



Анонсы главных новостей:

- Airshow China 2018 как обещание
- Bell 505 – первые достижения
- Leonardo увеличивает поставки вертолетов
- АО «ЮТэйр-Инжиниринг» подвело итоги работы за 9 месяцев 2018 года
- Более 470 человек эвакуированы в лечебные учреждения столицы вертолетами МАЦ с начала года
- Вертолеты алтайской "Авиалесоохраны" почти выработали свой ресурс
- Вертолеты Ансат и Ми-171А2 начинают демонстрационный тур по странам Юго-Восточной Азии
- Вертолеты Ми-171А2 и Ансат выполнили демонстрационные полеты во Вьетнаме
- Возможности санавиации в странах Европы сильно разнятся
- Гарантия на силовые установки для вертолетов Н145 продлена
- Глава "Аэрофлота" назвал слишком высокими требования к здоровью пилотов в РФ
- Есть ли будущее у тверской санавиации?
- Завершается подача заявок на первую Всероссийскую премию в области санитарной авиации «Золотой час»
- Завершается регистрация участников на 11-й Вертолетный форум
- Коми в лизинг купит 15 многоцелевых вертолетов
- Первый турецкий вертолет получит двигатели национальной разработки
- Поставки Robinson стабильны
- Термин «малая авиация» может появиться в российском законодательстве
- Украинское предприятие "Мотор Сич" и китайская компания откроют завод авиадвигателей в КНР
- Эксплуатационные характеристики Ми-171А2 расширены

Новости вертолетных программ

Эксплуатационные характеристики Ми-171А2 расширены

Эксплуатационные характеристики Ми-171А2 расширены. Вертолет можно использовать при крайне низких температурах (предел -50 градусов). Росавиация выдала соответствующий допуск после серии испытаний, отмечает интерактивное издание avia.ru. На данный момент новый вертолет, прошедший сертификацию в середине 2017-го года, числится только в авиапарке компании ЮТэйр - Вертолетные услуги. Вертолетный оператор приступил к тестовой эксплуатации авиатехники этого типа в мае. Спустя четыре месяца компания оформила сертификат коммерческого эксплуатанта на винтокрылые машины Ми-171А2.

Летательный аппарат прошел сложную программу испытаний в условиях сложных климатических условий (крайне низкие температуры). Разработчик намерен в будущем представить на вертолетном



рынке и полностью арктический вариант. Речь идет о версии для шельфовых работ. Изначально, естественно, будет представлена на рынке VIP-версия вышеупомянутой модели.

Индийский заказчик Ми-171А2 Vectra Group вряд ли получит свой вертолет в течение ближайших нескольких недель, как ранее сообщал производитель. Процесс сертификации российской винтокрылой машины в Индии до сих пор не завершен, потому сроки поставки придется пересмотреть. Клиент получит вертолет, отмечают эксперты, не раньше июня следующего 2019 года. (AircargoNews.ru)

Гарантия на силовые установки для вертолетов H145 продлена

Гарантия на силовые установки Arriel-2E для 2-моторных вертолетов H-145 (старое название модели EC-145 T2) продлена, сообщает пресс-служба крупнейшего в Европе производителя винтокрылых машин Airbus Helicopters. Информационный сайт aviav.ru отмечает, ранее гарантия по этим двигателям производства Turbomeca составляла всего два года или 1000 часов налета, а теперь производитель вертолетов предоставляет гарантию уже на три года (3000 часов налета). Новые условия распространяются на все винтокрылые машины модели H-145, поставленной компанией Airbus Helicopters с начала текущего 2018-го года.

В РФ вертолеты H-145, правда, не поставлялись, в эксплуатации только 9 бортов предыдущей версии EC-145, на которые новая гарантия не распространяется. Производитель намерен и дальше наращивать эксплуатационные возможности этого 2-двигательного вертолета легкого типа. Разработчик авиатехники совсем недавно внедрил новую систему авионики Helionix Step-3. Вертолеты среднего класса H-175, как и H-145, получают это комплекс авионики нового поколения. Разработчик планирует ставить данное оборудование и на винтокрылые машины легкого класса H-135.

Новинка от Helionix позволяет улучшить осведомленность членов летного экипажа, ускорить работу коммуникационных систем авиационной техники, сократить расходы на техническое обслуживание вертолета. В системе Helionix Step-3 использована передовая технология синтетического распознавания препятствий, обнаружения ВПЛ, автодорог, прочих, имеющих аэронавигационное значение объектов. Авионика нового поколения позволяет точно измерить время полета машины, увеличить почти на 21 проц. срок эксплуатации воздушного судна. В итоге оператор может сократить расходы на ТОиР более чем на 6,2 проц. Используя дополнительный сервер, авиаоператор может транслировать информацию о текущем состоянии гражданской авиационной техники, решать другие оперативные задачи.

Руководитель вышеозначенного проекта H-145 господин А. Хумперт уверен, что расширять рабочий потенциал данной модели просто необходимо. Речь идет об улучшении таких характеристик как эксплуатационные качества, безопасность, надежность и долговечность летательного аппарата. Между прочим, на рынке этот легкий вертолет с 2014-го года. В эксплуатации по всему миру находится в общей сложности более 2 сотен бортов. Показатель ежегодного налета винтокрылых машин превышает 100 тысяч часов.

(AircargoNews.ru)



На вертолетах AW169 и AW189 предписано проверить рулевой винт

Leonardo Helicopters предписала операторам средних вертолетов AW169 и AW189 провести немедленную проверку компонентов рулевого винта. Такой шаг следует за первой авиакатастрофой с участием новой модели AW169 (сертифицирована в 2015 г.).

Документ опубликован на сайте Европейского агентства по безопасности авиаперевозок (EASA). В соответствии с ним операторам AW169 и AW189 необходимо проинспектировать установку привода рулевого винта. Неправильность его установки может привести к потере контроля над вертолетом, следует из текста директивы. Необходимость инспекции распространяется и на AW189, поскольку это ВС имеет аналогичный дизайн с AW169, поясняет производитель.

Результаты проверок, которые должны быть завершены в течение 24 ч после выпуска директивы или после 5 ч налета (в зависимости от того, что произойдет раньше), необходимо направить Leonardo Helicopters.

Авиакатастрофа с участием AW169 (бортовой номер G-VSKP) произошла в конце октября в Великобритании. По информации британских авиавластей, ВС было зарегистрировано в июле 2016 г. и имело небольшой налет, пишет Aviation Week. В результате крушения погибли председатель и владелец футбольного клуба "Лестер Сити" Вишай Шривадданапрабха и его окружение. Согласно зафиксированной авиакатастрофу видеозаписи, вертолет взлетел со стадиона после окончания матча, но вскоре ВС предприняло попытку вернуться в соответствии с обычной процедурой в случае отказа двигателя. Затем внезапно AW169 вышел из-под контроля и, вращаясь в воздухе, врезался в ближайшую автостоянку.

Окончательная причина авиакатастрофы еще не установлена. Комиссия начала извлекать данные речевого и параметрического регистратора.

В настоящее время в Россию пока не поставлялись вертолеты AW169. Первым коммерческим оператором AW189 стал авиаперевозчик "ПАНХ". К получению этого типа ВС готовится еще одна российская авиакомпания — "Авиашельф".

Крупнейший заказчик AW189 – "Роснефть". В мае этого года вице-президент Leonardo Helicopters в России и Каспийском регионе Альберто Понти рассказывал АТО.ru, что производитель поставил этой компании 10 вертолетов. По словам Понти, в последнее время основное внимание в РФ сосредоточено именно на вертолетах AW189: за последние два года на рынок РФ было продано 11 ВС данного типа.

ATO.ru

"Вертолеты России" внесут изменения в конструкцию "Ансата" и Ми-171А2 для работы в Азии



Конструкторы холдинга "Вертолеты России" готовы внести в облик машин Ми-171А2 и "Ансат" изменения, связанные с особенностями эксплуатации вертолетов в странах Юго-Восточной Азии. Об этом ТАСС рассказал глава компании Андрей Богинский.

"Мы уже меняем типовую конструкцию этих вертолетов под сертификацию разных стран. В Китае, Индии - везде есть свои особенности", - сказал он.

Богинский напомнил, что выставка в Чжухае (Китай) даст старт демонстрационному туру вертолетов Ми-171А2 и "Ансат", который проводится впервые в истории российской промышленности. Две машины из России, специально подготовленные к долгому пути в сложных климатических условиях, преодолеют своим ходом маршрут длиной почти 5 тыс. км. Их путь будет пролегать через Ханой (Вьетнам), Пномпень (Камбоджа), Бангкок (Таиланд) и Куала-Лумпур (Малайзия).

Обмен информацией

Цель демотура - не просто показать российскую технику за рубежом, подчеркнул в беседе с ТАСС генеральный директор "Вертолетов России" Андрей Богинский. По его словам, для специалистов холдинга это уникальная возможность обменяться с потенциальными эксплуатантами вертолетов всей необходимой информацией и точно ответить на их запросы.

"В первую очередь, нам необходимо услышать от потребителя, какие у него приоритеты и что же ему нужно, какие задачи перед ним стоят. Мы должны будем ответить на эти запросы: или изменения внести в конструкцию машин, или добавить те опции, которых на сегодняшний день может не хватать", - сказал глава холдинга.

Он подчеркнул, что вертолеты, участвующие в демотуре, являются исключительно гражданскими и способны выполнять десятки "мирных" функций - от пожаротушения до медицинской помощи и перевозки грузов.

Особенности опыта

Свой отпечаток на взаимоотношения с потребителями накладывает и опыт эксплуатации советской техники, отметил глава холдинга. У каждой азиатской страны он свой, у кого-то больше, у кого-то меньше.

"У всех переговоров свои особенности, и у каждого партнера свои нюансы. Здесь они в большей степени складываются из того опыта, который исторически сложился в эксплуатации нашей техники. Где в советское время присутствовала наша авиатехника, там все это более знакомо", - пояснил Богинский.

