказал он.

В 2015 году самостоятельность получил Краснодарский филиал академии, став высшим военным авиационным училищем летчиков имени Героя Советского Союза А. Серова.

Военно-воздушная академия базируется в Воронеже с 2012 года. В нее входят три филиала: в Краснодаре, где осуществляется подготовка летчиков истребительной, фронтовой бомбардировочной, штурмовой, военно-транспортной и дальней авиации; в Сызрани, где готовят вертолетчиков, и в Челябинске, где идет подготовка штурманов и офицеров боевого управления. Также действуют 12 учебных авиационных баз на территории трех военных округов.

Обучение курсантов

Начальник боевой подготовки армейской авиации ВКС РФ также рассказал об основном учебном вертолете для курсантов - "Ансат-У".

"По отзывам летчиков-инструкторов, вертолет очень устойчив, легок в управлении и имеет великолепный обзор, все эти качества очень важны при обучении. Простота и надежность его конструкции позволяют с высоким качеством обслуживать вертолет при интенсивных полетах с курсантами. Вертолет экономичен в работе и имеет минимальную стоимость серийного производства", - перечислил он.

"Ансат-У" - легкий вертолет, предназначенный для обучения курсантов летных училищ на этапе первоначальной подготовки, а также подготовки летно-инструкторского состава. Машина разработана конструкторским бюро Казанского вертолетного завода по классической одновинтовой схеме с рулевым винтом и двумя газотурбинными двигателями.

С 2009 года вертолет производится серийно и поставляется для Минобороны РФ. В перспективе он полностью заменит вертолеты Ми-2, которые сегодня используются для обучения пилотированию.

28 октября исполняется 68 лет со дня образования армейской авиации Воздушно-космических сил. В этот день в 1948 году была сформирована первая авиационная эскадрилья, оснащенная вертолетами,



которая выполняла вспомогательные задачи, включая воздушную разведку, перевозку грузов, корректировку огня. В дальнейшем армейская авиация стала самостоятельным родом авиации, выполняющим широкий спектр задач, в том числе огневую поддержку войск с воздуха, поиск и эвакуацию пострадавших, десантирование спецподразделений, а также различные специальные задачи.

В настоящее время армейская авиация включает в себя бригады, авиационные базы и отдельные вертолетные полки, на вооружении которых стоят современные и перспективные образцы учебных, транспортно-боевых и ударных вертолетов.

[\(ТАСС\)](#)

Новости вертолетной индустрии в мире

Холдинг «Вертолеты России» построит в Перу центр подготовки экипажей вертолетов

«Вертолеты России» построят и оснастят вертолетный тренажерный центр в интересах Сухопутных войск Перу. Создание такого центра в Республике позволит перуанским пилотам вертолетов российского производства Ми-171Ш проходить обучение на территории Перу.

Строительство вертолетного тренажерного центра в столице Перу – Лиме начнется в ближайшее время после завершения перуанской стороной необходимых формальностей. Холдинг «Вертолеты России» совместно с АО «Рособоронэкспорт» уже нашел подрядчика в Перу и намерен контролировать процесс строительных работ при создании тренажерного центра для максимального обеспечения их качества. При взаимной договоренности с перуанской стороной «Вертолеты России» планируют завершить строительство центра во второй половине 2017 года.

«Перуанский рынок – чрезвычайно привлекателен для нас. С целью укрепления своих рыночных позиций в этой стране мы по своей инициативе финансируем весьма затратное строительство вертолетного тренажерного центра, не предусмотренное офсетным проектом, чтобы обеспечить в кратчайшие сроки наших партнеров широкими возможностями обучения летного состава на территории Перу, - сообщил заместитель генерального директора по послепродажному обслуживанию холдинга «Вертолеты России» Игорь Чечиков. - Хотел бы особо отметить, что холдинг «Вертолеты России», при наличии соответствующего запроса, готов к дополнительным поставкам российской авиационной техники в Перу».

При подписании контракта на поставку 24 вертолетов Ми-171Ш заказчику была предложена обширная офсетная программа, включающая такие необходимые для Минобороны Перу проекты, как «Организация центра технического обслуживания и капитального ремонта вертолетов Ми-171» и «Поставка комплексного полетного тренажёра для экипажа вертолётов Ми-171Ш и учебного класса».

[\(Вертолеты России\)](#)



Fitch повысило рейтинг «Вертолетов России» до ВВ+ с ВВ

Международное рейтинговое агентство Fitch повысило долгосрочный рейтинг дефолта эмитента холдинга «Вертолеты России» (входит в Ростех) до "ВВ+" с "ВВ". Прогноз по рейтингу – «стабильный», говорится в пресс-релизе агентства.

«Повышение рейтинга отражает мнение Fitch о том, что рост прибыли компании от операционной деятельности, во многом связанный со снижением курса рубля, вероятно приведет к устойчивому улучшению финансового профиля, с ключевыми показателями, соответствующими новому рейтингу», - отмечается в сообщении.

Эксперты Fitch также полагают, что холдингу удалось добиться улучшения структуры ценообразования и затрат. Кроме того, он располагает возможностью направить свободный денежный поток на уменьшение объема долга.

[\(ТАСС\)](#)

Литейное производство авиационной компании «Прогресс» в Арсеньеве роботизируют ученые ДВФУ

К созданию роботизированного комплекса по производству литых деталей для Арсеньевской авиационной компании "Прогресс" им. Н.И. Сазыкина приступили в Дальневосточном федеральном университете (ДВФУ). Проект реализуется в рамках гранта, которое предусматривает использование вузовского потенциала для модернизации отечественных предприятий. Разработать и внедрить высокотехнологичный комплекс на заводе ученые ДВФУ планируют до конца 2018 года, сообщили РИА PrimaMedia в пресс-службе университета.

Как рассказал заведующий кафедрой технологий промышленного производства Инженерной школы ДВФУ, руководитель проекта Константин Змеу, магниевые и другие легкие сплавы в последнее время все чаще используются в авиации, и "Прогресс" является одним из национальных лидеров в этом направлении. В процессе изготовления литых деталей для вертолетов работникам предприятия приходится проводить очень трудоемкую обработку и удалять большое количество лишнего материала — до 70% от общего веса заготовки.

"Это очень непростая задача, и решить ее можно с помощью модернизации производственного участка. Мы создадим и внедрим на "Прогрессе" автоматизированную линию для изготовления деталей из магниевых и алюминиевых сплавов. Она будет состоять из нескольких роботов, связанных общей транспортной системой, которые смогут самостоятельно удалять все лишнее с деталей, — пояснил Константин Змеу. — Нашу технологию можно будет применять не только на арсеньевском заводе, но и на других предприятиях холдинга "Вертолеты России", а также в иных отраслях, где широко используются литые детали — военно-промышленной, космической, автомобилестроения и приборостроения".

Вместе с учеными Инженерной школы ДВФУ над созданием комплекса работают сотрудники Дальневосточного отделения Российской академии наук (ДВО РАН). По словам Константина Змеу,

одним из способов обработки деталей на роботизированной линии может стать лазерная оптоволоконная резка — технология, на которой специализируются исследователи Института автоматики и процессов управления ДВО РАН.

Напомним, Дальневосточный федеральный университет и Арсеньевская авиационная компания "Прогресс" уже имеют опыт успешного сотрудничества в рамках постановления правительства РФ №218. В начале 2016 года на заводе был запущен созданный в ДВФУ роботизированный комплекс для обработки изделий из полимерно-композиционных материалов. Переданная на предприятие установка используется для производства деталей нового многоцелевого вертолета Ка-62.

[\(PrimaMedia\)](#)

Холдинг «Вертолеты России» поставил Минобороны Белоруссии партию вертолетов Ми-8МТВ-5

Партия из шести военно-транспортных вертолетов Ми-8МТВ-5 производства Казанского вертолетного завода холдинга «Вертолеты России» (входит в Госкорпорацию Ростех) передана военному ведомству Республики Беларусь.



Передача шести вертолетов Ми-8МТВ-5 состоялась в сентябре этого года. В конце сентября - начале октября эти машины поступили в распоряжение Министерства обороны Республики Беларусь. Поставленные вертолеты являются первой партией в рамках контракта на поставку двенадцати военных вертолетов Ми-8МТВ-5, который был подписан представителями холдинга «Вертолеты России» в ходе Международного военно-технического форума «Армия-2015». Передача следующей партии из шести машин запланирована на 2017 год.

«Данные вертолеты оборудованы современным комплексом пилотажно-навигационного, радиосвязного и целевого оборудования и предназначены для решения широкого спектра задач, как боевых, так и транспортных. Республика Беларусь является нашим традиционным партнером», -



заявил директор по государственным поставкам и военно-техническому сотрудничеству холдинга «Вертолеты России» Владислав Савельев.

Холдинг «Вертолеты России» поддерживает постоянные деловые контакты с белорусскими партнерами в лице Министерства Обороны, МВД, МЧС Республики Беларусь. Контракт на поставку вертолетов выполняется на основании договора между Российской Федерацией и Республикой Беларусь о развитии военно-технического сотрудничества от 10 декабря 2009 года.

Многоцелевой транспортный вертолет Ми-8МТВ-5 относится к семейству Ми-8/17. Представители данной серии вертолетов применяются в медико-санитарных и поисково-спасательных миссиях, выполняют грузопассажирские перевозки. На сегодняшний день выпущено более 12 тысяч вертолетов серии Ми-8/17, которые поставлены в 100 стран мира. За многолетнюю эксплуатацию вертолеты типа Ми-8/17 производства КВЗ и Улан-Удэнского авиационного завода (У-УАЗ) доказали, что успешно справляются с задачами в любых климатических условиях и по праву являются самым массовым и одними из лучших в мире в своей категории.

[\(Вертолеты России\)](#)

В небе Сирии впервые замечен всевидящий вертолет-разведчик Ка-31

В небе над сирийским Тартусом [замечен необычный вертолет сосной схемы](#). Местные наблюдатели идентифицировали его как Ка-27. Но, если внимательно приглядеться, то винтокрылая машина очень похожа на вертолет радиолокационного дозора Ка-31. Ранее не сообщалось о присутствии данных летающих радаров в Сирии.

Ка-31 предназначен, по данным НИИРТ (входит в ОАО "Концерн ПВО "Алмаз-Антей"), для контроля воздушной и надводной обстановки. Он может обнаруживать и измерять координаты низколетящих воздушных целей и надводных объектов, а также осуществлять опознание государственной принадлежности.

Диапазон работы РЛС – дециметровый. Дальность зоны обзора локатора: от 7 до 360 км. В том числе он определяет воздушные цели типа "истребитель" на фоне моря или суши на расстоянии от 120 до 210 км. Надводная цель типа "катер" при волнении моря до 5 баллов обнаруживается на дистанции в 260 км.

Ка-31 может одновременно сопровождать до 40 различных объектов.

Максимальная взлетная масса составляет 12 500 кг. Максимальная скорость достигает 250 км/ч, крейсерская - до 220 км/ч. Дальность полета заложена в 680 км.

Вертолет Ка-31 считается в наших вооруженных силах "редким зверем", эти машины базировались на борту единственного российского тяжелого авианесущего крейсера проекта 1143.5 "Адмирал флота Советского Союза Кузнецов".

[\(Вестник Мордовии\)](#)

Компания Airbus Helicopters планирует сокращение персонала в 2017-2018 гг.

Как сообщает французское издание "La Tribune" в статье "Airbus Helicopters annonce un plan de départs volontaires de 582 personnes", компания Airbus Helicopters объявила о том, что рассчитывает осуществить 582 увольнения по собственному желанию на двух своих площадках в Мариньяне и Париже в 2017 и 2018 годах по причине замедления темпов роста. Как было заявлено, компания проводит оптимизацию персонала на заводах во Франции. Впрочем, подчеркивается, что никаких насильственных увольнений не будет.



На сегодняшний день в Airbus Helicopters работает 9200 человек на французских площадках, из которых 8500 в Мариньяне. Деятельность предприятия испытывает непростые времена на протяжении двух лет из-за снижения инвестиционной деятельности нефтяных компаний, которые были главными заказчиками концерна, который к тому же столкнулся в разрывом переговоров со стороны Польши о закупке 50 вертолетов H225M Caracal.

Другой проблемой стал запрет на полеты вертолетов Super Puma на четыре месяца (с июня по октябрь), наложенный европейским агентством авиационной безопасности из-за авиапроисшествия в Норвегии в марте 2016 года.

Относительно оптимизации также известно, что в настоящий момент с партнерами компании в области социальной защиты идет обсуждение различных мер для минимизации негативного эффекта от сокращения рабочих мест, а проект плана будет передан на одобрение администрации. Первое совещание на этот счет запланировано на 3 ноября.

26 октября Airbus объявил о результатах своей работы за девять месяцев 2016 года. Несмотря на рост поставок вертолетов (258 единиц против 237 за аналогичный период 2015 года). Однако оборот Airbus



Helicopters упал на 3%, что вызвано ростом доли легких вертолетов в поставках, а также снижение часов налета по коммерческим контрактам.

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

Вертолет на двоих. Россия и Индия серьезно расширят военно-технические связи

Оборонные ведомства России и Индии подготовят объемную "дорожную карту" по двустороннему военному сотрудничеству. Кроме того, серьезно расширится взаимодействие двух стран в военно-технической сфере.

Об этом вчера в Нью-Дели договорились министры Сергей Шойгу и Манохар Паррикар. "Россия была и остается главным нашим партнером в области обороны", - подчеркнул глава военного ведомства Индии.

А Шойгу напомнил о больших совместных проектах, которые сейчас успешно реализуются странами. Россия и Индия, в частности, вместе строят вертолеты Ка-226 и ракетные комплексы "БраМос". Недавно подписано межправительственное соглашение по зенитным ракетным системам С-400 "Триумф". Есть отдельная масштабная программа, касающаяся флота, в том числе подводного. Обсуждается возможность заключения так называемых контрактов полного жизненного цикла и постгарантийного обслуживания поставляемой в Индию российской военной техники.