В таких странах, как, например, Таиланд, советские вертолеты почти не эксплуатировались, поэтому сейчас холдинг ведет активную работу с этой страной. "Исходя из откликов на наши предложения через посольство и торгпредство, мы получаем очень большой интерес во Вьетнаме и Таиланде", - отметил собеседник агентства.



Ожидание контрактов

"Мы ставим для себя задачи на демотор не просто прокатиться и показать нашу технику, а постараться собрать какое-то количество "мягких" заказов. Для "твердых" мало времени, но по крайней мере, это позволит нам подготовить почву и пообщаться с каждым клиентом адресно", - разъясняет Богинский цели демотора.

Холдинг специально подготовил к демотору команды вертолетов, чтобы пилоты могли рассказать об особенностях и преимуществах управления вертолетами, а инженерно-технический состав - об их обслуживании. Отправятся в полет по Азии и руководители программ "Ансат" и Ми-171А2.

Богинский отметил, что активную поддержку демотору оказывает Росавиация, которая ведет работу с КНР для валидации гражданских вертолетов России. "Мы провели всю необходимую работу, и наши партнеры из Pratt & Whitney Canada (поставщики силовой установки вертолета "Ансат") практически закончили свою работу с китайскими авиационными властями. Мы ожидаем, что до конца года сможем валидировать сертификат на "Ансат" в Китае", - напомнил глава "Вертолетов России".

Такой же процесс валидации, по его словам, организован и по Ми-171А2. "Мы надеемся, что эту работу мы успешно сможем закончить к авиасалону МАКС-2019. Тем более, что Китай должен принять активное участие в МАКСе", - добавил Богинский.

Вертолеты в полете

Подготовка демотора по Юго-Восточной Азии началась еще в 2017 году. Специально под него была разработана окраска вертолетов, соединяющая в себе цвета российского триколора и флагов стран Юго-Восточной Азии. На каждую машину был подготовлен основной и запасной экипаж, инженерно-технический состав, все комплектующие и запасное оборудование.

До Китая две "демонстрационные" машины добирались на борту самолета Ил-76. Далее по маршруту они будут следовать своим ходом, только в конечной точке маршрута в Малайзии их снова погрузят в самолет и привезут обратно в Россию. "Наши машины имеют гражданский сертификат (в России), с точки зрения безопасности вся техника сертифицирована. По организации это действительно достаточно сложный процесс, потому что во время тура вертолеты пересекут границы нескольких стран", - пояснил Богинский.

Участники демотора

"Ансат" - легкий двухдвигательный многоцелевой вертолет, который производится в Казани. В зависимости от модификации, он может принять на борт до девяти человек. К настоящему времени максимальная взлетная масса машины увеличена до 3,6 т, ее коммерческая нагрузка составляет 1,3 т, крейсерская скорость - до 260 км/ч, максимальная - 275 км/ч, дальность полета при полной заправке - 520 км. "Ансат" сертифицирован для использования в температурном диапазоне от -45 до +50 градусов по Цельсию.



Многоцелевой Ми-171А2 - результат глубокой модернизации вертолетов семейства Ми-8/17. Он производится на Улан-Удэнском авиационном заводе. В его конструкцию внесено более 80 изменений. Вертолет оснащен двигателями ВК-2500ПС-03 (гражданская версия двигателей, устанавливаемых на боевых вертолетах Ми-28) с цифровой системой управления и новыми винтами.

Этот вертолет может эффективно применяться днем и ночью, в условиях высокогорья, при низких и высоких температурах, повышенной влажности и над водной поверхностью. На Ми-171А2 применяется цифровой комплекс бортового оборудования КБО-17 ("стеклянная кабина"). Экипаж составляет два человека.

[\(ТАСС\)](#)

Первый турецкий вертолет получит двигатели национальной разработки

Перспективный многоцелевой вертолет Т-625, первая машина такого класса, разработанная в Турции, получит новые турбовальные двигатели в 2021 году. Как сообщает Flightglobal со ссылкой на компанию Turkish Aerospace Industries, разработка силовой установки ведется в полном соответствии с графиком.

В настоящее время Турция не имеет турбовальных вертолетных двигателей собственной разработки. Сегодня в стране действует масштабная программа разработки и производства турбовальных и турбовентиляторных двигателей для перспективных вертолетов и самолетов различных классов. В частности, в стране планируется создать двигатели для перспективного турецкого истребителя TF-X.

Турбовальный двигатель представляет собой разновидность газотурбинной силовой установки, в которой турбина поделена на две части. Первая часть приводит в движение компрессор, а вторая — через редуктор различные агрегаты. Реактивного сопла турбовальные двигатели не имеют. Такие силовые установки используются на вертолетах, поскольку могут обеспечивать высокую мощность на валу.

Разработка турецкого турбовального двигателя ведется под обозначением TS1400. Реализацией проекта занимается консорциум TUSAS Engine Industries, организованный Turkish Aerospace Industries и американской компанией GE Aviation. На серийных машинах новый двигатель должен будет заменить LHTEC CTS800, разработанный британской компанией Rolls-Royce и американской Honeywell.

Новый двигатель сможет развивать мощность до 1400 лошадиных сил (1044 киловатта). Вероятно, он получит электронно-цифровую систему управления с полной ответственностью. Другие подробности о перспективной силовой установке пока не раскрываются.

Разработка многоцелевого двухдвигательного вертолета Т-625 ведется с 2013 года. Первый полет машины состоялся в сентябре 2018 года. Начало серийного производства вертолета планируется на 2020 год. Масса Т-625 составит около пяти тонн. Разработчики ожидают, что только национальный спрос на новый вертолет составит не менее 300 машин.

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



Новости вертолетной индустрии в России

Из офиса «Вертолетов России» в Москве украли больше 3,5 млн рублей

Неизвестные похитили более 3 млн рублей из сейфа заместителя генерального директора "Вертолеты России - Сервис" в Москве, сообщил "Интерфаксу" осведомлённый источник.

"Днем в воскресенье в правоохранительные органы столицы поступило сообщение о краже в офисе "Вертолеты России - Сервис", расположенного на Бутырском валу", - сказал собеседник агентства.

По его словам, установлено, что неизвестные лица проникли в кабинет замгендиректора компании и вскрыли его личный сейф. "Похищены денежные средства в валюте и рублях, общий ущерб превышает 3 млн. рублей", - добавил источник.

Возбуждено уголовное дело о краже.

В пресс-службе столичного главка полиции "Интерфаксу" подтвердили информацию о краже из офиса на Бутырском валу, не уточнив подробностей.

По словам собеседника агентства, установлено, что неизвестный, отжав пластиковое окно, проник в офис, расположенный на Бутырском Валу, где взломал личный сейф заместителя генерального директора (акционерного общества), совершил кражу принадлежащих ему денежных средств и скрылся.

Материальный ущерб составил 3 млн 6 тыс. 540 рублей, добавили в пресс-службе.

[\(Интерфакс\)](#)

Коми в лизинг купит 15 многоцелевых вертолетов

В Коми обновят вертолетный парк.

Об этом шла речь на совещании по рассмотрению госпрограммы "Развитие транспортной системы" в Госсовете Коми.

Как заявил начальник отдела транспорта Министерства инвестиций, промышленности и транспорта Коми Владимир Котов, в сентябре между АО "Комиавиатранс" и АО "Вертолеты России" был подписан меморандум о сотрудничестве в области поставок новой вертолетной техники российского производства.

Поставлять вертолеты планируется в течение шести лет: с 2019 по 2025 годы. 15 многоцелевых вертолетов Ми-8АМТ приобретут в лизинг.

Также прозвучало, что 18 октября на совете директоров "Комиавиатранса" рассмотрели модель разделения видов деятельности компании на аэропортовую и авиационную.

С учетом растущих на фоне снижения курса национальной валюты расходов предприятие нуждается в дополнительной финансовой поддержке как на осуществление аэропортовой деятельности, так и на авиаперевозки, заключил В. Котов.

[\(Коминформ\)](#)

Более 470 человек эвакуированы в лечебные учреждения столицы вертолетами МАЦ с начала года

Более 470 человек были эвакуированы санитарными вертолетами ГКУ «Московский авиационный центр» (МАЦ) в столице с начала 2018 г. Об этом сообщили в пресс-службе департамента по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности столицы.



«С начала 2018 г. экипажами санитарных вертолетов МАЦ эвакуированы в лечебные организации Москвы свыше 470 человек. Из них более 30 человек были спасены санитарной авиацией ночью», - говорится в сообщении.

В пресс-службе отметили, что в последнее время ночных вызовов стало больше.

[\(Агентство Москва\)](#)

Наследник «Черной акулы»: в чем кроется гигантский потенциал Ка-52

Десять лет назад, в конце октября 2008 года, на авиационном заводе "Прогресс" имени Н.И. Сазыкина (город Арсеньев, Приморский край) началось производство Ка-52 "Аллигатор". В ноябре 2011 года



ударно-разведывательный вертолет был принят на вооружение, а спустя пять лет состоялся его боевой дебют в сирийской операции.

Винтокрылый "Аллигатор" прославленного конструктора Сергея Михеева стал одной из самых эффективных воздушных боевых машин в мире. В ближайшие годы Вооруженные силы России получат 114 Ка-52. В новых модификациях учтен опыт боевого применения вертолета в Сирийской Арабской Республике.

Наследник "Черной акулы"

"Аллигатор" является усовершенствованной двухместной версией вертолета Ка-50 "Черная акула", получившего широкую известность после выхода на киноэкраны одноименного отечественного фильма 1993 года. В реальности машина побывала на театре военных действий (ТВД) лишь несколько раз - во время контртеррористической операции в Чечне. А в 2009 году ее производство было прекращено. В небе войны потребовался новый "хищник". Им стал Ка-52.

"Черная акула" была революционной разработкой. Конкурируя с американским АН-64 Apache и отечественным Ми-24, генеральный конструктор ОАО "Камов" Сергей Михеев вложил в свое детище колоссальный модернизационный потенциал. Концепция Ка-50 оказалась настолько оригинальной и удачной, что, говоря о востребованности, многие эксперты сравнивают ее с Ми-8 - самым популярным средним многоцелевым вертолетом в мире.

Испытания "Черной акулы" продемонстрировали жизнеспособность одноместной компоновки. Функции второго пилота (штурмана-оператора) заменяло передовое на тот момент бортовое оборудование. Например, были максимально автоматизированы процессы управления машиной и ведения огня. На учениях Ка-50 продемонстрировал способность поражать цели как по наводке, так и во время "свободной охоты".

"Черная акула" зарекомендовала себя маневренной машиной, которая может выполнять боевые задачи в горно-лесистой местности в любых погодных условиях. К недостаткам "Черной акулы" нередко относят цену: вертолет с соосной схемой (при всех его преимуществах) обходится заказчику дороже собрата, выполненного по классической схеме с несущим и хвостовым винтами.

Также огромное количество дискуссий вызвала одноместная компоновка Ка-50. Критики указывали на то, что боевой вертолет даже при наличии самых совершенных автоматизированных систем управления не может обходиться без второго пилота. Одному летчику сложно контролировать ситуацию на ТВД, которая к тому же становится все более сложной и непредсказуемой.

Сторонники "Черной акулы" и сам Михеев настаивали, что одноместная компоновка — это стимул для дальнейшего прогресса в развитии вертолетостроения, уверенный шаг в будущее, где роль человека в боевых действиях будет снижаться. Помимо этого, сокращение экипажа позволит уменьшить потери и в перспективе уменьшить расходы на подготовку летчиков.



"Наверное, здесь не может быть однозначной точки зрения. Одноместная компоновка позволила, например, усилить защиту кабины, установить на машину больше оборудования. Но в то же время, какой бы ни была совершенной техника, в реальных боевых условиях с летчиком произойти может все что угодно. И второй пилот всегда может лучше любой автоматизированной системы отреагировать на внештатную или экстренную ситуацию", - пояснил еженедельнику "Звезда" военный эксперт, подполковник запаса Владимир Языков.

Главный конструктор КБ-602 Московского авиационного института (МАИ) Дмитрий Дьяконов считает, что конструкторская мысль Михеева шла в правильном направлении, но она опередила свое время: тогда не хватало высокотехнологичного оборудования. По словам Дьяконова, в России вернуться к концепции "Черной акулы" при разработке ударной винтокрылой безэкипажной машины. Однако подобный проект может быть запущен лишь после рывка в развитии робототехники и искусственного интеллекта.

Двухместный и безопасный

Разработка двухместной версии "Черной акулы" стартовала в 1994 году. 19 ноября 1996 года Сергей Михеев представил первый образец Ка-52 с "хищным" прозвищем "Аллигатор". 25 июня 1997 года состоялся первый полет. Машина была на 85% унифицирована с серийным Ка-50. На ней была установлена гиростабилизированная оптико-электронная система "Самшит-Э" и круглосуточная обзорно-прицельная система "Ротор".

А вот система управления Ка-52 - по понятным причинам - подверглась существенным изменениям. Двухместная компоновка обеспечивает возможность управления машиной штурманом (оператором) в случае ранения или гибели командира. Как полагают эксперты, именно этого военные и добивались от "камовцев".

Естественно, Ка-52 еще и потяжелел. Масса пустого "Аллигатора" составляет 7,8 тонны (против 7,6 тонны у "Черной акулы"), а взлетная масса двухместного новичка превысила 10,3 тонны (против 9,8 тонны у Ка-50). Чтобы Ка-52 не потерял в маневренности, специалисты ОКБ Камова успешно переработали геометрию носовой части фюзеляжа.

Доводка "Аллигатора" растянулась до 2006 года. Однако обновленный вертолет получил более совершенную авионику. В частности, на Ка-52 был установлен комплекс бортового радиоэлектронного оборудования (БРЭО) "Аргумент-2000". В его состав вошла радиоэлектронная станция (РЛС) "Арбалет-52" разработки АО "Корпорация "Фазотрон-НИИР" (Москва). Ка-52 получил возможность обнаруживать цели на дальности до 10 километров днем и до 5-6 километров ночью.

Боевая нагрузка вертолета составила две тонны. Ка-52 вооружен 30-мм пушкой 2А42, противотанковым комплексом 9К113У "Штурм-ВУ" с лазерным наведением, различными управляемыми и неуправляемыми ракетами и авиационными бомбами (РБК-500, РБК-250, КМГУ-2, ФАБ-500, ФАБ-250, ФАБ-120, ФАБ-100).



На Ка-52 установлены усовершенствованные турбовальные двигатели семейства ТВ3-117, доказавшие высокую надежность в условиях как жаркого, так и холодного климата, а также высокогорья. Мощность силовой установки может достигать 2.700 лошадиных сил. Внутренние баки "Аллигатора" вмещают 1.487 килограммов топлива, два подвесных - еще 1.732 килограмма.

Дальность полета Ка-52 составляет 520 километров, горизонтальная скорость - 310 км/ч, крейсерская скорость - 250 км/ч, скорость полета вбок - 80 км/ч, скорость полета назад - 90 км/ч.

Позаботились "камовцы" и о безопасности. Топливные баки и наиболее важные агрегаты оснащены дополнительной защитой или дублированы. Кроме того, на вертолете установлена автоматическая система пожаротушения. Катапультирование экипажа может осуществляться с высоты от нескольких метров до 4,1 километра.

Как сообщалось в открытых источниках информации, ряд "Аллигаторов" оснащен новейшим комплексом радиоэлектронного противодействия "Президент-С" разработки предприятий, входящих в концерн "Радиоэлектронные технологии" (КРЭТ). Система обеспечивает защиту от авиационных ракет и ракет ПЗРК и устанавливается на машинах армейской авиации, выполняющих задачи в "горячих точках".

С учетом сирийского опыта

Боевое крещение Ка-52 получил в Сирии. Новые вертолеты были переброшены в эту страну, предположительно, в начале 2016 года.

Первые кадры боевого применения пары "Аллигаторов" появились в сети Интернет в апреле 2016 года. Российские машины наносили удары по боевикам террористических организаций неуправляемыми авиационными ракетами С-8. Операция проходила в районе города Эль-Карьятайн, в 150 километрах к северо-востоку от Дамаска.

"Широкой публике неизвестны подробности боевого применения Ка-52. Судя по всему, в целом оно было успешным, однако, как это часто бывает с новой техникой, был выявлен ряд не критических недостатков и определены направления модернизации", - рассказал еженедельнику "Звезда" главный конструктор КБ-602 МАИ Дмитрий Дьяконов.

Из открытых источников следует, что опытно-конструкторские работы над обновленным "Аллигатором" продлятся два года. Акцент будет сделан на улучшении защиты вертолета от поражения снарядами крупнокалиберных орудий. Кабина, важнейшие агрегаты и системы управления будут прикрыты листами композитной брони, которые легче и прочнее титановых пластин.

Сейчас Ка-52 выдерживает попадание пуль калибра 7,62 мм (АКМ) и 12,7 мм (крупнокалиберный пулемет). Модернизированная машина будет защищена от поражения широко распространенными на Ближнем Востоке зенитными установками ЗУ-23, которые чаще всего устанавливаются боевиками



в кузовах внедорожников. Также "Аллигатор" должен выдерживать огонь 57-мм автоматических пушек. При этом масса вертолета не должна увеличиться.

"Без ударного вертолета невозможна практически ни одна наземная операция. Он дает неоспоримые преимущества пехотным подразделениям. Но не стоит забывать, что винтокрылые машины, как правило, наносят удары, находясь в зоне видимости противника, а пуск ракеты или бомбометание происходят на невысокой скорости и малой высоте. Вертолет по-прежнему остается уязвимой машиной на театре военных действий. Поэтому улучшение брони - абсолютно правильный вектор модернизации", - отметил Дьяконов.

В сентябре 2018 года холдинг "Вертолеты России" сообщил о ведущихся работах по увеличению дальности применения оружия Ка-52. В связи с этим будет усовершенствована гиростабилизированная оптико-электронная система (ГОЭС-451). Арсенал "Аллигатора" пополнит многоцелевой комплекс управляемого вооружения "Гермес-А" с бикалиберной сверхзвуковой управляемой ракетой дальностью поражения до 20 километров. Стоящий сейчас на вооружении комплекс "Вихрь-М" обеспечивает поражение на дальности до 10 километров.

Также специалисты прорабатывают способы увеличения скоростных характеристик строевых воздушных машин. Как полагает Дмитрий Дьяконов, крейсерская скорость не является первостепенным показателем, который требуется на театре военных действий. По его мнению, гораздо важнее, чтобы машина быстрее поднималась в воздух, разворачивалась и совершала различные маневры.

"На мой взгляд, стоит сосредоточить усилия на совершенствовании двигателей Ка-52, увеличить их эксплуатационный ресурс, дальность полета вертолета, сократить расход топлива. Конечно, здорово, если вертолет в считанные минуты может достичь зоны применения оружия, но это не повышает его живучесть", - пояснил Дмитрий Дьяконов.

Специалист уверен, что Ка-52 обладает гигантским потенциалом для модернизации. "У Ка-52 великолепная аэродинамика. Над машиной работали, по сути, более двух десятилетий, и результаты этого труда оправдали ожидания. Группа конструкторов во главе с Михеевым создали концепцию вертолета, который на долгие десятилетия обеспечит наши Вооруженные силы превосходными боевыми машинами", - подытожил Дмитрий Дьяконов.