Во время переговоров Сергей Шойгу предложил Манохару Паррикару организовать на базе международного противоминного центра в подмосковном Нахабино совместные учения инженерных войск.

Недавно Россия и Индия подписали межправительственное соглашение по зенитным ракетным системам С-400

А также пригласил индийских специалистов поучаствовать в военно-техническом форуме "Армия-2017" и конкурсах по полевой выучке и профессиональному мастерству на ежегодных Армейских играх.

На заседании российско-индийской межправительственной комиссии по военно-техническому сотрудничеству, которое провели Шойгу и Паррикар, затрагивалась тема борьбы с терроризмом. Оба министра подчеркнули: для его ликвидации нужно объединять усилия.

- Что абсолютно неприемлемо в плане борьбы с терроризмом, - применение двойных, а временами и тройных стандартов. Не могут террористы быть в понедельник террористами, а во вторник - уже умеренной оппозицией. Здесь, безусловно, требуется серьезная консолидация всех здравых сил в борьбе с этим злом XXI века, - отметил Сергей Шойгу.

В свою очередь, Манохар Паррикар с уважением говорил о сильной позиции и активных действиях России по устранению террористической угрозы в регионе Западной Азии.

[\(Российская Газета\)](#)

Вертолетом «Ансат» заинтересовались зарубежные заказчики

Первые экспортные контракты на новый легкий вертолет "Ансат" планируется подписать в ноябре. Об этом журналистам рассказал заместитель генерального директора холдинга "Вертолеты России" Александр Щербинин.



С кем именно планируется подписать контракты, представитель холдинга не пояснил. Щербинин рассказал, что интерес к сборке "Ансатов" (в том числе медицинских) проявляет Иран, однако подчеркнул, что о конкретных контрактах пока речи не идет. "Действительно обсуждался вопрос возможности создания сборочного производства "Ансата" в этой стране. Но на сегодня пока это обсуждение. Конкретных результатов и подписанных договоров нет", — рассказал представитель "Вертолетов России".

По словам Щербинина, "Ансат" главным образом ориентирован на Россию. "В первую очередь это, безусловно, будет российский рынок: Москва, Московская область и регионы. У нас уже есть определенные заказы, и мы работаем с нашими клиентами", — рассказал представитель "Вертолетов России". Конкретных заказчиков Щербинин не назвал, сообщив лишь, что "сейчас пошли активные продажи по России; также идут продажи по экспорту".

Существенную роль "Ансат" должен сыграть в развитии санавиации в России, которому сейчас уделяется повышенное внимание. В первую очередь речь идет о 34 труднодоступных регионах. Кроме того, идет работа над тем, чтобы сбалансировать финансовую схему для внедрения "Ансата" для



медицинской авиации по всей России. В процессе задействованы Минздрав, Минтранс и Минпромторг.

Одну из ключевых ролей в этом проекте должна сыграть компания "Русские вертолетные системы" (РВС), которая будет работать над развитием санавиации на территории всей страны. Первую машину в медицинском исполнении компания получит в декабре текущего года (первым получателем "Ансата" с медицинским модулем стал Минздрав Татарстана). В РВС подчеркнули, что машина будет эксплуатироваться в московской воздушной зоне для нужд подмосковного правительства. На вертолете будут выполняться межгоспитальные перевозки и медицинская эвакуация. Опорной площадкой проекта станет хелипарк "Барвиха". Вертолетная компания уже готова к обслуживанию "Ансатов" и приступила к обучению пилотов на этот тип.

Решение о закупке следующих ВС данного типа будет принято позднее, рассказали в РВС. В компании сообщили, что в скором времени должен решиться вопрос об открытии неба над Москвой. Это даст больше возможностей для эксплуатации вертолетов, в том числе задействованных в медицинских миссиях. Конкретные сроки при этом не уточняются; известно только, что Ассоциация вертолетной индустрии работает в этом направлении и что данный процесс "достаточно хорошо продвинулся вперед".

Комментируя общее состояние проекта, Щербинин рассказал, что, несмотря на западные санкции, "Вертолеты России" не испытывают проблем при получении двигателей производства Pratt & Whitney Canada для гражданских "Ансатов". "От руководства Pratt & Whitney мы получили заверения, что на гражданские модификации никаких ограничений нет и не будет. Соответственно, не будет ограничений и при экспортных поставках гражданских "Ансатов", — пояснил он.

Представитель "Вертолетов России" добавил, что в рамках программ импортозамещения холдинг ведет переговоры с Объединенной двигателестроительной корпорацией (ОДК) о возможности оснащения вертолета российскими силовыми установками. Однако это вопрос перспективы, подчеркнул Щербинин. Ранее сообщалось, что разработкой двигателей для "Ансата" занялась "Технодинамика".

Пока же основным заказчиком "Ансата" выступает Министерство обороны России, у которого летает порядка 40 бортов. Стартовыми заказчиками пассажирской версии были, как сообщалось ранее, компании "Тулпар Геликоптерс" и "Вектор". Когда они получают заказанные борта, не сообщается. Планы по производству "Ансата" на ближайшую перспективу в "Вертолетах России" не раскрыли.

Российский холдинг ведет постоянную работу над улучшением характеристик вертолета.

По словам Щербинина, в первую очередь речь идет об увеличении дальности полета с 500–520 до 700 км. При достижении этого показателя "вкуче с уменьшением стоимости летного часа вертолет однозначно будет конкурентоспособен, во-первых, в России и, во-вторых, на рынках, где не требуется сертификация EASA", — подчеркнул Щербинин.

[\(Авиатранспортное обозрение\)](#)

Ударный вертолет Z-10К ВВС НОАК впервые представлен публике

Как сообщают местные СМИ, посетители 11-го Ежегодного авиашоу в Чжухае смогут впервые лично осмотреть самый современный боевой вертолет, стоящий на вооружении ВВС НОАК. Новая модификация вертолета, принятого на вооружение в 2011 г., была разработана в конце 2014 г.



Z-10К стал первым вертолетом, где экипаж размещено тандемно. Безопасность пилотов обеспечивает бронированная кабина и корпус вертолета. Благодаря применению технологий стелс, вертолет практически "незаметен" для потенциального противника, пишет "Сина синьвэнь".

Разработкой ударного вертолета занималось ОКБ им. Камова. По неподтвержденным данным, заказ на создание нового ударного вертолета поступил со стороны правительства КНР еще в 1995 г.

Вертолет способен развивать скорость до 300 км/ч и подниматься на высоту до 6400 метров. Боевая нагрузка составляет около 1500 кг. Z-10К способен нести ракеты классов воздух-земля и воздух-воздух.

Как сообщало ИА REGNUM ранее, китайские СМИ, ссылаясь на анонимный источник в оборонном ведомстве КНР, сообщают о массовом переоснащении соединений ВВС НОАК новыми ударными вертолетами CAIC WZ-10.

[\(ИА REGNUM\)](#)



Новости аэрокосмической промышленности

«Газпром авиа» доверила техобслуживание SSJ 100 холдингу «Инжиниринг»

Авиапредприятие "Газпром авиа" и компания "С7 Инжиниринг" (в составе холдинга "Инжиниринг") в октябре подписали годовой договор на выполнение работ по периодическому техобслуживанию четырех самолетов SSJ 100LR (Long Range — с увеличенной дальностью) перевозчика. Контракт предусматривает, что специалисты "С7 Инжиниринг" выполняют на ВС "Газпром авиа" следующие формы ТО самолетов Sukhoi Superjet 100: 1С-, 1А-, 2А-, 4А-, 6А- и 2М-check.

"Газпром авиа" и "С7 Инжиниринг" подписали договор в результате подведения итогов открытого запроса предложений, следует из соответствующего протокола энергетической компании "Газпром" (контролирует авиапредприятие). Документ, подписанный 20 сентября, размещен в единой информационной системе в сфере закупок. Таким образом, авиапредприятие "Газпром авиа" стало третьим оператором SSJ 100 после Red Wings и "ИрАэро", доверившим техобслуживание машин производства "Гражданских самолетов Сухого" (ГСС) ведущему российскому провайдеру услуг ТОиР авиатехники.

Кроме "С7 Инжиниринг" в тендере принимала участие казанская компания "Тулпар Техник" (о получении этим провайдером допуска на ТО Sukhoi Superjet 100 сообщалось в сентябре). Методика анализа и оценки заявок предусматривала конкуренцию по трем основным критериям: квалификация участника, коммерческое предложение и техническое предложение. В итоге заявка "С7 Инжиниринг" получила 73,25 балла (из 100 возможных), заявка "Тулпар Техник" — 55,72 балла.

В рамках нового этапа сотрудничества с "Газпром авиа" (в прошлом холдинг "Инжиниринг" оказывал авиапредприятию только услуги ТО для российских самолетов предыдущего поколения) специалисты "С7 Инжиниринг" обслуживают четыре SSJ 100 (регистрационные номера RA-89029, RA-89030, RA-89031 и RA-89048; всего в парке авиакомпания 10 машин производства ГСС).

"Основной пакет услуг включает в себя выполнение форм 1С-check. Все остальные виды работ входят в договор как возможные дополнительные работы на воздушных судах", — отметили в холдинге "Инжиниринг".

Около года назад в "Газпром авиа" рассказывали АТО.ru, что технические специалисты авиапредприятия собственными силами проводят ТО Sukhoi Superjet 100 до форм А-check включительно.

"Периодическое техническое обслуживание по формам С-check на наших ВС еще не выполнялось, так как не подошли сроки по наработке и по календарю. В дальнейшем периодическое ТО будет проводиться компанией, выбранной на конкурсе", — объясняли в "Газпром авиа".

Отметим, что в 2016 г. на рынок вышли сразу три новых независимых провайдера ТО самолетов SSJ 100 (кроме "С7 Инжиниринг" и "Тулпар Техник" речь идет о "Волга-Днепр Техникс Москва").



Рассуждая о конкуренции на рынке техобслуживания самолетов производства ГСС, в холдинге "Инжиниринг" сказали: "Конкуренция на рынке технического обслуживания SSJ 100 с появлением новых провайдеров растет. Но на сегодняшний день спрос на ТО SSJ 100 превышает предложение. Принимая во внимание рост поставок SSJ 100 и новые заказы на данный тип ВС, можно быть уверенными, что в будущем потребуется расширение мощностей для обслуживания SSJ 100".

ATO.ru

Airbus показал концепт аэротакси

Исследовательское подразделение А3 европейского авиастроительного концерна Airbus представило концепт перспективного аэротакси — легкого летательного аппарата, который будет использоваться для пассажирских перевозок в городах. Как пишет Aviation Week, разработка аэротакси ведется в рамках проекта Vahana. Полноразмерный прототип аппарата планируется подготовить до конца 2017 года.

Сегодня многие авиастроительные компании в мире занимаются разработкой проектов легких беспилотных и пилотируемых летательных аппаратов, которые могут быть использованы для перевозки небольшого числа пассажиров как в пределах города, так и в пригороде. Например, в городах Германии с 2020 года в качестве такси будут использоваться беспилотные мультикоптеры.

Перспективное аэротакси Vahana будет выполнено по схеме конвертоплана с передним и задним поворачивающимися крыльями. На консолях каждого крыла будут размещены по два электромотора с воздушными винтами. Летательный аппарат предполагается сделать беспилотным. Согласно предварительным планам, Vahana будет перевозить либо одного пассажира, либо какой-нибудь груз.

Беспилотный конвертоплан будет оборудован системой уклонения от столкновения с препятствиями и другими летательными аппаратами. Выполнять полеты аэротакси будет строго по заранее заданным маршрутам, незначительно отклоняясь от них только в случае, если потребуется избежать столкновения.

Согласно заявлению А3, аппарат сможет выполнять безопасные взлет, полет по маршруту и посадку в случае, если один из электродвигателей откажет. На случай же полного отказа всех электромоторов Vahana оснастят спасательным парашютом, который сможет раскрываться даже на небольшой высоте полета.

Другие подробности о перспективном аэротакси пока не раскрываются. В 2020 году Airbus и А3 планируют провести испытания демонстратора технологий нового летательного аппарата.



В начале сентября 2016 года стало известно, что разработкой электрического вертолета для индивидуальных и пассажирских перевозок занялся американский авиастроительный концерн Boeing. Концепт перспективного аппарата предполагает создание вертолета поперечной схемы, при которой вращающиеся в противоположные стороны несущие винты будут установлены на перпендикулярное фюзеляжу крыло.

[\(N+1\)](#)

Россия представит более 220 образцов оружия на выставке Airshow China-2016

Около 50 российских оборонно-промышленных и гражданских компаний примут участие в крупнейшем азиатском военно-космическом салоне Airshow China-2016, в ходе которого представят более 220 образцов военной продукции, сообщили журналистам во вторник в пресс-службе Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству (ФСВТС).

Выставка Airshow China-2016 проходит с 1996 года в городе Чжухай. Ее тематика – военная и гражданская авиатехника, космическая техника, вооружение и военная техника для десанта, системы ПВО и РЭБ. В этом году на авиасалоне, открытом с 1 по 6 ноября, делегацию ФСВТС возглавит заместитель директора службы Владимир Дрожжев. О своем участии в выставке заявили около 560 иностранных компаний из 23 государств.



"В российском павильоне, который является одним из крупнейших, свои разработки продемонстрируют 49 компаний, из них 27 представят продукцию военного назначения. Всего будет представлено более 220 экспонатов ПВН", — говорится в сообщении.

Среди предприятий российской "оборонки" в работе выставки примут участие "Рособоронэкспорт", концерн воздушно-космической обороны "Алмаз – Антей", холдинг "Вертолеты России", компания "Сухой", корпорация "Тактическое ракетное вооружение" и другие.