[\(Звезда\)](#)

Завершается подача заявок на первую Всероссийскую премию в области санитарной авиации «Золотой час»

15-го ноября завершается подача заявок на первую Всероссийскую премию в области санитарной авиации «Золотой час». Награждение лауреатов пройдет номинациях «Врач санитарной авиации года», «Авиационная компания санитарной авиации года», «Инновации года в санитарной авиации», а также «Вклад в развитие санитарной авиации». Торжественная церемония награждения пройдет 22 ноября в рамках 11-го Вертолетного форума Ассоциации Вертолетной Индустрии в Казани.



«Россия создана для вертолетов», – говорил легендарный авиаконструктор Михаил Миль. Действительно, учитывая географические особенности, удаленность областных центров, неравномерность развития транспортной инфраструктуры и загруженность автомагистралей, вертолет является незаменимым транспортным средством в ряде регионов страны. Когда вопрос касается оказания экстренной медицинской помощи, значимость вертолета возрастает многократно.

Сегодня в России активно развивается санитарная авиация и вертолеты спасают жизни и здоровье людей и в городах, и на удаленных территориях. В эту работу вовлечен широкий круг специалистов – медики, авиаторы, управленцы, создатели вертолетной техники и оборудования. Всероссийская премия в области санитарной авиации «Золотой час» призвана отметить значимый вклад в развитие и функционирование санитарной авиации как людей, так и компаний, связанных с этой сферой.

Премия организована Ассоциацией Вертолетной Индустрии, которая с 2012 занимается проблематикой медицинской эвакуации с применением вертолетной техники. Ассоциация объединяет значительное число отраслевых компаний, многие из которых так или иначе вовлечены в тему санитарной авиации – как поставщики услуг, оборудования или вертолетной техники. Присуждать премию будет экспертный совет, куда приглашены авторитетные представители авиационной индустрии и сферы здравоохранения, а также государственные и общественные деятели.

Ознакомиться с положением о премии, информацией о номинантах можно на сайте Форума в разделе Премия «Золотой час». Напоминаем, что прием заявок на номинации ведется до 15 ноября включительно.

К числу партнеров премии «Золотой час» присоединилась компания «РУССКИЙ ДОМ АВИАЦИИ», ПК «Аспера» и производитель часов Aviator.



«РУССКИЙ ДОМ АВИАЦИИ» – действующий член Ассоциации Вертолетной Индустрии, крупный поставщик авиационно-технического имущества и наземного оборудования со своего склада в Москве, собственник парка вертолетов типа Ми-8/17. В 2018 году «РДА» открыл свой интернет-магазин запчастей для постоянных партнеров.

ПК «Аспера» производит коллекцию натуральных эфирных, косметических и пищевых масел. В основу коллекций масел компании легли растения, произрастающие более чем в 30 странах мира и уникальный опыт ученых-этноботаников. В прошлом году компания, девизом которой является «Доверие потребителя – лучшая награда за качество», стала победителем международной фармацевтической премии «Зеленый крест».

Марка наручных часов Aviator – это дань почтения истории авиации, воплощенная в часах. Каждая коллекция отображает разную эпоху развития авиации. Компания создает надежные часы, которые соответствуют всем требованиям приборов времени настоящих летчиков, сохраняя оригинальный авиационный дизайн.

[\(АВИ\)](#)

Есть ли будущее у тверской санавиации?

Тот, кто следит за новостями нашего региона, наверняка не раз встречал в ленте сообщения о вылете санитарного вертолета МЧС в очередной отдаленный уголок Верхневолжья. А вот о деталях задумываются, скорее всего, немногие.

Известно, что наша область – крупнейшая в ЦФО, отсюда особенность: удаленность целого ряда муниципалитетов от областного центра. Так, к примеру, от Торопца до Твери по трассе нужно преодолеть свыше трехсот километров, от города Бологое – порядка ста восьмидесяти. И хорошо, если это не вопрос жизни и смерти. Безусловно, в райцентрах есть свои медучреждения. Но, к сожалению, бывают случаи, когда помочь пациенту могут лишь в областной столице, и тогда санитарный вертолет, способный оказаться в любой точке региона за час-полтора, просто необходим. Особенно если вспомнить, что помимо большой площади у нас еще и низкая плотность населения, и не все муниципалитеты еще охвачены сетью ФАПов (фельдшерско-акушерских пунктов), да и специалисты нужного профиля есть не везде. Добавим сюда еще и труднодоступность многих сел и деревень для автомобилей скорой помощи.

Раньше были времена...

Во времена Союза в тогда еще Калининской области был создан свой отряд санавиации, который действовал с пятидесятых годов и был расформирован уже в середине девяностых. Как и многое то, что создавалось годами, было утрачено, а новое еще находилось в процессе становления. Действительно, МЧС России тогда занялось формированием собственного авиапарка, но тверской регион это затронуло не сразу. Чуть забегаю вперед, скажу, что отложилось это аж до текущего десятилетия.



Нет, я ни в коей мере сейчас не собираюсь превозносить советскую эпоху и макать в грязь нынешнюю. Но давайте посмотрим правде в глаза: в "те самые" времена Верхневолжье покрывала сеть действующих малых аэродромов, существовали даже местные пассажирские авиаперевозки. Так, взглянув на соответствующую карту, можно открыть для себя много нового: Ржев, Нелидово, Торопец, Осташков, а также другие города и даже села были связаны сетью авиалиний. Увы, в начале девяностых это все было утрачено, равно как и регулярное судоходство по Волге, но это уже тема отдельной статьи.

Отсылка к советскому прошлому была дана не для того, чтобы вызвать в читателе чувство ностальгии. Это исключительно практическая точка зрения: малая авиация в столь огромных по площади регионах, как наш, обязательно должна быть. И пусть пассажирские перевозки, скажем, из Толмачей, уже не вернуть, материально-техническая база может использоваться по другому назначению. И прежде всего - в авиации медицинской. Причины были перечислены выше, но возьму на себя смелость кратко их повторить для наглядности:

1. Большие расстояния и низкая плотность населения.
2. Недостаточное количество медучреждений и узких специалистов в районах.
3. Наличие труднодоступных для машин скорой помощи населенных пунктов.

О необходимости перехода санитарной авиации на новый уровень уже давно говорят, на данной теме сломано немало копий, но суть одна: передовой нашу область в этой сфере пока точно не назовешь. И весьма странно, когда попытки изменить ситуацию натываются на негатив и неуместные шутки про "мажоров". Поясню: когда областное руководство заявило о том, что до конца года в Верхневолжье появятся дополнительные оборудованные площадки для вертолетов, были озвучены, мягко скажем, разные мнения. И в их числе такое - площадки, мол, строятся не для санавиации, а для чиновничьей верхушки и обладателей тугих кошельков с их частными "стрекозами" производства компании Bell.

Так у нас всегда - либо грязь, либо всеобщее благоденствие, третьего не дано. Во всяком случае, подобное впечатление складывается при чтении комментариев к новостям. Негатива полно, а действительно значимое событие тонет в восклицаниях вроде "лучше бы дороги сделали". Фраза, кстати, уже стала интернет-мемом, а дороги ведь начали делать. Почему бы не поговорить об этом? Да и что предлагают нам критики вертолетных площадок? Отказаться от их строительства? "Забить" на развитие санавиации?

Время собирать крылья

Видимо, эти люди позабыли, что после расформирования в девяностых собственного отряда у Верхневолжья вообще не было подобной службы аж до 2011 года. Напомню, тогда впервые начал нести дежурство вертолет Ка-32А, базировавшийся на полуживом аэродроме Змеево. Единственная машина осуществляла вылеты во все районы нашей немаленькой области, а еще она была задействована при тушении и мониторинге лесных пожаров. И тогда использовать ее по направлению санавиации было по понятным причинам невозможно.



Так было вплоть до июля прошлого года, когда благодаря решению областного правительства и участию в специализированной федеральной программе в Верхневолжье появился вертолет Ми-8 с медблоком. Эта машина используется исключительно для нужд санавиации, экипаж и медперсонал находятся на круглосуточном дежурстве. Что же касается Ка-32А, до этого выполнявшего вылеты в одиночку, то он по-прежнему наготове, правда, уже в качестве резервного. Но даже этого, по сути, мало для региона с большим количеством удаленных сел и деревень.

И кто в этом случае, простите, "мажор"? Бабушка с инсультом из Фирова или парень с острым перитонитом из Весьегонска? О чем мы вообще говорим и как только поворачивается язык лить критику в адрес санавиации, спасающей человеческие жизни!

Вернемся непосредственно к тому, с чего начали - к вертолетным площадкам. Сейчас помимо областного центра подобные сооружения, отвечающие всем современным требованиям, есть в Торопце (на территории ЦРБ) и в Ржеве (возведена в текущем году). Еще в пяти муниципалитетах используются ведомственные площадки (Андреаполь, Старица, Осташков, Зубцов и Конаково). И речь на недавнем заседании правительства в очередной раз шла о строительстве новых площадок на территориях районных больниц.

Подчеркиваем: посадочными площадками для вертолетов будут обеспечены не какие-то частные усадьбы и не административные здания, а медицинские учреждения. Пока же в большинстве случаев мы имеем дело с так называемыми "навигационными точками", но не с полноценными местами для взлета-посадки.

Конечно, одними лишь площадками всех проблем не решить. Нужны новые вертолеты, нужно расширение сети медучреждений, крайне необходимо решить острый вопрос дефицита кадров в сфере здравоохранения. Есть и весьма специфические проблемы, связанные с рельефом местности и неудачной советской административной реформой. Один из наиболее ярких примеров: Первомайское сельское поселение Конаковского района. До райцентра, где находится ЦРБ, по прямой всего 16 километров, да вот беда - нужно пересечь реку Созь и Ивановское водохранилище. Моста нет, есть только платная паромная переправа в Юрьево-Девичьем. И до Конакова приходится добираться через... Тверь. Это сорок километров по трассе, затем еще примерно пятьдесят пять до районного центра. На выходе крюк почти в сто километров, и это лишь в один конец. Представили путь "скорой" из Конаковской ЦРБ в поселок 1-е Мая или то же Юрьево-Девичье?

Отмечу, что проблему в целом удалось решить - муниципалитет договорился с соседним Калининским районом, и пациентов из Первомайского принимает местная ЦРБ. Но будем откровенны: это полумеры. А значит, вот и еще один животрепещущий пример того, что развивать санавиацию не просто нужно - крайне необходимо. И строительство площадок, если уж на то пошло, уже смелый шаг.

И не будем забывать о ДТП на трассах, когда подчас дорога каждая минута - изначально санитарный вертолет в Тверской области планировалось использовать как раз для вылетов на подобные случаи. Но, как показала практика, чаще всего санавиация используется для транспортировки "сложных" пациентов, в том числе детей.



Что касается критиков санавиации, я бы рекомендовал им поинтересоваться статистикой летальных исходов по причине того, что "скорая помощь" по той или иной причине не смогла доехать до пациента. Многих мог бы спасти вовремя вылетевший вертолет. Но жизнь, увы, не признает сослагательного наклонения.

[\(Московский комсомолец - Тверь\)](#)

Завершается регистрация участников на 11-й Вертолетный форум

В ближайшие дни завершится регистрация посетителей и аккредитация СМИ на 11-й Вертолетный форум Ассоциации Вертолетной Индустрии, который пройдет 22-23 ноября в Казани. Регистрация участников секционных заседаний закончится 17-го ноября. Регистрация участников пленарного заседания будет закрыта 21 ноября. Участие в форуме бесплатное.

Вертолетный форум – ключевое профессиональное событие в индустрии, которое собирает представителей компаний вертолетного бизнеса, федеральных, региональных и отраслевых властей, разработчиков и производителей вертолетной техники и авиационного оборудования. Вертолетный форум играет важную роль в выстраивании межотраслевых отношений и способствует развитию диалога по вопросам применения вертолетов.

Тема 11-го Вертолетного форума: «Экономика вертолетной индустрии: слагаемые успеха». В рамках темы будут рассмотрены такие темы, как нормативно-правовое регулирование, ценообразование, лизинг, договорные отношения, санитарная авиация, а также пути успешного развития вертолетного бизнеса и многое другое.

В программе форума 22 ноября на Казанском вертолетном заводе состоятся три тематические секции: «Межотраслевое взаимодействие в вертолетной индустрии», «Обновление вертолетного парка в России – пути решения задач» и «Экономика санитарной авиации». Пленарное заседание по титульной теме форума пройдет 23 ноября в гостинице «Казанская Ривьера» – на нем будут подведены итоги секций и обсуждены самые значимые отраслевые вопросы. В пленарном заседании примут участие руководители холдинга «Вертолеты России», «Авиакомпании «ЮТэйр», «Союза Машиностроителей России», «Государственной транспортной лизинговой компании», Минпромторга России, Минздрава России, Минтранса России, Росавиации, а также Республики Татарстан.

Регистрация участников, информация и программа 11-го Вертолетного форума доступны на официальном сайте мероприятия по адресу helicopter-forum.ru.

11-й Вертолетный форум проводится Ассоциацией Вертолетной Индустрии. Устроитель мероприятия – компания «Русские Выставочные Системы». Генеральный спонсор – холдинг «Вертолеты России». Партнерами выступают Казанский вертолетный завод, компания «Техноавиа» и гостиница «Казанская Ривьера», которая предоставляет всем участникам форума специальные условия по размещению. Скидку на авиабилеты участникам форума в размере 20% предоставит транспортный партнер форума – «Авиакомпания Utair».

[\(АВИ\)](#)



Вниманию членов КБПВ АВИ: Работа по вопросам круглого стола на Сахалине будет продолжена в Казани

4 октября 2018 года в Южно-Сахалинске комитетом Ассоциации Вертолетной Индустрии по безопасности полетов на вертолетах (КБПВ АВИ) организован и проведен круглый стол, в котором приняли участие ведущие эксперты входящих в ассоциацию компаний «Авиашельф», НПК «ПАНХ» и «ЮТэйр-Вертолетные услуги».

Основой дискуссии стал анализ экспертами ассоциации состояния дел по следующим вопросам безопасности полетов на вертолетах:

- Практика функционирования СУБП;
- Краткий анализ катастроф на вертолетах Ми-8/17 и культура безопасности;
- Практическое применение НОМР (Helicopter Operations Monitoring Programme).

В последние годы в Российской Федерации наличие у поставщика авиационных услуг функционирующей системы управления безопасностью полетов (СУБП) стало обязательным требованием. Существует большое количество требований, рекомендаций и методических материалов о том, что должна включать в себя СУБП, какие элементы должны присутствовать. Однако, очень сложно найти практические пособия о том, как все эти элементы СУБП должны работать и что именно нужно сделать, чтобы СУБП не заключалась не только в наличии необходимой документации, а стала действенным и эффективным инструментом эффективного управления конкретными рисками безопасности полетов.

В ходе заседания круглого стола компания «Авиашельф» представила участникам свою программу управления рисками безопасности полетов (УРБП) от выявления факторов опасности и их оценки до этапов подтверждения эффективности разработанных средств контроля рисков.

В качестве основной концепции оценки уровня риска в компании «Авиашельф» был представлен текущий индекс риска, основанный не на вероятности небезопасного события, а на оценке качества системы контроля опасного фактора.

Представителем компании «ЮТэйр-Вертолетные услуги» был представлен анализ катастроф на вертолетах Ми-8/17, начиная с 2013 года. Данные по причинам катастроф указывают на то, что в подавляющем большинстве случаев к событиям приводил «человеческий фактор». Но что стоит за этим понятием? Нарушения? Ошибки? Организационные причины? Без сомнения так! Но это следствие. По мнению всех участников круглого стола, основная причина кроется в низкой культуре безопасности организации на всех уровнях.

Культура безопасности организации — это совокупность устойчивых ценностей, поведения и отношения к вопросам безопасности, разделяемых каждым членом организации.



Чем больше людей в организации воспринимают безопасность как непреходящую ценность, демонстрируя при этом соответствующее отношение к вопросам безопасности и поведение, чем шире приоритет безопасности охватывает деятельность организации, тем более позитивную культуру безопасности имеет данная организация.

По предложению представителя НПК «ПАНХ» участники круглого стола обсудили вопросы мониторинга полетов, в частности возможности программы НОМР, как одного из вариантов уже применяемых в мировой практике вертолетной индустрии.

Компания «Авиашельф» в ходе обсуждения представила свою программу анализа полетных данных, основанную на многоуровневой оценке качества полетов, которая проводит анализ пороговых значений по следующим категориям:

- Ограничения РЛЭ – опасные отклонения;
- Пороговые значения параметров полета близкие к ограничениям РЛЭ – существенные отклонения;
- Значения параметров полета, не являющимися существенными, но указывающими на ухудшение качества летной деятельности, которое, если не принять корректирующих мер, может привести к существенным и опасным отклонениям;
- Значения параметров полета, не оказывающих влияние на безопасность полетов, но способных оказать влияние на удовлетворенность пассажиров условиями полета.

В качестве основной концепции оценки уровня риска специалистами «Авиашельф» был представлен текущий индекс риска, основанный не на вероятности небезопасного события, а на оценке качества системы контроля опасного фактора.

Подобный подход позволяет своевременно реагировать на тенденции в качестве полетов и принимать соответствующие корректирующие меры.

Одним из обсуждаемых вопросов в этой связи был вопрос количества полетной информации, подлежащей контролю. С одной стороны, «тотальный» контроль способствует полноценному выполнению экипажем установленных процедур и соблюдению правил. С другой стороны, полный комплексный контроль выполняемых полетов требует от авиакомпаний привлечения значительных ресурсов.

По мнению всех участников круглого стола, отсутствие или неэффективность контроля летной деятельности экипажей неизменно приводит к тяжким последствиям.

По результатам заседания круглого стола участники пришли к следующим выводам:

- Основным направлением в вертолетной индустрии в области безопасности полетов необходимо признать развитие культуры безопасности организаций, для начала, хотя бы у эксплуатантов;



- Развитие программ мониторинга полетных данных является одним из приоритетных направлений, способствующих повышению культуры безопасности у экипажей.

По вопросам, поднятым на круглом столе в Южно-Сахалинске, комитет АВИ по безопасности полетов продолжит работу на заседании 22 ноября 2018 года на 11-м Вертолетном форуме в Казани.

[\(АВИ\)](#)

Вертолеты алтайской "Авиалесоохраны" почти выработали свой ресурс

Вертолеты алтайской "Авиалесоохраны" почти выработали свой ресурс. Первые вертолёты "Робинсон" были закуплены 10 лет назад. Запас прочности таких машин рассчитан на две тысячи часов полёта или 12 лет эксплуатации. Первый вертолёт поставят на капремонт в октябре следующего года, затем ещё два.

Покупать новые воздушные суда нет возможности из-за их высокой стоимости, а после замены изношенных узлов, алтайские "Робинсоны" снова встанут на дежурство. Андрей Стрелковский, заместитель начальника управления лесами министерства природных ресурсов и окружающей среды Алтайского края, рассказал:

- Закупать очень дорого. Каждый вертолёт стоит не менее 60 миллионов рублей, таких средств ни в федеральном, ни в краевом бюджете нет. Сейчас мы вплотную работаем с правительством края, чтобы отремонтировать вертолёты. Алтайский край без авиации не останется. Работы идут в плановом порядке. Техническое состояние вертолётов, можно сказать, идеальное, но есть определённый регламент, согласно которому необходимо делать работы. Они будут проведены вовремя и в срок.

По словам Андрея Стрелковского, после ремонта срок эксплуатации вертолётов будет продлён ещё на 12 лет. В Минприроды отмечают, что содержание собственной службы авиалесоохраны более выгодно, чем аренда вертолётов для наблюдения за лесным фондом. Один час полёта "Робинсона" обходится краевому бюджету в 30 тысяч рублей, а в регионах, где используются наёмные воздушные суда, действуют расценки от 56 тысяч рублей за час работы.