Кроме того, в рамках единой российской экспозиции будут также размещены стенды госкорпорации "Роскосмос" и Евразийского партнерства авиационно-космических кластеров. Также в программе выставки примут участие группы высшего пилотажа Минобороны России "Русские Витязи" и "Стрижи".

"Масштаб участия российских компаний в "Airshow China-2016" ежегодно увеличивается. Так, площадь российской экспозиции по сравнению с 2014 годом возросла в 2,5 раза и составляет более 1500 квадратных метров", — отметили в ФСВТС.

[\(РИА Новости\)](#)

Двигательная экспансия: китайский военпром нуждается в российском «костыле»

Российская компания «Рособоронэкспорт» заключила миллиардный контракт с китайскими контрагентами на поставку авиационных двигателей Ал-31 и Д-30, которые используются в военных самолетах Китая.

Примечательно, что в данном случае речь идет о трехлетнем контракте на поставку нескольких сотен российских двигателей.

У Китая есть проблемы с двигателями для военных самолетов

Интересно, что двигатели Д-30 закупаются китайской стороной для бомбардировщика Н-6К, который является развитием военного самолета Ту-16, который был разработан в СССР еще в пятидесятые годы.

Это, впрочем, не мешает Н-6К являться единственным на настоящее время носителем китайских крылатых ракет большой дальности.

Также двигатели Д-30 ставятся на новый китайский военно-транспортный самолет Y-20, разработанный при непосредственном участии украинского КБ «Антонов», который был в 2016 году принят Пекином на вооружение.

Двигатели Ал-31 ставятся на китайские истребители J-10, являющиеся местным вариантом советской платформы Т-10, на базе которой были созданы истребители Су-27, Су-30МКИ, Су-33 и Су-35, а также известный по Сирии фронтовой бомбардировщик Су-34.

Неизвестно, когда китайцы смогут создать свой аналог



Впрочем, главным вопросом данного контракта является тот аспект, а будет ли этот договор между Россией и Китаем последним в череде этих поставок авиадвигателей или его действие будет пролонгировано.

Дело в том, что китайцы разрабатывают свои аналоги как Ал-31, так и Д-30, и с этой целью не так давно был даже создан двигатель WS-10, как раз для Н-6К и Y-20, но пока непонятно, как скоро он может войти в строй.

Ведь хорошо известно, что двигатели на сегодня являются проблемной отраслью для Китая, причем как в авиации, так и в той же космической промышленности, а все успешные попытки китайцев создать свои образцы заключались в прямом импорте технологий.

Например, в этом аспекте можно вспомнить прецедент закупки ракетно-двигательных технологий Китаем на Украине, на основе которых Пекин смог создать себе силовой агрегат для целого ряда своих космических ракет.

Для Китая этот контракт имеет не стратегическое, а тактическое значение

Заведующий сектором экономики и политики Китай ИМЭМО РАН Сергей Луконин в разговоре с ФБА «Экономика сегодня» отметил, что данный контракт на деле носит для Китая временный характер.

«Китай будет сотрудничать с Россией по этому вопросу равным счетом до того, пока в Поднебесной не будут созданы собственные надежные образцы двигателей такого класса. Дело в том, что двигателестроение – это одна из стратегических областей для китайской военной и гражданской промышленности, на что правительство КНР тратит в настоящее время огромные средства», - заключает Луконин.

Другой вопрос, что в Китае планировали создать собственные образцы подобных двигателей намного раньше, чем это у них получается на сегодня, поэтому далеко не факт, что такое сотрудничество между Москвой и Пекином продлится только три года и ограничится только одним этим контрактом.

Тем более, что и Д-30, Ал-31 – это двигатели, рассчитанные не на самые современные российские платформы, в этом плане мы уже ушли вперед, да и тот факт, что китайцы так и не смогли создать свой вариант силового агрегата для платформы Т-10, говорит о том, что с Россией они еще долго будут сотрудничать.

Стратегического партнерства в военной сфере у России и Китая пока не получается

В этой связи, встает вопрос, раз у Китая так много проблем в этой сфере и он вынужден закупать у России те или иные комплектующие, не проще ли Москве и Пекину создать совместный проект по производству тех же авиационных двигателей.



«У нас было много разговоров с китайцами по части подобных проектов, но ни один из них в итоге не увенчался успехом. То есть, если сравнить эти дела с Индией, то в том формате мы уже ракеты вместе делаем, истребители и другие образцы военной техники, а вот с Китаем ни один такой проект так и не был доведен до ума, хотя такие предложения были и, надо сказать, что их было немало», - констатирует Луконин.

При этом, как замечает Луконин, Китай на сегодня также является нашим стратегическим партнером, но пока ничего кроме большого количества разговоров в плане развития сотрудничества в военно-технической сфере мы здесь так и не добились.

У российско-китайского сотрудничества есть перспективы

«Впрочем, может быть проекты по военно-транспортному вертолету или широкофюзеляжному самолету в итоге и дойдут до своего знаменателя, но пока здесь не лучшая динамика. Теоретически все это нельзя исключать, но пока подобных примеров – нет», - резюмирует Луконин.

Скорее всего, вся проблема здесь заключается в том, что Китай в рамках таких проектов настаивает на полной передаче технологий, на что мы, конечно, идти не хотим, поскольку это не в интересах России.

«Мы в этом вопросе справедливо опасаемся, что в этом случае Китай может захватить наши традиционные рынки в Юго-Восточной Азии, ведь что-то, а копировать китайцы действительно умеют», - заключает Луконин.

Также здесь не нужно забывать, что, по словам Луконина, в Китае есть целый перечень отраслей в местной экономике, где они должны стать полностью самостоятельными, и это касается темы авиационных и ракетных двигателей, поскольку Пекин напрямую связывает этот вопрос с проблемами национальной безопасности.

[\(Экономика сегодня\)](#)

В ЦАГИ испытали на флаттер модель МС-21

Центральный аэрогидродинамический институт им. Н.Е. Жуковского (ЦАГИ) завершил второй этап испытаний на флаттер динамически подобной модели перспективного узкофюзеляжного самолета МС-21. Эксперимент проводился в большой дозвуковой аэродинамической трубе подмосковного предприятия по заказу корпорации "Иркут". Флаттер представляет собой самовозбуждающиеся незатухающие колебания элементов конструкции самолета, которые могут привести к его разрушению.

Как пояснили в ЦАГИ, динамически подобная модель МС-21, созданная специалистами института при участии представителей корпораций "Иркут" и "МиГ", выполнена в масштабе 1:7. Размах ее крыла равен 5 м, а вес — 300 кг. В рамках эксперимента исследовался диапазон скоростей до 1100 км/ч в пересчете на натурный самолет. Была изучена зависимость критической скорости флаттера от вариации жесткостей приводов поверхностей управления, жесткости пилона двигателя и загрузки крыла топливом.



"По итогам эксперимента было установлено, что одно из наиболее опасных явлений аэроупругости – флаттер – на самолете МС-21 отсутствует в летном диапазоне скоростей с учетом нормируемых запасов при ожидаемых параметрах", — подчеркнули в ЦАГИ. Однако окончательное заключение по безопасности воздушного судна от флаттера будет сделано только после частотных испытаний натурного образца самолета. Они запланированы на конец текущего года.

Параллельно в ЦАГИ проводятся испытания второго прототипа самолета МС-21. В рамках первого этапа предполагается подвергнуть планер нагрузкам, не выходящим за пределы эксплуатационной нормы. На втором этапе его подвергнут экстремальным нагрузкам. Как сообщалось ранее, если планер их выдержит, самолет признают достаточно прочным для ввода в эксплуатацию. Летные испытания МС-21 намечены на конец 2016 — начало 2017 г.

ATO.ru

30 ноября в Москве начнут работу X Юбилейный международный форум и выставка «Транспорт России»

В 2016 году ключевые мероприятия "Транспортной недели" - международный форум и выставка "Транспорт России" - отметят 10-летний юбилей.

С 30 ноября по 2 декабря в комплексе "Гостиный Двор" на территории 3700 кв.м. развернется масштабная экспозиция, которая продемонстрирует ход реализации наиболее значимых проектов в сфере железнодорожного, автомобильного, авиационного, морского и речного транспорта, дорожного хозяйства. Среди представленных проектов:

- Модульная система беспилотного транспорта Matreshka;
- Программа комплексного развития и модернизации Международного аэропорта Шереметьево в рамках подготовки к Чемпионату Мира по футболу-2018;
- Строительство Центрального участка автомобильной дороги "Западный скоростной диаметр" в Санкт-Петербурге;
- Развитие аэропортового комплекса "Симферополь", Республика Крым;
- Мост через Керченский пролив;
- Система "Платон";
- и многие другие проекты, направленные на развитие транспортной инфраструктуры Российской Федерации в рамках Федеральной целевой программы "Развитие транспортной системы России (2010-2020 годы).

X Юбилейный международный форум "Транспорт России" представит насыщенную деловую программу с участием руководителей крупнейших логистических компаний, перевозчиков, представителей органов государственной власти, иностранных экспертов.

Одним из ключевых форматов форума станет пленарная дискуссия "Транспорт России. Образ будущего", посвященная обсуждению ключевых приоритетов развития отечественного транспорта до



2030 года. Состоится ряд отраслевых конференций по проблематике развития основных видов сообщения, в том числе авиационного, автомобильного, водного и др.

В целом, в текущем году в рамках программы пройдет свыше 20 деловых форматов, среди которых: разговор без галстука с заместителями Министра транспорта Российской Федерации, 100 вопросов Министру транспорта Российской Федерации, Деловой завтрак Министра транспорта Российской Федерации, IV Форум транспортного образования.

С графиком X Юбилейного международного форума и выставки "Транспорт России" можно ознакомиться на сайте мероприятия.

С 26 ноября по 2 декабря 2016 г. в рамках "Транспортной недели - 2016" состоится ряд мероприятий:

- X Юбилейный международный форум и выставка "Транспорт России";
- Деловой завтрак Министра транспорта Российской Федерации Максима Соколова;
- Разговор без галстука с заместителями Министра транспорта Российской Федерации;
- 100 вопросов Министру транспорта Российской Федерации;
- IV Международная конференция и выставка "ЭкспоСитиТранс";
- Церемония вручения премии "Формула движения";
- IV Форум транспортного образования;
- Международный дорожный конгресс "ROAD TRAFFIC RUSSIA - 2016";
- XIV Международная конференция "Рынок транспортных услуг: взаимодействие и партнерство",

а также молодежные мероприятия:

- VIII Общероссийская спартакиада студентов транспортных ВУЗов;
- Всероссийский фестиваль творчества студентов транспортных ВУЗов "ТранспАрт-2016".

Впервые в рамках выставки "ЭкспоСитиТранс" состоится Открытый чемпионат России по дрон-рейсингу.

[\(Бизнес Диалог\)](#)

В Тегеране открылась международная аэрокосмическая выставка

7-я Международная выставка авиационно-космической промышленности открылась во вторник в Тегеране.

В мероприятии принимают участие более 120 иранских и зарубежных компаний и фирм, работающих в авиационной и космической сферах. Выставка продлится на площадке Башни Милад (Milad Tower) в Тегеране до 28 октября 2016 года.

В общей сложности 10 новых продуктов будут представлены на выставке, в то время как участвующие компании продемонстрируют свои последние достижения в различных сферах, таких как капитальный ремонт авиационной техники, а также производство авиационных частей и оборудования.



Немецкие, английские и марокканские фирмы принимают участие в международной выставке и, как ожидается, между иранскими и зарубежными компаниями будет подписано соглашение о сотрудничестве.

В кулуарах мероприятия, иранскими компаниями, в дополнение к парапланам и вертолетам, будут демонстрироваться беспилотные летательные аппараты (БПЛА), сделанные в Иране.

7-я Международная выставка авиационно-космической промышленности представит уникальную возможность для демонстрации продуктов, технологий и услуг на рынке в области авиации и космонавтики.

Иран.ру

Прототип «летающего радара» А-100 впервые поднялся в воздух

Прототип новейшего российского самолета дальнего радиолокационного обнаружения и управления А-100 «Премьер» впервые поднялся в воздух. Об этом РИА Новости сообщил генеральный директор концерна «Вега» Владимир Верба.

«Сегодня состоялся первый полет самолета-лаборатории А-100ЛЛ, созданного конструкторами концерна "Вега" и ТАНТК имени Бериева в рамках научно-исследовательской и опытно-конструкторской работы (НИОКР) "Премьер-476" по разработке перспективного межвидового авиационного комплекса радиолокационного дозора и наведения (МАК РЛДН) А-100», — сказал Верба.

В августе 2016 года источник в Минобороны сообщал, что бортовой радиотехнический комплекс самолета уже отработан на наземных стендах, а летные испытания комплекса на борту самолета Ил-76МД (летающей лаборатории А-100ЛЛ) должны начаться в марте 2017 года.

Сообщалось также, что первый полет комплекса А-100 на штатной платформе (Ил-76МД-90А новой постройки, также именуемый «изделие 476», отсюда номер в названии НИОКР), состоится уже в 2018 году.

А-100 «Премьер» — проект нового самолета дальнего радиолокационного обнаружения и наведения («летающего радара»), который должен будет постепенно заменить в ВВС имеющиеся машины этого назначения (А-50 и А-50У). Многофункциональный бортовой радиотехнический комплекс для самолета создавался концерном радиостроения «Вега» (ныне в составе Объединенной приборостроительной корпорации) по контракту с Минобороны с 2013 года. Завершение работ по самолету А-100 запланировано на 2017 год (ранее назывались 2015 и 2016 годы).

Ил-76МД-90А — новейшая серийная модификация тяжелого транспортного самолета Ил-76, чей серийный выпуск начался на ульяновском заводе «Авиастар-СП» зимой 2013 года. Машина обладает большей грузоподъемностью, оснащена малозумными двигателями ПС-90А-76 и новым бортовым радиоэлектронным комплексом, а также «стеклянной кабиной» (электронной панелью приборов в кабине пилотов).