[\(Вести.Ru\)](#)

Полковник ВКС РФ рассказал о специфике применения вертолетов в Сирии

Применение российской армейской авиации в Сирии имеет определенную специфику. Боевой опыт вертолетчиков активно изучают и осваивают в элитном 344-м Центре боевого применения и переучивания летного состава.

Главная особенность заключается в том, что вертолеты стали часто применять в темное время суток с использованием приборов и очков ночного видения.

"Выполнять полеты приходится на малых и сверхмалых высотах. Это требует от летчиков полной собранности и концентрации. Эмоциональные и психофизические перегрузки бывают настолько



велики, что летчики вылезают из кабины практически мокрыми", - заявил журналу "Армейский стандарт" замначальника авиацентра полковник Василий Клещенко.

Поэтому экипажи вертолетов Ми-28Н, Ми-28УБ, Ми-35 и Ми-8 отрабатывают элементы пилотажа и боевое применение по наземным целям в сложных метеоусловиях. Удары наносятся одиночными вертолетами и в составе пар на высотах от 50 до 200 метров с дистанции от 300 до 1500 метров.

Особой популярностью у слушателей пользуется новейший учебно-боевой ударный вертолет Ми-28УБ. На новом вертолете установлены энергопоглощающие кресла, предохраняющие летчиков от травм при жесткой посадке, а также новейший радар, который расширил возможности эксплуатации вертолета в сложных метеоусловиях. Кроме того, "Летающая крепость" сохранила ударный потенциал Ми-28Н "Ночной охотник".

По словам Василия Клещенко, в Ми-28УБ реализованы лучшие решения, начиная от пилотажных свойств и заканчивая эргономикой кабины. Особенно важна возможность пилотировать вертолет с применением очков ночного видения.

[\(Российская газета\)](#)

Летчики Центра армейской авиации освоили вертолет для Арктики

Специалисты 344-го Центра боевого применения и переучивания летного состава армейской авиации, который дислоцируется в старинном Торжке, освоили новый арктический вертолет Ми-8АМТШ-ВА. Как рассказал изданию «Армейский стандарт» замначальника 344-го авиацентра по войсковым испытаниям и лётно-методической работе полковник Василий Клещенко, новый вертолет будет незаменим в северных условиях.

Вертолет Ми-8АМТШ-ВА создан для работы в условиях низких температур и ограниченной видимости. Он сохраняет работоспособность даже при температуре -60 градусов. Машина имеет систему подогрева двигателей и трансмиссии, улучшенную теплоизоляцию, новейшее навигационное и радиосвязное оборудование. Например, инерциальная система навигации может работать при отсутствии спутниковых сигналов. Вертолет сможет летать в условиях полярной ночи.

На Ми-8АМТШ-ВА можно установить до четырех дополнительных топливных баков. В этом случае дальность полета без дозаправки составит более 1400 километров. Автопилот позволяет выполнить полет в автоматическом режиме от взлета до посадки.

- Вертолет себя отлично проявил в северных широтах, в Арктике, — говорит Василий Клещенко. — У нас летают три Ми-8АМТШ-ВА. Мы переучиваем на эту машину летный состав строевых частей. И сами продолжаем изучать ее более детально.

[\(Московский Комсомолец\)](#)



У мурманских медиков может появиться свой вертолёт

В Мурманске состоялся круглый стол в рамках федеральной программы «Стратегия Россия без ДТП». На нём стало известно, что у областной больницы – центра катастроф может появиться вертолётная площадка и вертолёт для экстренных случаев.

Представители региональной автоинспекции поделились статистикой, согласно которой ситуация на областных дорогах не изменилась по сравнению с прошлым годом.

Региональное Министерство транспорта сообщило, что в планах глобальный ремонт дороги между Умбой и Варзугой. Также были озвучены следующие цифры - 12 километров дорожных отбойников установлено на дорогах области, 84 километра автодорог области планируется оборудовать уличным освещением.

Северяне получили 265 тысяч штрафов за нарушения ПДД.

[\(Большое Радио\)](#)

В ЦНТУ "Динамика" впервые создан комплексный тренажер экипажа вертолета Ка-27М на динамической платформе

Тренажер входит в состав учебно-тренировочного комплекса, объединяющего целую линейку учебно-тренировочных средств различного уровня сложности и предназначенного для подготовки летного и инженерно-технического состава морской авиации.

Комплексный тренажер позволяет проводить обучение и тренировку летного состава по широкому спектру задач, связанных с пилотированием, навигацией и боевым применением модернизированного противолодочного вертолета Ка-27М. Возможность отработки навыков действий экипажа днем и ночью, в простых и сложных метеоусловиях, отработки действий в особых случаях полета обеспечивает уникальные методические возможности тренажера, что делает его важным средством подготовки летчиков с целью повышения безопасности полетов и эффективности применения вертолета Ка-27М.

Тренажер, оснащенный системой подвижности, дает возможность экипажу не только получить практически полный комплекс акселерационных ощущений, присущих реальному полету, но и отрабатывать целый ряд специфических задач обучения. К ним относится отработка техники пилотирования на режиме висения и при перемещениях у земли и над водной поверхностью, отработка действий в условиях, требующих точного маневрирования, отработка безопасной посадки на палубу авианесущего корабля в условиях качки и др. Кроме того, тренажер на подвижном основании отличает более реалистичное воспроизведение управления в таких критических ситуациях, как отказы двигателей и бортовых систем, полет в условиях турбулентности, отказы системы управления.

Система визуализации тренажера представляет собой многоканальную проекционную систему со сферическим экраном, обеспечивающую реалистичное воспроизведение изображения внекабинного пространства, включая видимость рельефа местности, наземных, морских и воздушных подвижных и неподвижных объектов при различных метеоусловиях и в любое время суток, облачности и пр.



Учитывая предназначение вертолета, система визуализации воспроизводит изображение надводных кораблей и морской поверхности с учетом волнения, а также элементы конструкции авианесущего корабля базирования. В состав программного обеспечения генерации изображений входит сцена визуализации размером не менее 250x250 кв. км.

Рабочее место инструктора (РМИ) тренажера представляет собой унифицированный конструктивный модуль, обеспечивающий возможность организации и управления процессом обучения на комплексном тренажере. РМИ позволяет задавать сценарий тренировки и проводить непрерывный видеоконтроль действий обучаемых, оперативно изменять текущий сценарий упражнения, а также осуществлять разбор занятий и вести документирование результатов тренировок.

Комплексный тренажер вертолета Ка-27М может функционировать как в составе УТК, так и автономно, в качестве самостоятельного технического средства обучения, цитирует АвиаПорт.Ru пресс-релиз ЦНТУ "Динамика".

[\(Новости ВПК\)](#)

Новейший тренажерный комплекс для подготовки летного состава поступил в вертолетный полк на Кубани

Новейший современный тренажер для подготовки экипажей вертолетов Ми-35 установлен и введен в эксплуатацию в вертолетном полку армейской авиации Южного военного округа, базирующемся в Краснодарском крае.

Специализированные и комплексные тренажеры полностью имитируют органы управления и кабину экипажа вертолета, а также способны создавать 100-процентный эффект присутствия для лётчиков.

Визуальная информация для экипажа моделируется на экранах высокой четкости, полностью детализирующих виртуальную картинку полета. Программное обеспечение тренажерных комплексов позволяет имитировать полет в любой точке планеты, в различное время суток и при любых погодных условиях.

Современные учебно-тренировочные комплексы позволяют осуществить подготовку летного состава к выполнению различных задач в воздухе, применению полного спектра авиационных средств поражения, а также отработать порядок действий экипажа в любых нештатных ситуациях.

Молодые летчики получают допуск к выполнению самостоятельных практических полетов только после успешно завершившие тренажерной подготовки.

На сегодняшний день в учебно-тренировочном комплексе полка имеются тренажерные комплексы всех типов вертолетов, стоящих на вооружении части. Здесь могут проходить подготовку экипажи вертолетов Ми-8АМТШ, Ми-28Н, Ми-35, а также Ка-52.

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



Новости вертолетной индустрии в мире

РФПИ рассмотрит инвестирование в развитие «Вертолетов России» в Турции

Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ) рассмотрит возможность проинвестировать развитие "Вертолетов России" в Турции. Об этом заявил директор РФПИ Константин Зубанов, выступая на Российско-турецком бизнес-форуме.

"Например, здесь уже упоминались "Вертолеты России". Мы вместе с нашими арабскими коллегами являемся одними из акционеров для развития гражданской авиации. Бизнес "Вертолетов России" выходит в Турцию. Мы с удовольствием будем рассматривать инвестицию, например, в развитие их платформы в Турции", - сказал он.

Зубанов отметил, что РФПИ с Турецким суверенным фондом создают совместный фонд. Сейчас фонд рассматривает несколько проектов в таких секторах, как транспортная инфраструктура, строительство, сельское хозяйство.

"В середине прошлого года мы объявили о подписании меморандума о намерениях создать Российско-турецкий фонд совместно с Фондом благосостояния Турции. <...> На сегодняшний день мы практически закончили формирование общей команды, структуризацию и оформление фонда, в том числе мы начали работу уже над инвестиционными проектами", - отметил он.

По словам директора РФПИ, фонду интересно совместно с турецкими коллегами инвестировать в аэропорты.

"У нас (РФПИ) порядка 50 портфельных компаний, например в транспортной инфраструктуре. Мы инвесторы в такие аэропорты, как Владивосток, Пулково. Мы и дальше будем продолжать инвестировать в аэропорты, мы знаем об экспертизе, которая есть у турецких коллег с точки зрения инвестирования, строительства и развития аэропортов. Мы с удовольствием рассмотрим совместные инвестиции в этот сектор", - пояснил он.

[\(ТАСС\)](#)

АО «ЮТэйр-Инжиниринг» подвело итоги работы за 9 месяцев 2018 года

АО «ЮТэйр-Инжиниринг», входящее в Группу «ЮТэйр», выполнило ремонт 34 воздушных судов — это на 3 воздушных судна больше, чем в аналогичный период прошлого года.