Lenta.ru

В семье машин Т-50 произошло нарушение очередности

В блогосфере активно обсуждается заявление заместителя министра обороны Юрия Борисова, сделанное 20 октября в Рыбинске, о том, что «девятый опытный образец российского истребителя пятого поколения Т-50 приступил к испытаниям». Однако Юрий Иванович не уточнил, к каким испытаниям наземным или летным «приступил» девятый летный образец Т-50.

Следует сказать, что в мае нынешнего года на аэродроме ЛИИ приступил к летным испытаниям после доставки его с авиазавода в Комсомольске-на-Амуре шестой опытный образец истребителя Т-50 – машина Т-50-6-2 (бортовой № 056). Далее по логике должны были последовать седьмая и восьмая машины – самолеты Т-50-7-2 (бортовой № 057) и Т-50-8-2 (бортовой № 058).

Стоит сказать, что машина Т-50-6-2 усовершенствована, она является первым опытным образцом «второго этапа». В нынешнем году должна быть построена еще одна машина Т-50 второго этапа, постройку которой намеревались завершить в конце 2015 г.

Ранее главнокомандующий ВКС России генерал-полковник Виктор Бондарев заявил, что на авиазаводе в Комсомольске-на-Амуре будут построены еще пять машин Т-50 «второго этапа»: от Т-50-2-7 до Т-50-2-11, а затем пойдут серийные самолеты. Сейчас опытные машины «второго этапа» находятся на авиазаводе в разной степени готовности. Получается так, что до летных испытаний пока доведен самолет Т-50-9-2 (бортовой № 059).

Напомним, что первый полет продолжительностью 45 минут отечественный истребитель пятого поколения Т-50 совершил 29 января 2010 г. Серийное производство перспективного авиационного комплекса фронтовой авиации (ПАК ФА) должно начаться в 2017 г. Принято решение о серийном облике Т-50 – комплекс бортового оборудования как у Т-50-9, планер как у Т-50-11. Поставки первых серийных машин ПАК ФА в войска планируется начать в конце 2017 г. Всего ВКС России должны получить до 2020 г. 55 истребителей пятого поколения.

[Жуковские вести](#)

Мантуров рассказал, когда в Мексике начнут делать детали для SSJ-100

Сборка комплектующих для российских самолетов SSJ-100 может начаться в Мексике не ранее 2018 года, заявил министр промышленности и торговли России Денис Мантуров.

Он пояснил, что для запуска производства любого компонента для самолетов требуется пройти цикл испытаний. На это уходит как минимум год.

А значит, даже если решение будет принято всеми партнерами прямо сейчас, то непосредственно сборка каких-то деталей или узлов может начаться не раньше 2018 года.



Напоминаем, SSJ-100 является российским среднемагистральным лайнером, недавно вышедшим на мировые рынки.

Мексика стала одной из первых стран, которые закупили эти самолеты, и теперь планируется открыть в этом государстве производство деталей.

Ранее гендиректор ирландской авиакомпании CityJet Пэт Берн остался крайне доволен работой первых двух лайнеров Sukhoi Superjet 100 (SSJ 100) и выразил надежду, что в Европе станет больше таких самолетов.

[\(ФБА «Экономика сегодня»\)](#)

Airbus Group объявляет результаты по итогам девяти месяцев 2016 года

- Устойчивый объем заказов способствует наращиванию объемов производства;
- Часть поставок воздушных судов перенесена на четвертый квартал 2016 года;
- Результаты за девять месяцев 2016 года отражают рост объемов производства наряду с переходом к новым моделям воздушных судов;
- Выручка составила € 43 млрд, показатель EBIT* без учета единовременных операций достиг € 2,4 млрд, доход на акцию составил € 2,34;
- Подтвержден прогноз целевых показателей на 2016 год;
- Поток свободных денежных средств достиг целевых показателей за исключением влияния финансирования авиастроительных программ.



Airbus Group SE (биржевой тикер - AIR) объявила итоги первых девяти месяцев 2016 года. Результаты отражают рост объемов производства наряду с переходом к новым моделям воздушных судов (NEO).

Президент Airbus Group Том Эндерс (Tom Enders) прокомментировал: "Как и ожидалось, успешным результатам Группы за девять месяцев 2016 года способствовали поставки ранее заказанных воздушных судов согласно графику, наращивание объемов производства, а также переход к новым моделям воздушных судов A320 и A330. До конца 2016 года мы намерены сконцентрировать свои усилия на выполнении программы поставок, чтобы достичь целевых показателей выручки и потока свободных денежных средств. Здоровое состояние рынка коммерческих самолетов и портфель заказов в размере более 6700 воздушных судов способствуют развитию производственных планов компании и отражают стабильность портфолио продуктов. Дальнейшая интеграция Группы позволит упростить управление компанией и повысить конкурентоспособность".

Объем полученных заказов Группы в первые девять месяцев 2016 года составил €73,2 млрд (в первые девять месяцев 2015 года: € 111,9 млрд), а портфель заказов по состоянию на 30 сентября 2016 года составил € 986 млрд (на конец 2015 года показатель составлял € 1006 млрд). Чистый объем полученных заказов на самолеты гражданской авиации составил 380 единиц, (в первые девять месяцев 2015 года показатель составил 815 воздушных судов), в том числе 566 твердых заказов,



включая 35 заказов на воздушные суда A350XWB и 14 заказов на самолеты A330neo. Только в третьем квартале 2016 года компания получила 250 твердых заказов на самолеты семейства A320neo (с новыми двигателями).

Чистый объем заказов Airbus Helicopters составил 211 единиц (в первые девять месяцев 2015 года: 181 единица). Портфель Airbus Helicopters пополнился заказами на 47 вертолетов модели H145 и 42 вертолета модели H135. В августе компания Airbus Helicopters заключила соглашение с Кувейтом на поставку 30 вертолетов H225M Caracal. Объем заказов подразделения Airbus Defence and Space вырос, в особенности в подразделении космических аппаратов. Компания заключила контракт на поставку двух самолетов-заправщиков A330 MRTT для Нидерландов и Люксембурга.

Выручка Airbus Group осталась на стабильном уровне и составила € 42,7 млрд (в первые девять месяцев 2015 года показатель составил € 43,0 млрд). Стабильной выручке подразделения коммерческих воздушных судов способствовали растущие объемы поставок самолетов A350 и A320 на фоне снижения поставок воздушных судов семейства A330 и укрепление доллара США. В целом за отчетный период было поставлено 462 самолета (в первые девять месяцев 2015 года: 446 самолетов). Выручка Airbus Helicopters, несмотря на поставку 258 вертолетов (237 единиц в первые девять месяцев 2015 года), снизилась на 3%. Этому способствовало увеличение доли легких вертолетов в объеме поставок, сокращение часов эксплуатации вертолетов и соответственное снижение доходов от сервисного обслуживания. Выручка подразделения Airbus Defence and Space снизилась на 8% в результате негативного влияния изменения структуры компании и реструктуризации портфолио в размере € -450 млн, но в целом осталась сравнительно стабильной.

ЕБИТ* без учета единовременных операций - показатель, отражающий прибыль предприятия от основной деятельности без учета единовременных расходов или прибыли, связанной с изменениями в финансировании производственных программ или реструктуризации, а также разниц курсов валют, - составил € 2 415 млн для Группы (в первые девять месяцев 2015 года показатель составил € 2 804 млн).

ЕБИТ* без учета единовременных операций подразделения по производству гражданских воздушных судов составил € 1 838 млн (в 2015 году: € 2 226 млн), что обусловлено снижением объема поставок самолетов A330, программой поставок, средствами, затраченными на переход к производству новых воздушных судов A330 и A320, а также расходами по наращиванию объемов производства. Расходы на НИОКР в отчетном периоде сократились.

По программе A350 за девять месяцев 2016 года компания поставила 26 самолетов, включая поставку 14 воздушных судов в третьем квартале. За период с января по сентябрь компания поставила 24 воздушных судна A320neo; первый самолет, оснащенный двигателями CFM, был поставлен в третьем квартале 2016 года.

Показатель ЕБИТ без учета единовременных операций Airbus Helicopters составил € 200 млн (в первом квартале 2015 года: € 241 млн), что обусловлено неблагоприятной структурой выручки, сокращением часов эксплуатации вертолетов, а также крушением вертолета H225 в Норвегии. Тем не менее, основной объем прибыли Airbus Helicopters поддерживают текущий процесс преобразования



подразделения, а также усилия, направленные на преодоление неблагоприятной рыночной конъюнктуры.

ЕБИТ* без учета единовременных операций Airbus Defence and Space увеличился до € 440 млн (в первые девять месяцев 2015 года: € 431 млн) после изменения структуры компании и реструктуризации портфолио.

Собственные расходы на НИОКР Группы составили € 2 015 млн (в первые девять месяцев 2015 года: € 2 287 млн).

Отчетный показатель ЕБИТ* составил € 2 363 млн (в первые девять месяцев 2015 года: € 2 946 млн) с учетом единовременных платежей в размере € -52 млн и вычетов в размере € 723 млн из-за колебаний курса доллара США и переоценки балансовой стоимости. В связи корректированием портфеля заказов преимущественно в подразделении Airbus Defence and Space, чистый доход составил € 75 млн. Основные единовременные издержки остались неизменными с момента выхода результатов по итогам первого полугодия 2016 года.

Чистый доход составил € 1 811 млн (в первые девять месяцев 2015 года: € 1 900 млн), в то время как доход на акцию (EPS) составил € 2,34 на акцию (за первые девять месяцев 2015 года: € 2,42). Финансовый результат составил € -342 млн (за первые девять месяцев 2015 года: € -536 млн).

Поток свободных денежных средств до учета эффекта от слияний и поглощений составил € -4 729 млн (за девять месяцев 2015 года: € -1 751 млн), что отражает инвестиции в программы поставок за четвертый квартал и дальнейшее наращивание производства в 2017 году, в частности, по программам A320 и A350. Показатель также включает средства, выделенные на программу A400M и средства в размере € 500 млн, направленные на финансирование авиастроительных программ. Это является отражением приостановки финансирования Экспортно-кредитным агентством. Airbus Group взаимодействует с Экспортно-кредитным агентством (ECA) по вопросу возобновления финансирования.

Свободный денежный поток составил € -2 649 млн (за первые девять месяцев 2015 года: € -112 млн) с учетом поступлений в размере € 1,2 млрд от продажи акций Dassault Aviation и € 750 млн от реализации второго этапа создания совместного предприятия Airbus Safran Launchers, а также € 310 млн от продажи подразделения Business Communications.

Чистая денежная позиция по состоянию на 30 сентября 2016 года составила € 5,6 млрд (по состоянию на конец 2015 года: € 10,0 млрд). Валовой баланс денежных средств составил € 16,9 млрд (по состоянию на конец 2015 года: € 19,1 млрд).

Прогноз

В своих прогнозах на 2016 год Airbus Group основывается на том, что мировая экономика и объемы авиаперевозок будут расти в соответствии с ожиданиями, отраженными в большинстве независимых прогнозов, согласно которым не ожидается каких-либо больших потрясений.



Airbus Group подтверждает прогноз целевых показателей прибыли и потока свободных денежных средств на 2016 год, основываясь на действующей структуре:

Планирует поставить более 650 воздушных судов, а также расширить портфель заказов.

До учета эффекта от слияний и поглощений останется стабильным показатель EBIT* без учета единовременных операций по сравнению с показателями 2015 года.

Airbus Group ожидает, что поток свободных денежных средств до учета эффекта от слияний и поглощений останется стабильным.

Ожидается, что из-за реструктуризации подразделения Airbus Defence and Space в первом полугодии 2016 года показатель EBIT* без учета единовременных операций и поток свободных денежных средств до учета эффекта от слияний и поглощений сократятся примерно на € 200 млн, показатель выручки на акцию* без учета единовременных операций снизится примерно на 20 центов.

*Airbus Group использует показатель EBIT до подсчета обесценивания гудвилла и единоразовых вычетов как ключевой экономической показатель. Термин "исключения" включает такие статьи, как амортизационные расходы при корректировках справедливой рыночной стоимости в связи со слиянием EADS, созданием Airbus и формированием MBDA, а также последующие вычеты из-за обесценивания.

[\(Airbus Group\)](#)

Что изменилось за год после ухода авиакомпании «Трансаэро»

Ровно год назад авиакомпания "Трансаэро" прекратила свою деятельность. "Газета.Ru" рассказывает, что происходило со вторым по величине авиаперевозчиком России, по каким направлениям цены на билеты подскочили в два раза после ухода "Трансаэро" и удалось ли найти работу 11 тыс. сотрудников авиакомпании.

26 октября 2015 года авиакомпания "Трансаэро", вторая по величине в России после "Аэрофлота", прекратила полеты. Последний рейс перевозчик выполнил по маршруту Гонконг - Москва: он вылетел из Гонконга в 21.05 мск 25 октября и приземлился в Москве 26 октября. В тот же день был аннулирован сертификат эксплуатанта "Трансаэро", что лишило авиаперевозчика права выполнять полеты.

Авиационный "Титаник"

О финансовых проблемах "Трансаэро" заговорили осенью 2014 года: в октябре компания призналась, что обратилась в Минэкономразвития с просьбой о выделении госгарантий.

В декабре 2014 года СМИ со ссылкой на письмо перевозчика сообщили, что "Трансаэро" предупреждает о возможной приостановке деятельности накануне новогодних праздников, если не получит кредит под госгарантии.

Спустя несколько дней правительство приняло решение выдать "Трансаэро" госгарантии под кредит до 9 млрд руб. в банке ВТБ.



Но эта финансовая помощь оказалась каплей в море. Летом следующего, 2015 года в СМИ стала появляться информация о том, что перевозчик задолжал за услуги аэропортов и поставщикам авиационного топлива.