В 2018 году авиаремонтный комплекс АО «ЮТэйр-Инжиниринг» получил разрешение от Азербайджана и республики Казахстан на ремонт вертолетов Ми-8МТВ и его модификации. Компания продлила действие сертификатов на ремонт техники от авиационного регистра МАК на 2 года и Государственного управления ГА Китая на 1 год.

Выручка АО «ЮТэйр-Инжиниринг» составила 4,6 млрд. руб (+5% к аналогичному периоду прошлого года). Доля выручки сторонних заказчиков за январь-сентябрь 2018 года составила 9,5%.

«АО «ЮТэйр-Инжиниринг» уже 85 лет ремонтирует и обслуживает авиатехнику на своих базах по всему миру. В 2018 году компания продолжила расширять зону обслуживания и открыла 2 новых участка обслуживания ВС в России и 1 — за рубежом: “Урай” в Ханты-Мансийском автономном округе, “Купол” в Анадырском районе и “Калемие” в Демократической Республике Конго», — добавил генеральный директор АО «ЮТэйр-Инжиниринг» Рашид Фараджаев.

[\(ЮТэйр-Инжиниринг\)](#)

Airshow China 2018 как обещание

12-й Международный аэрокосмический салон Airshow China в Чжухае завершил свою работу. И теперь есть время, а также определенный объем информации, чтобы оценить результативность проходящей каждые два года единственной международной авиационно-космической выставки, одобренной и активно поддерживаемой правительством Китая.

Российская тема

Предваряя авиафорум, Председатель КНР Си Цзиньпин заявил, что Россия и Китай должны работать вместе, чтобы противостоять протекционизму и тому, что он назвал односторонними подходами к международным проблемам. По всей видимости, именно эти слова и стали лейтмотивом совместных проектов двух стран, представленных в Чжухае, что отмечали и западные наблюдатели. Так, по словам британского аналитика Сэш Туса, Китай может совершенно адекватно развиваться в сотрудничестве с Россией на фоне торговых проблем, инициируемых Западом.





Вообще китайский авиасалон в очередной раз продемонстрировал достаточно плотное и традиционное взаимодействие России и КНР в области вертолетостроения. В списке самой большой экспозиции, представленной КНР, имеющий российские корни ударный вертолет WZ-10 был показан здесь в новой, экспортной версии WZ-10ME, оснащенный усовершенствованными соплами двигателей, а также дополнительным бронированием. Он, кстати, демонстрировался в комплексе с современными боеприпасами, такими, как бесшумный барражирующий боеприпас CM-501XA, а также ракетами «воздух-земля», «воздух-воздух», противолодочной торпедой CM502KG.

Стоит сказать, что российская экспозиция на Airshow China 2018, была одной из самых масштабных и востребованных. Свою экспортную продукцию представляли более 50 предприятий оборонно-промышленного комплекса. Россия представила на выставке более 200 образцов вооружения и военной техники, которые пользуются особой популярностью в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

За основу взяли ремонт и обслуживание

При этом вертолетная тема здесь звучала довольно громко, что можно считать хорошей компенсацией за снизившееся представительство вертолетной России на ряде западных авиашоу, где наша страна традиционно принимает участие. В конце концов, 20 процентов вертолетного рынка, которые занимает Россия в Юго-Восточной Азии, подтверждает интерес к отечественной технике.

Фактически Airshow China 2018 стала площадкой, на которой российские и китайские партнеры вызвали к жизни ряд довольно интересных переговорных процессов и проектов. Российско-китайские переговоры стал особым жанром в бытие профильных департаментов министерств и госкорпораций. Чиновники и маркетинговые службы только-только начали ощущать вкус этой китайской грамоты, с которой за 20 лет неплохо познакомились европейские и американские аэрокосмические концерны. К примеру, в рамках выставки российский холдинг «Вертолеты России» провел переговоры с китайской компанией United Aviation Technology по вопросу организации в Шеньчжэне центра технического обслуживания и ремонта российских вертолетов. Рамочное соглашение по ремонту и обслуживанию вертолетов Ка-32А11ВС и Ми-171 было подписано еще в 2016 году. Тогда же звучала заинтересованность в дооснащении ремонтной базы в Тяньцзине для проведения аналогичных работ. Соответствующий контракт планируется подписать уже до конца нынешнего года.

«Китай является одним из крупнейших операторов вертолетов российского производства, количество зарегистрированной российской авиатехники превышает 300 единиц. Вертолеты типа Ми-8/17 и Ка-32А11ВС успешно эксплуатируются на всей территории КНР, в частности, в регионах со сложным рельефом и суровыми климатическими условиями», – рассказал индустриальный директор авиационного кластера Ростеха Анатолий Сердюков.

Развитием этой темы стало подтвержденное намерение китайской компании China General Aviation в приобретении шести Ми-171А2 Улан-Удэнского авиационного завода (У-УАЗ). С учетом растущего интереса китайских заказчиков к машинам этой серии, холдинг «Вертолеты России» ведет работу по валидации сертификата вертолета типа Ми-171А2 в КНР.



«Мы готовы начать серийное производство Ми-171А2 для иностранных заказчиков, и я уверен, что Китай будет в их числе», – отметил генеральный директор холдинга «Вертолеты России» Андрей Богинский.

Значительно большим объемом заказа отметился на авиасалоне российский «Ансат»: 20 таких вертолетов в многоцелевой комплектации «Вертолеты России» поставят в интересах Ассоциации медицины катастроф Китайской Народной Республики в 2019-2020 годах, что, по сути, является полноценным выходом вертолета на международный рынок. Не случайно оба вертолета, Ми-171А2 и «Ансат» приняли участие в летной программе Airshow China.

При этом демонстрация двух вертолетов не ограничилась рамками авиашоу. Сразу после его окончания Ми-171А2 и «Ансат» отправились в демонстрационный тур по странам Юго-Восточной Азии. Маршрут длиной почти пять тысяч километров охватывает Вьетнам, Камбоджу, Таиланд и Малайзию. В рамках тура предусмотрены демонстрационные полеты, а также мероприятия для партнеров и потенциальных эксплуатантов, в ходе которых представители «Вертолетов России» расскажут о ключевых преимуществах российских вертолетов, системе их послепродажного обслуживания и финансовых инструментах для комфортного приобретения техники.

На экспорт без разбега

Тема экспорта продукции военного назначения, особенно вкупе с популярным сегодня (правда, не от хорошей жизни), антитеррористическим оттенком, занимала на авиашоу значимое место. Китайский ВПК набрал внушительные обороты, и сегодня живой интерес к военной продукции Поднебесной проявляют не только новые клиенты КНР из Африки и Ближнего Востока, но и европейские заказчики. И Китай продемонстрировал здесь целую россыпь своих возможностей в вертолетной сфере и шире – в сфере VTOL. К примеру, одним из центров внимания стал беспилотный боевой вертолет AV500W авиационной корпорации AVIC. Способный брать на борт до 120 килограммов вооружения (ракеты, бомбы или подвесной контейнер с пулеметом), он может держаться в воздухе до четырех часов (разведывательная версия – до восьми часов). При этом каждая из четырех его ракет «воздух-земля» может поражать цели на расстоянии в пять километров.

Разведка, патрулирование, обеспечение связи в условиях постановки помех и боевых действий на значительном удалении от переднего края – функции других беспилотников вертолетного типа, также представленных на Airshow China.

Среди них Sunward SUH-50 FeiYue, новая концепция легкого беспилотного вертолета, спроектированного и разработанного компанией Hunan Sunward. Цель этой разработки, несущей до 35 килограммов полезной нагрузки – заполнение пробела в легких БПЛА, предназначенных для разведки, наблюдения, патрулирования, обнаружения и рекогносцировка целей.

И, конечно, авиасалон не обошелся без винтокрылых летательных аппаратов с наклонным ротором, иначе говоря, конвертопланов. На этот раз китайская академия аэрокосмической и аэродинамики (CAA) при Китайской аэрокосмической научно-технической корпорации (CASC) представила свой новый беспилотный летательный аппарат CH-10. Его основные задачи заключаются в проведении



разведывательных операций, ретрансляции связи, идентификации целей при использовании в составе авиационного обеспечения крупных и средних военно-морских судов. Одно из главных преимуществ летательного аппарата – отсутствие потребности во взлетно-посадочных полосах, что соответствует эксплуатации с морских судов.

Если говорить о коммерческой составляющей Airshow China 2018, то свою функцию мероприятие выполнило. Только в первый день выставки были подписаны контракты на сумму более 58 млрд юаней (около \$8,4 млрд). Среди них 32 заключены в аэрокосмическом секторе на сумму 45,2 млрд юаней.

С точки зрения политики, 12-й Международный аэрокосмический салон Airshow China также продемонстрировал вполне осязаемый успех в том, что касается смещения центров силы и выраженного сближения ключевых членов ШОС. Столь же наглядны и самостоятельность Китая, условность любых рамок и блоков с КНР, ее активная вестернизация с привязкой к экономикам Европы и Северной Америки. По существу, Airshow China 2018 стал очередным раундом в сложной и долгой игре в рамках международного сотрудничества, одной из сторон которого все более заметно становится сотрудничество технологическое.

У российской стороны появились достижения и рыночные решения, у китайской стороны есть свои не до конца понятные стратегические задачи, которые она готова решать с любым партнером. Мы все еще опираемся на классический российский вертолетный парк и прежний опыт взаимодействия, что дает нам шанс на открытие новых страниц в освоении китайского рынка.

[\(АВИ\)](#)

Bell 505 – первые достижения

Компания Bell Helicopter сообщает о первых достижениях своего нового вертолета Bell 505 Jet Ranger X. С момента начала поставок (2017 год) суммарный парк вертолетов преодолел отметку в 10000 летных часов. Клиенты получили более ста тридцати Bell 505 Jet Ranger X. По словам Патрика Мулая, старшего вице-президента Bell по международным продажам, Bell 505 стал успешной историей для производителя во всем мире. К концу года вертолет будет эксплуатироваться в 10 европейских странах, включая Хорватию, Чехию, Польшу, Россию и Великобританию.