1 сентября 2015 года на заседании межведомственной комиссии под руководством первого вице-премьера Игоря Шувалова было одобрено решение продать 75% + 1 акция "Трансаэро". Покупателем выступал "Аэрофлот", а сумма сделки составила символический 1 руб.

Но сделка не состоялась. Позже о желании приобрести акции "Трансаэро" заявляли владельцы авиакомпаний "Сибирь", но и эту сделку не удалось довести до заключения.

В ноябре 2015 года основные акционеры "Трансаэро" - супруги Ольга и Александр Плешаковы - покинули Россию и переехали во Францию, сообщил Forbes. Впрочем, сами Плешаковы эту информацию позднее опровергли, но, по информации "Газеты.Ru", супруги предпочитают проводить основную часть времени за рубежом.

Меньше конкуренции, выше цены

После ухода "Трансаэро" рынок авиационных услуг в России претерпел существенные изменения. У "Трансаэро" были допуски на выполнение рейсов по 141 маршруту. После того как сертификат был аннулирован, 23 допуска были переданы "Аэрофлоту", еще 33 - авиакомпании "Россия", входящей в группу "Аэрофлот". Причем по некоторым направлениям, например в Казахстан, "Трансаэро" летала эксклюзивно.

Средняя цена билета на рейс "Трансаэро" в Астану туда-обратно с января 2015 года по сентябрь 2015-го составляла 22,8 тыс. руб. Спустя год средний чек по всем авиакомпаниям, летающим в Астану, вырос на 30,7%, до 29,9 тыс. руб., подсчитали в Aviasales.

В Актау средний ценник на авиабилеты "Трансаэро" с января по сентябрь 2015 года составлял 20,4 тыс. руб. Год спустя он опустился до 17,3 тыс. руб. В Алма-Ату билет на рейс "Трансаэро" в среднем за этот же период стоил 17,6 тыс. руб. После того как "Трансаэро" перестала выполнять рейсы, средний чек на это направление в обе стороны вырос до 23,1 тыс. руб.

Изменилась ценовая ситуация и по другим направлениям: с января 2015 года по октябрь 2015-го средний чек на билет на прямой рейс "Трансаэро" до Бали составлял 48,38 тыс. руб., отмечает Aviasales. С ноября 2015 года по октябрь 2016-го он увеличился до 51 тыс. руб.

В Доминиканскую Республику на рейсах "Трансаэро" можно было улететь за 44,6 тыс. руб., после ухода авиаперевозчика с рынка стоимость по этому направлению выросла в среднем до 81,3 тыс. руб.

На Маврикий "Трансаэро" летала в среднем за 37,7 тыс. руб., после ухода авиаперевозчика средний чек на это направление вырос до 83,27 тыс. руб.

Трудоустроить всех не удалось



Число сотрудников "Трансаэро" на момент прекращения деятельности превышало 11 тыс. человек. Спустя год, по данным Роструда, фактическая численность работников составляет 1235 человек. Уволились по собственному желанию, по инициативе работодателя и по соглашению сторон 9795 человек.

Почти половина бывших сотрудников "Трансаэро" перешли на работу в компании группы "Аэрофлот". По данным национального перевозчика, в "Аэрофлоте" и его "дочках" были трудоустроены 4347 бывших работников "Трансаэро" (568 человек - летный состав, 2041 - бортпроводники, 1738 - наземный персонал).

По данным Роструда, на регистрационном учете в центрах занятости населения продолжают состоять 1058 бывших сотрудников "Трансаэро": 271 - как ищущие подходящую работу, 787 - в качестве безработных.

Как рассказал "Газете.Ru" на условиях анонимности бывший пилот "Трансаэро", многие пилоты авиакомпании уехали за границу. В частности, многие пробовались и продолжают проходить собеседование в Asiana Airlines, Hainan Airlines, Air China, Turkish Airlines.

"Многие уже летают, перевезли семьи в Китай и Корею. Также в индийские авиакомпании ушли пилоты", - рассказывает собеседник.

По его словам, он также сделал попытку устроиться в Hainan Airlines, но не смог пройти необходимые тесты. "Наши тесты, медицинские, психологические, отличаются от зарубежных. У них даже прохождение медосмотра требует специальной диеты", - говорит пилот.

Еще один бывший пилот "Трансаэро" в разговоре с "Газетой.Ru" отметил, что многие пилоты ушли в авиакомпанию "Россия" (входит в группу "Аэрофлот"), но в этой компании сейчас наблюдается профицит кадров.

"Людей очень много, сидят фактически без работы. Пилот может в месяц налетать до 90 часов, а по факту каждый летает 25-40 часов. Соответственно, падает и зарплата, которая зависит от налета часов", - отмечает собеседник. Он также отметил, что если сравнивать с зарплатой в "Трансаэро", то она упала в два раза. "Да и часовая ставка в "Трансаэро" была больше", - вспоминает пилот. В "России" не стали комментировать данную информацию.

Оба пилота в разговоре отметили, что новое руководство "Трансаэро" до сих пор не выплатило долги по зарплате, хотя не раз заявляло о полном погашении задолженности перед сотрудниками.

Самолеты - последним делом

Не удалось пока решить вопрос и с тем, куда деть самолеты, бывшие в авиапарке "Трансаэро". По данным авиаперевозчика на октябрь 2015 года, флот "Трансаэро" состоял из 106 воздушных судов:



Boeing 777, Boeing 747, Boeing 767, Boeing 737, Airbus A321, Ту-214 и двух грузовых Ту-204С. Средний возраст самолетов составлял около 16,9 года.

По состоянию на октябрь 2016 года, задолженность "Трансаэро" по выплатам по лизингу оценивалась в 150 млрд руб.

Крупнейшими лизингодателями "Трансаэро" выступали лизинговые подразделения российских банков - ВЭБа, Сбербанк и ВТБ. При этом бухгалтерская стоимость самолетов "Трансаэро", которые были возвращены лизингодателям, существенно превышает их рыночную оценку из-за неудовлетворительного технического состояния, рассказывал гендиректор лизинговой компании Horizon Bizjet Leasing Сергей Колтович на конференции "Авиационное финансирование и лизинг в России и СНГ" в апреле 2016 года. По его оценке, российским лизингодателям предстоит списать более \$1 млрд, уточнял Колтович в разговоре с "Авиатранспортным обозрением".

Лизингодателям приходилось тратить существенные суммы на приведение самолетов "Трансаэро" в эксплуатационную годность, для того чтобы иметь возможность вновь отдать их в лизинг. Так, глава Сбербанка Герман Греф посетовал во время Восточного экономического форума, что на восстановление самолетов "Трансаэро" было потрачено \$19 млн.

К октябрю 2016 года невостребованными остаются около 40 самолетов, бывших в авиапарке "Трансаэро". Многие из них выведены из эксплуатации.

Одним из основных преемников авиапарка "Трансаэро" стала авиакомпания "Россия", входящая в группу "Аэрофлот". Она "приютила" у себя более 12 самолетов, в основном дальнемагистральные Boeing 777 и Boeing 747, в том числе воздушное судно с изображением амурского тигра. Самолеты "Трансаэро" также перешли в парки "ВИМ-авиа" и Red Wings.

Газета.Ru

Ирландская авиакомпания CityJet получила третий SSJ 100

Ирландский перевозчик CityJet получил третий российский региональный самолет Sukhoi Superjet 100 (SSJ100). Воздушное судно с серийным номером 95111 было передано в Венеции 27 октября, сообщает производитель ВС — компания "Гражданские самолеты Сухого" (ГСС). Машина рассчитана на перевозку 98 пассажиров.

В ГСС уточнили, что профинансировать поставку всех трех SSJ 100 помогли "Внешэкономбанк" (ВЭБ) и Российское агентство по страхованию экспортных кредитов и инвестиций (ЭКСПАР).

В настоящее время на заводе производятся еще три SSJ 100 для CityJet. В ближайшие годы ирландская авиакомпания получит в общей сложности 12 самолетов, в том числе еще один, четвертый в декабре. Ранее сообщалось, что следующие самолеты будут поставаться со скоростью одно ВС в два месяца, а в июне 2017 г. в парке перевозчика должно быть восемь SSJ 100.



О том, что CityJet заказала 15 SSJ 100, стало известно в октябре прошлого года. Договор предусматривает обеспечение технической поддержки флота и обучение экипажей. SSJ 100 должны заменить в парке CityJet возрастные четырехдвигательные региональные машины Avro RJ85.

Оператор также имеет опцион еще на 16 ВС. Ранее в CityJet рассказали, что довольны самолетами и собираются реализовать половину опциона. Тем не менее точное число заказанных ВС будет зависеть от успешности проекта по сдаче машин в мокрый лизинг. Решение о переводе опциона в твердый заказ планируется принять в 2018 г.

Из первых двух машин (95102 и 95108) CityJet успел сдать в мокрый лизинг (и получить обратно) один самолет. Машина совершала полеты в интересах финского перевозчика Norra (принадлежит Finnair).

За первые пять месяцев налет SSJ100 CityJet составил более 1000 летных часов, выполнено более 740 рейсов. За это время воздушные суда побывали в 60 аэропортах Европы, рассказали в ГСС.

ATO.ru

Московский авиасалон сблизился с «Армией-2017»

В следующем году Международный авиационно-космический салон МАКС и проходящая под эгидой Минобороны России выставка-форум "Армия" из-за близко расположенных дат проведения фактически станут единым мероприятием. "Армия-2017" (открытие состоится 22 августа) начнет свою работу спустя два дня после закрытия салона МАКС. По мнению экспертов, такое совмещение выставок негативно скажется на небольших фирмах-участницах и потребует от них дополнительных финансовых издержек или отказа от участия в одном из мероприятий.

МАКС (проводится госкорпорацией "Ростех") является старейшей российской и одной из наиболее уважаемых в мире выставок, где, помимо авиационно-космической техники, представлены средства противовоздушной обороны, различные радиотехнические системы, бронезилеты и одежда. Впервые проведенный в 1993 году авиасалон проходит каждые два года в подмосковном Жуковском. В следующем году МАКС состоится с 15 по 20 августа.

Международный военно-технический форум "Армия" впервые был проведен Минобороны России на базе парка "Патриот" в 2015 году. По замыслу военного ведомства выставка предназначена для фирм-производителей, готовых предложить свою продукцию российскому военному ведомству.

- В настоящее время решение о проведении "Армии-2017" уже принято. Выставка пройдет с 22 по 27 августа следующего года на базе парка "Патриот", - рассказал "Известиям" представитель российского военного ведомства, знакомый с ситуацией. - Официальные приглашения от лица Минобороны за подписью заместителя министра обороны Юрия Борисова будут разосланы через две-три недели после того, как будет выпущено соответствующее постановление правительства РФ. Но в настоящее время оператор выставки-форума уже проводит консультации с участниками и распределяет выставочные места.



Руководство военного ведомства ранее делало заявления о возможности проведения выставки "Армия" в 2017 году, однако в распоряжении правительства Российской Федерации от 19 июня 2015 года "Об утверждении перечня международных выставок продукции военного назначения, проводимых на территории РФ в 2016-2017 годах" это мероприятие не обозначено. Тем не менее начиная с 24 октября фирма ООО "Международные конгрессы и выставки" (МКВ) - выставочный оператор "Армии-2015" и "Армии-2016" - направила предприятиям и организациям, ранее участвовавшим в выставках-форумах, схемы-застройки павильонов "Армия-2017" (копия есть в распоряжении "Известий").

Факт получения таких схем подтвердили на нескольких предприятиях оборонно-промышленного комплекса, где "Известиям" пояснили, что менеджеры МКВ сразу предупредили о том, что официальные приглашения от Минобороны будут несколько позже.

Участие в таких крупных мероприятиях, как "Армия" и МАКС, требует от участников серьезных финансовых расходов. На обеих выставках самое дешевое место в 30-метровом павильоне с застройкой обходится в 2,5 млн рублей. Индивидуальные проекты с экспозицией изделий на улице и шале для делегаций стоят сотни миллионов рублей. Также необходимо учесть расходы на проживание, питание участников экспозиций, перевозку выставочных материалов, рекламу и подготовку печатной продукции.

В компании МКВ от комментариев воздержались. В "Ростехе" "Известиям" заявили, что МАКС является третьим по масштабам авиационным салоном в мире, тогда как "Армия" - военная выставка с иными задачами и целевой аудиторией, которая лишь частично пересекается с аудиторией МАКСа. Поэтому в госкорпорации не видят проблем, что два мероприятия пройдут одно за другим.

- Проведение двух выставок в одно время заставит участников увеличить свои расходы на рекламно-выставочную деятельность в два раза, - говорит военный эксперт Владислав Шурыгин. - Такие расходы, конечно, не сильно скажутся на бюджетах крупных военно-промышленных компаний, к примеру, "Уралвагонзавода", холдинга "Высокоточные комплексы", Объединенной авиастроительной корпорации и им подобных. Но для маленьких компаний, которые составляют от 40 до 60% участников обеих выставок, такие суммы неподъемны, поэтому им придется выбирать между МАКСом и "Армией". Похожая ситуация сложилась в 2015 году, когда "Армия" состоялась впервые. Но тогда форум в Кубинке прошел в июне, а МАКС - в конце августа. Некоторые участники смогли за это время найти средства на участие в обеих выставках. Но сейчас, когда между мероприятиями разница в два дня, такой возможности у небольших компаний не будет.

[\(Известия\)](#)

Коллектив ТАНТК им. Г.М. Бериева отметил 100-летие авиастроения в Таганроге

Таганрогский авиационный научно-технический комплекс имени Георгия Михайловича Бериева, входящий в состав Объединенной авиастроительной корпорации, отметил 100-летие авиастроения в Таганроге сразу двумя мероприятиями: 25 октября в актовом зале ОКБ состоялось торжественное собрание, а 26 октября в театре имени А.П. Чехова - праздничный концерт.



В актовом зале ОКБ специалистам ТАНТК были вручены награды, в том числе знаки "Почетный авиастроитель", почетные грамоты и благодарности Минпромторга РФ; корпоративные награды ОАО "Авиапрома"; награды Губернатора Ростовской области; награды Министерства промышленности и энергетики Ростовской области. Концертная программа состояла из номеров, исполненных сотрудниками предприятия. Также демонстрировался фильм об истории таганрогского авиастроения. В торжествах приняли участие представители Объединенной авиастроительной корпорации, Правительства Ростовской области, Администрации и Городской Думы города Таганрога, руководители предприятий, а также другие почетные гости.

Завершился праздник 26 октября в Таганрогском театре имени А.П. Чехова концертной программой "Таланты Юга России" и праздничным фейерверком на Пушкинской набережной.

[\(ТАНТК им. Бериева\)](#)

Рогозин рассказал, когда совершит первый полет новый лайнер МС-21

Новый российский среднемагистральный лайнер МС-21 совершит первый полет в первом квартале 2017 года, заявил в пятницу вице-премьер Дмитрий Рогозин на встрече со студентами и учеными в Томском политехническом университете.

"Создав большую линейку боевых самолетов, наконец-то нашим авиаторам стало стыдно за то, что мы летаем на иностранной авиационной технике, а могли бы летать на своей. В первом квартале 2017 года поднимем МС-21 в Иркутске", - сказал он.

По словам Рогозина, самолет в 2018 году должен получить новый двигатель, который сейчас завершает летные испытания: "На 30% дает более интересные результаты, показывает повышенную эффективность по сравнению с двигателями, которые есть у нас".

Далее, по словам Рогозина, руководство отрасли намерено заняться созданием дальнемагистральных самолетов.

Новый среднемагистральный пассажирский лайнер МС-21-300 был впервые представлен на Иркутском авиазаводе 8 июня 2016 года. МС-21 - семейство пассажирских самолетов нового поколения вместимостью от 150 до 211 пассажиров, включает в себя новейшие разработки в области самолето- и двигателестроения, бортового оборудования и систем.

[\(РИА Новости\)](#)

РТ-Химкомпозит представит уникальные разработки на Airshow China 2016

В рамках XI Международного аэрокосмического салона Airshow China 2016, который пройдет с 1 по 6 ноября в городе Чжухай (КНР), холдинг «РТ-Химкомпозит» (входит в Госкорпорацию «Ростех») представит свои компетенции в сфере производства продукции для аэрокосмической отрасли. Среди последних разработок, презентуемых холдингом, панели терморегулирования для космических аппаратов и солнечная батарея с интегральным каркасом из композиционного материала.



«Продукция РТ-Химкомпозит всегда востребована в силу своей уникальности и высокого качества. Среди представляемой продукции на выставке стоит обратить внимание на последнюю нашу разработку – панель терморегулирования. Она изготовлена из теплопроводного углепластика, поэтому позволяет в разы увеличить срок службы и надежность космических аппаратов», - отметил генеральный директор «РТ-Химкомпозит» Кирилл Шубский.

Также на выставке будут экспонироваться изделия конструкционной оптики, изготовленные из силикатного и органического стекла. Холдинг «РТ-Химкомпозит» продемонстрирует гостям и участникам выставки уникальное остекление кабины пилота из поликарбоната и гетерогенное авиационное остекление.

В рамках аэрокосмического салона делегацией «РТ-Химкомпозит» запланирован ряд переговоров с потенциальными и действующими деловыми партнерами, в том числе, с представителями научно-исследовательских институтов и промышленных предприятий Китая.

[\(РТ-Химкомпозит\)](#)

Китай представит свой новейший истребитель на Чжухайском авиасалоне

Китайский истребитель-невидимка J-20 дебютирует на авиасалоне в Чжухае (пров. Гуандун, Южный Китай) на следующей неделе. Пилоты ВВС НОАК совершат демонстрационный полет на боевой машине нового поколения. Об этом сообщил в пятницу представитель ВВС НОАК Шэнь Цзинькэ.

Разработка J-20 идет согласно графику, в будущем истребитель призван усилить боевые возможности китайских ВВС, он поможет ВВС страны лучше выполнять задачу по "защите государственного суверенитета и территориальной целостности", заявил Шэнь Цзинькэ на сегодняшней пресс-конференции.

Первый пробный полет J-20 состоялся в 2011 году.

Также, по словам представителя китайских ВВС, на авиасалоне будет демонстрироваться тяжелый транспортный самолет Y-20, но в небо на предстоящем авиашоу он не поднимется. Максимальный взлетный вес военно-транспортного самолета, официально поступившего на вооружение ВВС НОАК в июле этого года, составляет 200 тонн. Он предназначен для транспортировки грузов и личного состава на большие расстояния при "сложных погодных условиях".

Кроме того, на авиасалоне будет представлена такая китайская авиационная техника, как тяжелый бомбардировщик H-6K, истребитель J-10B и самолет дальнего радиолокационного обнаружения и управления KJ-500.

11-й Китайский международный авиационно-космический салон в Чжухае пройдет с 1 по 6 ноября.

[\(Синьхуа\)](#)



Андрей Богинский принял участие в конференции поставщиков ОАК

Заместитель Министра промышленности и торговли РФ и руководители Объединенной авиастроительной корпорации обсудили взаимодействие отечественного авиастроения с поставщиками на конференции «Развитие системы аутсорсинга в рамках новой индустриальной модели ОАК».

Конференция в московском технопарке «Сколково» собрала более 100 участников – руководителей компаний и представителей региональных властей.

«Внедренная еще в советское время модель производства, когда в контуре одного предприятия сосредоточены все технологические переделы, исчерпала возможности экстенсивного роста и повышения эффективности. Для снижения себестоимости продукции, увеличения производительности труда, гибкости и скорости реакции предприятий требуется новая система взаимодействия с поставщиками и индустриальная модель», – отметил заместитель министра промышленности и торговли РФ Андрей Богинский.

Среди стратегических приоритетов холдинга президент Объединенной авиастроительной корпорации Юрий Слюсарь выделил развитие собственных центров специализации и компетенций, увеличение межзаводской кооперации и доли использования в российских самолетах комплектующих от поставщиков ОАК.

«Одна из стратегических задач нашей корпорации – существенное улучшение межзаводской кооперации, создание новых специализированных производств, обеспечение развитой индустриальной базы. По ряду направлений, в особенности по низким переделам, готовы сотрудничать с компаниями Госкорпорации Ростех, частными предприятиями, по развитию этих производств за периметром нашего холдинга», – сказал Юрий Слюсарь.

Новая Стратегия развития авиационной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года, которая сейчас проходит этап согласования, предполагает расширение аутсорсинга во всех ключевых отраслях, в том числе двигателестроении, разработке новых вертолетов и самолетов.

О приоритетных направлениях развития технологий внутри предприятий ОАК и возможностях поставок продукции для авиастроения также рассказали вице-президент по производству и техническому развитию ОАК Сергей Юрасов, директор по производству Объединенной двигателестроительной корпорации Валерий Теплов, представители крупнейших предприятий ОАК («Иркут», «Гражданские самолеты Сухого», «Туполев» и «Авиастар-СП»).

[\(Минпромторг\)](#)

Росавиация провела совещание по подведению итогов работы служб аэронавигационного обслуживания в весенне-летний период 2016 года и подготовке к осенне-зимнему сезону 2016/2017

В г. Ростове-на-Дону состоялось Методическое совещание руководящего состава управления воздушным движением и эксплуатации радиотехнического оборудования и связи (УВД и ЭРТОС)



Росавиации, территориальных органов предприятий и организаций, осуществляющих аэронавигационное обслуживание, ФГУП «Госкорпорация по ОрВД», его филиалов и учебных заведений гражданской авиации специализации УВД и ЭРТОС по подведению итогов работы в весенне-летний период 2016 года и выработке мер по обеспечению безопасности полетов при обслуживании воздушного движения в осенне-зимний период 2016-2017 годов.

Совещание проведено в форматах пленарных заседаний и секций по обслуживанию воздушного движения и радиотехнического обеспечения полетов.

Участники совещания обсудили актуальные вопросы аэронавигационного обслуживания, организации использования воздушного пространства Российской Федерации, радиотехнического обеспечения полетов, вопросы профессиональной подготовки персонала, необходимости профилактических мероприятий по поддержанию и повышению уровня безопасности полётов воздушных судов при предоставлении аэронавигационного обслуживания. Совещанием приняты рекомендации и намечены приоритетные направления деятельности в области аэронавигационного обслуживания.

[\(Росавиация\)](#)

ТАНТК им. Бериева планирует выпускать ежегодно по 8 самолетов-амфибий Бе-200

Как сообщает администрация Таганрога со ссылкой на генерального конструктора предприятия Юрия Грудинина. ТАНТК им.Бериева готовится 15 ноября передать первый серийный самолет-амфибию Бе-200 таганрогской сборки заказчику - МЧС Российской Федерации.

Также Юрий Грудинин сообщил, что завод переходит на полноценный выпуск самолета Бе-200. В 2017 году будет выпущено 4 серийных самолета, а далее ТАНТК им.Бериева планирует выпускать по 8 самолетов-амфибий ежегодно.

Бе-200ЧС - российский самолёт-амфибия, который ранее производился на Иркутском авиационном заводе. В 2008г. его производство было перенесено на ТАНТК имени Г. М. Бериева. Бе-200 таганрогской сборки представляет собой более усовершенствованную конструкцию, чем ранее выпущенные самолеты. Самолет способен взлетать как с земли, так и с водной поверхности. В целях производства данной модели в модернизацию предприятия было вложено более 2 млрд .рублей.

[\(Деловой квартал\)](#)

Новости беспилотной авиации

В Швеции запретили дроны с камерами

В прошлую пятницу Высший административный суд Швеции принял постановление, сильно затруднившее жизнь любителям дронов. Согласно решению, дроны с камерами юридически теперь приравнены к вертолётам. Отныне владельцы беспилотников должны получать разрешение на полёты своих машин.

Тем самым Высший административный суд отменил прошлогоднее решение суда низшей инстанции о том, что беспилотник с камерой не может классифицироваться как прибор наблюдения.

Если же вас интересует судьба камер видеорегистраторов или камер на мотоциклетном шлеме – не волнуйтесь, они в безопасности, поскольку работают в непосредственной близости от пользователя.

Так что если вы – владеющий дроном шведский гражданин, или приехали в страну полярного солнца с надеждой сделать несколько впечатляющих снимков со своего квадрокоптера, вам придется потратить некоторое количество баксов, чтобы получить разрешение на использование камеры. Впрочем, не факт, что вам его дадут.

Первоначальная реакция на новые правила на форуме DJI состояла, что и понятно, из разочарования и недоверия. Один сказал, что его «ограбили» на хобби, другой – что правительство «серьезно зациклилось» на камерах для наблюдения.

Другие, впрочем, кажутся менее озабоченными новостью, спрашивая, сможет ли закон эффективно исполняться.

Некий шведский постер на форуме просто сказал, что закон «не имеет смысла» и добавил, что «люди в том суде, видимо, были пьяны или что-то в этом духе».

[\(Вестник ГЛОНАСС\)](#)

Британские инженеры собрали золотой дрон

Инженеры из британской компании DirectDrones собрали дрон DJI Phantom 4 Gold Edition, корпус которого покрыт золотом 999 пробы, сообщает Luxurylaunches. По словам производителей, дрон может подниматься на высоту до двух километров. Его цена составляет 24,4 тысячи долларов.





В дополнение к гаджету идут два комплекта винтов, держатель для мобильного телефона, зарядная батарея и SD карта памяти на 16 гигабайт.

В сентябре 2016 года японская компания ProDrone разработала беспилотник PD6B-AW-ARM, который оснащен двумя манипуляторами для выполнения различных задач. В том числе, этот дрон может поднимать крупные предметы, например стулья.

Lenta.ru

ОАК разрабатывает боевых дронов

ОАК разрабатывает беспилотные летательные аппараты, способные нести заряд, сообщили RNS в компании. Готовые боевые дроны могут появиться в течение 3–5 лет, прогнозируют эксперты.

Специалисты Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК) ведут работу по созданию беспилотного летательного аппарата, способного нести боезаряд. Об этом RNS сообщил директор департамента перспективных исследований ОАК Владимир Каргопольцев в кулуарах форума «Открытые инновации» в Сколково.

«Мы занимаемся этими работами», — сказал Каргопольцев. При этом он отказался рассказать подробности, сославшись на секретность соответствующей информации. «Информация, конечно, не совсем открытая», — отметил он.

Российский эксперт в области беспилотных систем Денис Федутинов, комментируя RNS слова Каргопольцева, предположил, что ОАК ведет разработку тяжелого ударного беспилотного летательного аппарата для министерства обороны РФ в рамках проекта «Охотник-У». Основную роль в проекте играет компания «Сухой» при возможном участии компании «МиГ» в качестве одного из соисполнителей.

«Можно предположить, что речь здесь идет о создании БЛА близкого по размерности с американским БЛА X-47В. Думается, что внешний облик создаваемого российского БЛА также будет близок к американскому аналогу. При этом вероятно, будет иметь место некая унификация по ряду систем с самолетом Т-50», — сказал в разговоре с RNS Федутинов.

По словам эксперта, о сроках реализации проекта в силу секретности пока ничего неизвестно. «Оценивать сроки и даже саму возможность появления серийного образца этого БЛА еще просто невозможно, в силу ряда обстоятельств. Проект, вероятно, находится еще на одном из начальных этапов — скорее всего, на настоящий момент не создан даже летающий прототип БЛА», — сказал Федутинов.

Он отметил, что для создания беспилотника потребуются существенные временные и финансовые ресурсы, «выделение которых не очевидно в существующей экономической ситуации».

Гораздо ближе к реализации находятся два других проекта тяжелых беспилотников, над которыми работают компании «Кронштадт» и ОКБ им. Симонова, отметил эксперт. Речь идет о создании



аппаратов с взлетной массой порядка одной тонны и пяти тонн, соответственно, то есть о некотором роде аналогов американских беспилотных систем Predator и Reaper. «Однако и здесь до завершения проектов, полагаю, еще потребуются не менее 3–5 лет», — сказал Федутин.

Дроны появятся через 3–5 лет

Директор Фонда перспективных исследований Андрей Григорьев в интервью RNS прогнозировал, что российские ударные беспилотные летательные аппараты могут быть разработаны в течение 3–5 лет. По его словам, в настоящее время целый ряд отечественных предприятий и институтов занят разработкой математических алгоритмов в области технического зрения и систем управления беспилотных летательных аппаратов.

«Могу предположить, что при нынешних темпах работ новейшие отечественные ударные дроны могут быть созданы уже в ближайшие 3–5 лет», — заявил Григорьев.

По его словам, существует множество модификаций боевых ударных дронов: от крупных, размером с самолет, до самых маленьких. Он отметил, что работа по созданию автономных беспилотных летательных аппаратов и их отдельных элементов ведется в рамках проектов Фонда перспективных исследований. «Эти задачи носят комплексный характер: необходима разработка самого носителя, его бортовой аппаратуры, программного обеспечения и так далее», — сказал Григорьев.

Кроме того, Фонд перспективных исследований сейчас ведет работу над проектами средств защиты от беспилотных аппаратов. «Уже сейчас появляются отдельные заявки на проекты по данной тематике, среди них есть действительно интересные. Я бы сказал так: мы ищем подходы и пути к эффективному решению задач противодействия боевым беспилотным летательным аппаратам», — сказал глава Фонда.

По его словам, средства противодействия различным типам беспилотников должны отличаться, над этой задачей сейчас и работает фонд. «К примеру, нет никакого смысла сбивать крошечный беспилотник мощной ракетой — это и бессмысленно, и слишком дорого. Мы нацелены на поиск оптимальных решений», — сказал Григорьев.

«Беспилотников все равно нет»

Вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин в марте на заседании президиума государственной комиссии по вопросам развития Арктики заявил, что хороших разработок в сфере беспилотных летательных аппаратов не хватает. «Что ни фирма, то специализируется на беспилотниках, а беспилотников все равно нет», — сказал Рогозин.

Тем не менее в декабре 2015 года на расширенной коллегии российского военного ведомства министр обороны РФ Сергей Шойгу заявил, что на вооружении российской армии находится 1720 беспилотных летательных аппаратов. В 2011 году на вооружении России было только 180 систем, сообщил министр.



Также в России в настоящее время разрабатывается многоцелевой беспилотный вертолет массой более тонны, который сможет нести оружие. Об этом RNS сообщил источник в вертолетостроительной отрасли. «Беспилотник в зависимости от комплектации сможет решать широкий круг задач разведки, наблюдения, целеуказания, либо нести различное оружие, в том числе ракеты, либо будет способен доставлять к месту назначения или эвакуировать из опасной зоны 1–2 человек», — сообщил собеседник RNS.

По его словам, предполагается, что масса полезной нагрузки беспилотного вертолета будет порядка 200–400 кг. Несущая система вертолета строится по соосной схеме, то есть пара несущих винтов расположена один над другим. «Рассматривается также вариант создания корабельной версии беспилотного вертолета в интересах ВМФ», — сообщил источник RNS.

[\(Rambler News Service\)](#)

Летающие роботы наступают

В середине октября, как сообщили западные информационные порталы, стратегический беспилотный летательный аппарат (БЛА) ВВС США RQ-4 Global Hawk совершил разведывательный полет вблизи Крыма, приближаясь к нему со стороны Черного моря и территории Украины. По их информации, приведенной Интерфаксом, американский БЛА, вылетевший с авиабазы Сигонелла на Сицилии, вначале подлетел к Крыму с запада со стороны Черного моря на высоте 15,5 тыс. м, а затем, войдя в воздушное пространство Украины у побережья Николаевской области, продолжил полет на восток от Херсона до Мелитополя, осуществляя разведку к северу от полуострова.

"С учетом возможностей ведения разведки на глубину до 300 км беспилотник RQ-4 Global Hawk мог также наблюдать за Донбассом из района Мелитополя. По имеющимся данным, находясь в 15 км к северу от Мелитополя, он приблизился на 217 км к линии разграничения под Донецком. На обратном пути американский БЛА пролетел над Кировоградской и Винницкой областями Украины, Молдавией, Румынией, Болгарией и Грецией", - указывалось в сообщении Интерфакса со ссылкой на зарубежные источники.

Беспилотники RQ-4 выполняют шпионские полеты уже многие годы, но лишь теперь они появились над Украиной. А где гарантия, что завтра над Украиной не появятся ударные беспилотники? Недаром уже несколько месяцев отставные американские генералы и политики бубнят о неядерном "обезоруживающем" ударе по стратегическим целям в России, произведенном ударными БЛА.

Сможет ли российская ПВО отразить внезапный удар сотен американских дронов со стороны Украины? Ведь украинская граница проходит в 100 км от Курска и в 60 км от Ростова-на-Дону. Если американские большие военные дроны получат возможность свободно летать над Украиной, ситуация для России станет буквально катастрофической.

Ответим асимметрично

Симметричных и асимметричных ответов у России на любой беспилотный террор - десятки. Самый элементарный - российские БЛА начнут патрулировать все Атлантическое побережье США над



нейтральными водами, то есть в 12 милях от побережья. Таких больших БЛА в России сейчас нет, но это лишь дело времени - наши конструкторы уже создали несколько проектов и даже опытных образцов больших беспилотников. Если же их запуск в серию задержится, то можно переделать в разведывательные БЛА существующие ракеты или пилотируемые самолеты.

Стартовать подобные БЛА могут с самолетов Ту-95 или судов-носителей, переделанных из обычных транспортных судов, а садиться на воду рядом с судами-носителями или на Острове свободы. Держу пари на ящик виски, что первый же полет российского дрона вдоль Атлантического побережья США вызовет грандиозную панику.

Самый же изящный способ борьбы с дронами - перехват управления ими и посадка на своей территории. Да и сбить RQ-4 можно. Замечу, что с апреля 2014 года над Донецкой, Луганской, Одесской, Херсонской и другими областями ежедневно летают десятки БЛА, хотя и меньших размеров, чем RQ-4. И по ним ежедневно с переменным успехом палят все кому не лень - ополченцы, ВСУ, батальоны Нацгвардии и частные лица.

Насколько легко обнаружить Global Hawk, можно спорить, но сбить - легко. Крейсерская скорость его всего 575 км/ч, что меньше скорости ракеты "Фау-1". Британские летчики на винтомоторных истребителях подлетали к "Фау-1" и, аккуратно действуя крылом, переворачивали "дурю", терявшую управление и падавшую в Ла-Манш.

RQ-4 - легкая цель для любого реактивного учебно-тренировочного самолета, вооруженного хотя бы 12,7-мм пулеметом. Наконец, перед RQ-4 можно сбросить какую-нибудь пакость, которую мгновенно засосет в его воздухозаборник, после чего двигатель "скиснет" или взорвется. Нетрудно догадаться, что произойдет с таким БЛА и в том случае, если в 10 м от него истребитель перейдет звуковой барьер. А потом поди доказывай, что стряслось.

Дальний беспилотный разведчик

Американский стратегический высотный беспилотник-разведчик RQ-4 Global Hawk совершил первый полет 28 февраля 1998 года с авиабазы ВВС США в Калифорнии. Беспилотник способен в течение 30 часов патрулировать на высоте до 18 км. Аппарат разработан американской компанией Teledyne Ryan Aeronautical, дочерним предприятием Northrop Grumman. Первый серийный Global Hawk был передан ВС США в 2004 году и приступил к выполнению боевых задач в марте 2006 года.

RQ-4 выполнен по нормальной аэродинамической схеме. Фюзеляж изготовлен из алюминиевых сплавов и представляет собой полумонокок. Крыло полностью изготовлено из композиционного материала на основе углеволокна, да и его V-образное хвостовое оперение также сделано из композиционных материалов.

Длина беспилотника составляет 13,3 м, размах крыла - примерно 35 м (для сравнения: у самолета-разведчика U-2-31 м), взлетный вес приближается к 15 т. Аппарат оснащен двигателем AE3007H тягой 31,4 кН и способен нести полезную нагрузку весом до 900 кг.



Радар БЛА с синтезированной апертурой изготовлен фирмой Raytheon и предназначен для работы в любых погодных условиях. В нормальном режиме работы он обеспечивает получение радиолокационного изображения местности с разрешением 1 м. За сутки может быть получено изображение с площади 138 тыс. км на расстоянии 200 км. В точечном режиме съемки области размером 2x2 км за 24 часа может быть получено более 1900 изображений с разрешением 0,3 м. Global Hawk имеет широкополосный спутниковый канал связи и канал связи в пределах зоны прямой видимости.

Примечательно, что командование ВВС США в январе 2012 года решило прекратить закупку RQ-4 Global Hawk в модификации В.30, а принятые на вооружение ранее аппараты запланировано перевести в резерв. Причиной такого решения стало их дорогостоящее обслуживание, значительно превышающее затраты на эксплуатацию самолетов-шпионов U-2. Впрочем, взамен американские военные получили модернизированные БЛА типа RQ-4 Global Hawk В.40.

В целом схож с RQ-4 и созданный под требования ВМС США разведывательный беспилотник MQ-4C Triton, разработка которого была начата компанией Northrop Grumman в 2012 году. Его задача - ведение разведки над морской акваторией и в прибрежных районах с максимальным временем нахождения в непрерывном полете в течение 24 часов. Первый полет БЛА совершил 22 мая 2013 года.

Система разведки с использованием БЛА типа MQ-4C была разработана в 2012 году и планировалась к принятию на вооружение в 2015 году с закупкой 68 единиц аппаратов для нужд ВМС США. Но в апреле 2013 года представители ВМС США изменили технические требования, в том числе к хвостовому оперению с вертикальным стабилизатором и рулю, и ввод системы в эксплуатацию перенесли на 2017 год.

В состав оборудования данного БЛА входят: многофункциональный датчик обнаружения объектов, датчики оперативного управления, универсальный радар, двойная резервная система управления полетом. Для управления и контроля за БЛА требуется наземная станция, обслуживаемая четырьмя операторами.

Габариты беспилотника: длина - 14,5 м, высота - 4,6 м, размах крыла - 39,9 м. Общий вес аппарата составляет 14,65 т. Силовая установка - один двигатель АЕ 3007 тягой 28,9-39,7 кН. Максимальная скорость - 575 км/ч, практический потолок - 18,3 км. Беспилотник способен нести полезную нагрузку массой до 900 кг.

Для подлодки и авианосца

1 ноября 2013 года с подводной лодки "Провиденс" типа "Лос-Анджелес" был запущен БЛА типа ХФС. "Провиденс" находилась в подводном положении, а пуск БЛА проводился с помощью специального контейнера, который всплывал на поверхность и принимал вертикальное положение. Затем происходил старт БЛА. Электрический двигатель такого беспилотника обеспечивает полет до семи часов. ХФС совершил посадку на авиабазе за острове Андрос (Багамские острова).



Командование ВМС США намерено в перспективе включить беспилотники и в корабельные авиакрылья своих авианосцев. Работы по созданию большого палубного беспилотника для американских ВМС начались в США в середине 2000 года. Разработкой аппаратов первоначально занимались две компании - Boeing, представившая в 2002 году БЛА Х-45, и Northrop Grumman, создавшая Х-47А Pegasus ("Пегас"). Позже командование ВМС США заключило с последней компанией контракт на создание аппарата, который получил обозначение Х-47В.

Согласно требованиям ВМС США, палубные беспилотники должны быть способны проводить в воздухе не менее 11-14 часов с полезной нагрузкой в виде различного рода сенсоров, вооружения или топлива для дозаправки других аппаратов в воздухе.

Х-47В выполнен по схеме "летающего крыла" с применением технологии малозаметности "стелс". Он оснащен реактивным двигателем F100-220U без форсажной камеры, способным развивать тягу до 8074 кг. Размах крыла беспилотника составляет 18,93 м, длина - 11,63 м, высота - 3,1 м. Вес пустого аппарата - 6350 кг, а максимальный взлетный - 20 215 кг.

Х-47В оснащен складывающимся крылом и двумя внутренними бомбоотсеками для вооружения общим весом до 2 т. БЛА способен развивать скорость до 1035 км/ч и совершать полеты на расстояние свыше 4000 км.

Первый полет Х-47В состоялся 4 февраля 2011 года.

Весной 2013 года Х-47В доставили на палубу авианосца "Джордж Буш". 14 мая 2013 года в 11.18 утра по местному времени БЛА впервые совершил катапультный взлет с авианосца. В момент запуска последний находился у побережья Вирджинии. По словам руководителя программы создания палубного БЛА в ВМС США Карла Джонсона, это событие стало вторым важнейшим в истории флота после первого взлета пилотируемого самолета с палубы авианосца в 1915 году. В общей сложности Х-47В после взлета с авианосца находился в воздухе 65 минут. За это время испытатели выполнили несколько низких пролетов над палубой и заходов на посадку.

Испытания завершились посадкой беспилотника на аэродроме базы ВМС США Патаксент-Ривер в Мэриленде в 278 км от места взлета.

17 августа 2014 года Х-47В совершил взлет и посадку на палубу авианосца "Теодор Рузвельт", а в апреле 2015 года Х-47В произвел первую в истории процедуру дозаправки в воздухе полностью в автоматическом режиме.

Однако в середине 2015 года работы по Х-47В были свернуты в связи с большой дороговизной. Оба опытных образца предполагается сдать в музей, несмотря на то что они еще не выработали и 20% своего летного ресурса.

В 2005 году начались испытания ударного вертолета RQ-8 Fire Scout, разработанного специально для ВМС США. Время нахождения в воздухе модернизированного варианта данного беспилотника, MQ-8В, составляет практически четыре часа. Этого вполне достаточно для совершения полетов в радиусе



200 км. В состав оборудования беспилотника входят оптические сканеры, инфракрасные сканеры, лазерный дальномер, а также вооружение - ракеты или пулеметные контейнеры.

Многоцелевой беспилотник MQ-8B совершает взлет и посадку вертикально. Первые автономные морские полеты MQ-8B совершил с борта десантного корабля, а в 2007 году во время испытаний в Аризоне беспилотник впервые применил свое оружие по обнаруженным целям.

Корабельные испытания данного БЛА были завершены на фрегате УРО FFG-56 "Симпсон", на котором были размещены два аппарата MQ-8B. Для обеспечения работы обоих беспилотников вертолетного типа на фрегат отправили 15 человек техперсонала и 7 человек для управления ими.

В конце 2008 года ВМС США получил несколько экземпляров новых БЛА для опытной эксплуатации. В конце весны следующего года флот начал испытания аппаратов на кораблях во время выхода в открытое море. В сентябре 2009 года началась эксплуатация БЛА MQ-8B на борту фрегата FFG-8 "Мак-Инерни". 3 апреля 2010 года беспилотник впервые был использован в реальной операции. Фрегат "Мак-Инерни", находившийся в восточной части Тихого океана, принял участие в поимке судна контрабандистов. БЛА использовали для обнаружения и слежения за судном с незаконным грузом.

Весной 2011 года три беспилотника были переброшены на одну из американских баз на севере Афганистана, где они успешно выполняли разведывательные задачи по обнаружению объектов и техники противника.

С 2010 года компания Northrop Grumman работает над новым проектом беспилотника данного семейства. В качестве базы для БЛА типа MQ-8C взят многоцелевой вертолет Bell 407. Из-за этого новый беспилотник должен иметь большие размеры и вес в сравнении с предыдущими моделями семейства. Его нормальная нагрузка должна составлять 270 кг, максимальная - около 450 кг. При этом максимальный взлетный вес БЛА типа MQ-8C примерно вдвое больше аналогичного параметра MQ-8B.

Беспилотные вертолеты создаются и для российских кораблей. ОАО "Горизонт" (Ростов-на-Дону) совместно с австрийской компанией Schiebel, разработчиком такого беспилотника, наладили лицензионное производство беспилотных вертолетов в России. У нас комплекс носит название "Горизонт Эйр S-100", в 2011 году он прошел в России испытания на пограничном корабле, а также в условиях горной местности, где "подтвердил технические условия производителя с превышением".

Взлет и посадка летательного аппарата на неподготовленную площадку возможны в автоматическом, полуавтоматическом и ручном режиме. При корабельном базировании заход БЛА на посадку производится со стороны кормы сторожевого корабля и его скорости хода до 8 узлов. Максимальное волнение моря при взлете и посадке БЛА - не более 5 баллов. Сила ветра при взлете и посадке БЛА - не более 20 узлов. Направление ветра - произвольное.

Стоимость аппарата на 2015 год составляла порядка 60 млн руб.



30 мая 2012 года в Зеленодольске заложили головной пограничный СКР ледокольного типа проекта 22100 "Океан". Он может продавливать лед толщиной 80 см. На борту сторожевика должен базироваться БЛА "Горизонт Эйр S-100".

Армейские дроны

Краткий обзор БЛА сухопутных войск можно начать с дронов, запускаемых из тяжелых РСЗО. В качестве примера рассмотрим отечественный БЛА типа Т90 (9М61). Он помещается в реактивном снаряде 9М534 комплекса "Смерч". Изделие 9М61 создано казанским ЗАО "Эникс". Оно имеет достаточно компактные размеры и небольшой вес: его длина составляет всего около 1,5 м, размах крыла - до 2,5 м, а вес - 40 кг.

После отделения контейнера с БЛА от НУРС на высокой сверхзвуковой скорости происходит раскрытие тормозного парашюта, раскрытие контейнера и сход беспилотника. Малогабаритный пульсирующий воздушно-реактивный двигатель (ПуВРД) обеспечивает барражирующий полет аппарата на крейсерской скорости порядка 130 км/ч в течение 20-30 минут над территорией противника. Высота полета при этом составляет порядка 3 км. Диаметр фюзеляжа БЛА - 0,2 м.

Т90 может быть собран полностью из композиционных материалов, а в районе крепления ПуВРД покрыт дополнительным слоем радиопоглощающих материалов для максимального уменьшения эффективной площади рассеивания (ЭПР). Отражающая поверхность БЛА составляет около 0,05 кв. м, что осложняет его обнаружение даже мощным радиолокационным комплексом и МРЛС ЗРК "Пэтриот" типа AN/MPQ-53.

БЛА типа Т90 имеет двойное прямое крыло большой площади, позволяющее планировать аппарату на высотах до 3000 м. Несмотря на малоразмерность и низкую ЭПР, дрон является уязвимым для зенитно-артиллерийских комплексов оптико-электронными системами наведения и для ПЗРК "Стингер", "Стрела", "Игла" из-за работы ПуВРД со слабым инфракрасным излучением.

Возникает вопрос: а зачем нужен такой беспилотник? Дело в том, что РСЗО "Смерч", предназначенная для поражения противника на удалении 70-120 км (в зависимости от типа НУРС), нуждается в скоростном средстве воздушной разведки, так как за время полета обычного БЛА, например, типа "Орлан-10", в боевой район для подтверждения координат целей оперативно-тактическая обстановка может резко измениться, поскольку ему для этого потребуется от 35 до 45 минут (скорость 150 км/ч).

Установленный же в НУРС 9М534 беспилотник Т90 сразу после схода с пусковой установки боевой машины "Смерч" набирает гиперзвуковую скорость свыше 1200 м/с (около 4500 км/ч), за счет чего дрон окажется над целью всего за 1,8-2,5 минуты (учитывая замедление ракеты на траектории). Такое подлетное время позволит наиболее быстро и четко выявить координаты необходимых целей, которые точно не успеют покинуть боевого поля прицеливания РСЗО "Смерч". Гиросtabilизированная ТВ-камера высокого разрешения с блоком передачи телеметрического изображения по радиоканалу связи сделает свое дело.



Следует заметить, что созданием БЛА для тяжелых РСЗО семейства MLRS занимаются также в США и в Швеции.

Широкую известность в мире получили американские разведывательно-ударные БЛА MQ-1 Predator ("Хищник") и MQ-9 Reaper ("Жнец"). Они ведут боевые действия в десятках стран.

Первый полет БЛА MQ-1 состоялся в 1994 году, а в феврале 2001 года на авиабазе Неллис ВВС США впервые были выполнены испытательные запуски противотанковых ракет AGM-114 Hellfire с БЛА Predator. Беспилотный летательный аппарат может нести две ПТУР (под каждым крылом по одной ракете). Наведение на цель выполняется с использованием штатного лазерного целеуказателя.

Размах крыла MQ-1 составляет 14,84 м, вес пустого аппарата - 512 кг, а максимальный взлетный вес - 1020 кг. Двигатель мощностью 105 л.с. позволяет развивать максимальную скорость 217 км/ч, крейсерская скорость составляет 110-130 км/ч. Дальность полета - 740 км, продолжительность полета - от 20 до 40 часов. Потолок - 8 км.

MQ-1 Predator изготавливается в модификациях:

- RQ-1 - беспилотный разведывательный летательный аппарат;
- MQ-1 A/B - беспилотный ударный летательный аппарат;

RQ-1 Predator XP - экспортный вариант, который не в состоянии нести вооружение (5 млн долл. - минимальная стоимость БЛА).

3 марта 2011 года ВВС США получили последний MQ-1 Predator из числа заказанных. К этому времени было выпущено 360 аппаратов (75 MQ-1 и 285 RQ-1). При этом, по данным командования ВВС США, к 16 марта 2009 года было потеряно 70 MQ-1/RQ-1 Predator, из которых 4 были сбиты, 11 - потеряны в ходе войны, 55 - в результате ошибки пилота, отказа оборудования и по иным причинам.

По другим данным, начиная с 1997 года до 18 января 2010 года ВВС США утратили 58 беспилотников MQ-1/RQ-1 Predator.

В Ираке в конце 2008 года у захваченного боевика изъяли ноутбук, на котором было перехваченное видео с беспилотного самолета. Объем изъятых у боевиков видеоматериалов на 2009 год насчитывал несколько суток.

Заменой MQ-1 стал БЛА типа MQ-9 Reaper. Имя "Жнец" взято из кельтской мифологии, где "жнец" - бог смерти.

MQ-9 Reaper впервые поднялся в воздух в феврале 2001 года. Аппарат был создан в двух версиях: турбовинтовой и турбореактивной, но ВВС США указали на необходимость единообразия, отказавшись от закупки реактивного варианта. К тому же он, несмотря на высокие пилотажные качества (например, практический потолок до 19 км), мог находиться в воздухе не более 18 часов, что не устраивало ВВС. Турбовинтовая модель пошла в серию на 910-сильном двигателе TPE-331 фирмы Garrett AiResearch.



Вес пустого MQ-9 составляет 2223 кг, максимальный взлетный вес - 4760 кг. Максимальная скорость - 482 км/ч, крейсерская - около 300 км/ч. Максимальная дальность полета - 5800-5900 км. Практический потолок - до 15 км, рабочий - 7,5 км. С полной нагрузкой БЛА может выполнять свою работу около 14 часов. Всего же MQ-9 способен держаться в воздухе до 28-30 часов.

Вооружение "Жнеца" может размещаться на 6 точках подвески, общий объем полезной нагрузки - до 1723 кг, так что вместо двух управляемых ракет AGM-114 Hellfire на "Хищнике" он может взять до 14 управляемых ракет. Вторым вариантом оснащения "Жнеца" является комбинация из четырех "хеллфайров" и двух 500-фунтовых корректируемых авиабомб GBU-12 Paveway II с лазерным наведением. В калибре 500 фунтов также возможно и применение вооружения системы JDAM с GPS-наведением - например, боеприпаса GBU-38. Оружие класса "воздух-воздух" представлено ракетами AIM-9 Sidewinder и с недавних пор AIM-92 Stinger - модификацией ракеты хорошо известного ПЗРК, приспособленной для воздушного старта.

Размещенная в носовом обтекателе радиолокационная станция AN/APY-8 Lynx II с синтезированной апертурой, способная работать в режиме картографирования. На малых (до 70 узлов) скоростях радар позволяет сканировать поверхность с разрешением 1 м, просматривая 25 кв. км в минуту. На больших скоростях (порядка 250 узлов) - до 60 кв. км. В поисковых режимах РЛС, в так называемом режиме SPOT, обеспечивает получение с дистанции до 40 км мгновенных "снимков" локальных участков земной поверхности размером 300x170 м, разрешение при этом достигает 10 см.

Комбинированная электронно-оптическая и тепловизионная прицельная станция MTS-B монтируется на сферическом подвесе под фюзеляжем. Она включает лазерный дальномер-целеуказатель, способный осуществлять целеуказание всему спектру боеприпасов США и НАТО с полуактивным лазерным наведением.

В 2007 году ВВС США сформировали первую ударную эскадрилью "жнецов". Они поступили на вооружение 42-й ударной эскадрильи, расположенной на авиабазе "Крич" в штате Невада. В 2008 году ими было вооружено 174-е истребительное авиакрыло ВВС Национальной гвардии. Специально оборудованные беспилотники данного типа также есть у НАСА, у Министерства национальной безопасности и у Пограничной службы.

Первые боевые вылеты ударных БЛА в Афганистане состоялись в конце 2001 года. От 70 до 90% пораженных ими целей были гражданские объекты. Точное число убитых дронами афганцев неизвестно, но это десятки тысяч человек.

С 2004 года начались налеты американских БЛА на Пакистан. По заявлению американского сенатора республиканца Линдси Грэма, в Пакистане было убито свыше 4700 человек.

Поначалу американцы утверждали, что налеты на Пакистан ведутся с авиабаз в Афганистане. Но после налета БЛА на пакистанскую погранзаставу Салалс, где погибли 24 военнослужащих, пакистанские власти выяснили, что ЦРУ имеет в Пакистане у местечка Шомс секретную базу БЛА. Формально эта территория является частным владением, принадлежащим саудовским предпринимателям. Это был якобы приемный пункт для туристов, приезжающих в Пакистан на охоту и тренировку ловчих птиц.

В 2009 году американцы создали базы на Сейшельских островах. Там в 2010-2012 годах базировались три-четыре беспилотника MQ-9, наносивших удары по Сомали.

В начале 2013 года США создали базу в Нигере, откуда атаковали территории Мали и Буркина-Фасо. В Кувейте американские БЛА размещались на авиабазах Али аль-Салем и Аль-Джабер, и в Омане Скиб. По неподтвержденным данным, ЦРУ использовали для пусков БЛА аэродром Тузель близ Ташкента.

Во всех странах, подвергнутых ударам американских БЛА, больше половины погибших составили мирные жители. Любопытно, что в 2013 году из 2000-2500 американских операторов БЛА покончили жизнь самоубийством 25 человек. Не исключено, что это связано с многочисленными публикациями в СМИ данных об убитых женщинах и детях.

[\(Независимое военное обозрение\)](#)

Новости из иноязычных источников

Helibras показал «морской» H225M



Бразильский производитель вертолетов Helibras (дочернее подразделение Airbus Helicopters) представил новый военно-транспортный вертолет H225M (EC725BR Caracal) собственного производства с новыми ракетами Exocet, установленными по программе H-XBR. Вертолет предназначен для военно-морского флота.

[\(Helis\)](#)