В прошлом месяце на выставке на выставке Helitech Патрик Мулай сказал, что Bell 505 забрал долю рынка у 1,2-тонного Robinson R66 и 1,7-тонного H120. В настоящее время Bell продвигает вертолет в сегмент рынка авиационных работ. По мнению Патрика Мулая, до дебюта Bell 505 не существовало «хорошего продукта» в сегменте легких машин для авиационных работ, и он считает, что JetRanger X дает компании конкурентное преимущество, которое позволит забрать долю на рынке у 2,25-тонного Airbus H125, особенно сейчас, когда FAA сертифицировала грузовой крюк, а сертификация EASA запланирована на ближайшее будущее.

Bell 505 Jet Ranger X – легкий пятиместный вертолет с двигателем Turbomeca Arrius 2R, системой FADEC, крейсерской скоростью 232 км/ч, дальностью 667 км, полезной нагрузкой 680 кг. К услугам клиентов вертолет предлагает полностью интегрированную «стеклянную кабину» для уменьшения



нагрузки пилота, отличный обзор для экипажа и авионика G1000H. Дополнительной функцией безопасности является высокоинерционный несущий винт, который дает превосходные возможности авторотации. При создании модели американская компания Bell руководствовалась задачей сделать его наиболее безопасным, эффективным и надежным. Одним из факторов успеха новой модели считается ее сравнительно невысокая цена — \$1,4 млн., позволяющая конкурировать с Robinson R66 стоимостью \$1,15 млн. (примерные цены в России).

В ноябре 2016 года Bell Helicopter и Mecaer Aviation Group (MAG) представили и новый вариант VIP-интерьера для Bell 505 Jet Ranger X. Как комментируют партнеры, сборка компонентов пассажирской кабины будет производиться в Италии на производственных мощностях Mecaer Aviation Group. Клиент может выбрать из нескольких вариантов отделки и конфигураций.

[\(BizavNews\)](#)

Украинское предприятие "Мотор Сич" и китайская компания откроют завод авиадвигателей в КНР

Завод должен начать работу в 2020 году и сможет ежегодно выпускать до 1 тыс. двигателей.

Украинская компания "Мотор Сич" и китайский промышленный консорциум Skyrizon Aviation построят в КНР завод по выпуску двигателей для самолетов и вертолетов. Этот проект был представлен на 12-й международной авиационно-космической выставке Airshow China 2018, завершившейся 11 ноября в Чжухае (провинция Гуанчжоу).

"Мотор Сич" и ее китайский партнер представили проект двигателестроительного завода, предназначенного для производства силовых установок для учебно-тренировочных и военно-транспортных самолетов, а также вертолетов класса Ми-8/Ми-17", - сообщил ТАСС источник в консорциуме Skyrizon Aviation.

Как ожидается, завод будет выпускать по украинской лицензии двигатели АИ-322Ф для учебно-тренировочного самолета L-15 Hongdu, Д-436-148ФМ и МС-500В-С для транспортных самолетов Ан-158, Ан-178 и L-410, а также ТВ3-117ВМА-СБМ1В для вертолетов типа Ми-8. Предприятие будет расположено около населенного пункта Лянцзян автономной провинции Гуанси. Здесь разместится производственный комплекс, а также научно-исследовательские и управленческие подразделения.

Завод должен начать работу в 2020 году и сможет ежегодно выпускать до 1 тыс. двигателей. Объем инвестиций, как ожидается, составит около 20 млрд юаней (\$2,8 млрд).

Источник не исключает, что предприятие в будущем будет выпускать газотурбинные двигатели для перспективного тяжелого вертолета АНЛ (Advanced Heavy Lift), который разрабатывается в рамках совместного российско-китайского проекта.

Оценка российской стороны

Как заявил ТАСС директор по международному сотрудничеству и региональной политике госкорпорации "Ростех" Виктор Кладов, несмотря на реализацию этого масштабного проекта, Китай

не закрывает все свои потребности в области авиационного двигателестроения и по-прежнему продолжает покупать у России авиационные двигатели семейства АЛ-31Ф и РД-93.

В Объединенной двигателестроительной корпорации не стали комментировать создание совместного китайско-украинского производства.

[\(ТАСС\)](#)

Вертолеты Ансат и Ми-171А2 начинают демонстрационный тур по странам Юго-Восточной Азии

Потенциальные заказчики из Вьетнама, Камбоджи, Таиланда и Малайзии смогут ознакомиться с возможностями новейших вертолетов Ми-171А2 и Ансат в ходе их демонстрационного тура по странам Юго-Восточной Азии. Первый показ новинок холдинга "Вертолеты России" (входит в Госкорпорацию Ростех) состоится 16 ноября во Вьетнаме.

Ми-171А2 и Ансат завершили свое участие в международной выставке Airshow China 2018, которая проходила в г. Чжухай (КНР) с 6 по 11 ноября. Вертолеты были представлены на статической экспозиции, а также выполнили демонстрационные полеты в рамках летной программы авиасалона. Накануне обе машины завершили перелет в г. Ханой (Вьетнам), где в настоящее время готовятся к выполнению демонстрационных полетов.



"По итогам Airshow China могу отметить существенный рост интереса к российским вертолетам, особенно после их участия в летной программе выставки. Со странами Юго-Восточной Азии



"Вертолеты России" связывают надежные партнерские отношения, поэтому мы рассчитываем, что наглядная демонстрация возможностей Ми-171А2 и Ансата позволит нам не только провести предметные переговоры с потенциальными заказчиками, но и получить мягкие контракты на эти машины", - отметил генеральный директор холдинга "Вертолеты России" Андрей Богинский.

Он добавил, что вертолетная техника российского производства стабильно получает высокую оценку эксплуатантов в странах Юго-Восточной Азии, особенно при использовании в борьбе с лесными пожарами и выполнении транспортных и строительно-монтажных работ в труднодоступных районах.

Также холдинг "Вертолеты России" активно развивает инфраструктуру сервисных центров в этом регионе. С 1994 года функционирует совместное вьетнамо-российское предприятие Helitechco, силами которого отремонтировано более 80 вертолетов гражданского назначения государственных и коммерческих заказчиков из Вьетнама, Лаоса, Камбоджи, Индии, Австралии и Новой Зеландии. Helitechco является единственным ремонтным предприятием в Юго-Восточной Азии, ремонт на котором сопровождается специалистами Московского вертолетного завода им. М.Л.Миля.

В феврале 2018 года с компанией Datagate из Таиланда подписан меморандум о намерениях. Среди областей сотрудничества, упомянутых в документе, значится содействие в организации центра по сервисному обслуживанию вертолетов российского производства в Королевстве Таиланд. Предполагается, что данный центр сможет обеспечить выполнение всех видов регламентных и ремонтных работ, устранение неисправностей и замену комплектующих. Дополнительно, стороны обозначили возможность поставки запасных частей и оказания услуг по ремонту агрегатов для вертолетной техники гражданского назначения в рамках отдельных контрактов.

Ансат - легкий двухдвигательный многоцелевой вертолет, серийное производство которого развернуто на Казанском вертолетном заводе. Согласно сертификату, конструкция вертолета позволяет оперативно трансформировать его как в грузовой, так и в пассажирский вариант с возможностью перевозки до 7 человек. Успешно завершены высокогорные испытания Ансата, подтвердившие возможность его эксплуатации в горной местности на высотах до 3500 метров. В августе 2018 года по результатам сертификационных работ Росавиация выдала КВЗ одобрение главного изменения на увеличение ресурсов ряда агрегатов и систем Ансата, что делает вертолет более привлекательным для эксплуатантов и потенциальных заказчиков.

При оснащении медицинским модулем вертолет может использоваться для оказания первичной помощи пострадавшим и экстренной медицинской эвакуации пациента и эксплуатироваться в местности со сложным рельефом, в отдаленных районах со сложной транспортной доступностью. Кроме того, медицинский модуль Ансата обеспечивает возможность проведения реанимации, интенсивной терапии и мониторинга основных функций жизнедеятельности организма пострадавшего во время транспортировки в госпиталь.

Ми-171А2 – самая современная модификация вертолетов типа Ми-8/17/171. Вертолёт оснащен двигателями ВК-2500ПС-03 с цифровой системой управления, а также более эффективным Х-образный рулевым винтом и новым несущим винтом с композитными лопастями и усовершенствованным аэродинамическим профилем. Показатели крейсерской и максимальной



скорости Ми-171А2 относительно серийно выпускаемых вертолетов типа Ми-8/17 возросли на 10%, а грузоподъемность выросла на 25%. Вертолет может эффективно применяться днем и ночью, в условиях высокогорья, при низких и высоких температурах, повышенной влажности и над водной поверхностью.

Применение на вертолете Ми-171А2 цифрового комплекса бортового оборудования КБО-17, сделанного по принципу "стеклянной кабины", включающего в состав и пилотажно-навигационный комплекс и систему общевертолетного оборудования с дисплейной индикацией данных позволило сократить состав экипажа до двух человек. Использование видеокамер улучшило обзор при проведении работ с внешней подвеской. Безопасность повысилась за счет применения современных систем предупреждения столкновения с землей, другим воздушными судами и препятствиями на пути следования вертолета.

Вертолет обеспечивает перевозку пассажиров и предлагается в транспортной, пассажирской и VIP-версиях.

[\(Вертолеты России\)](#)

Бундестаг нашел средства для закупки новых тяжелых военно-транспортных вертолетов

Парламент Германии одобрил выделение дополнительного финансирования в объеме 5,7 млрд евро (6,47 млрд долларов) на реализацию ряда программ по приобретению вооружений. Большая часть из этих средств пойдет на закупку новых военно-транспортных вертолетов, которые заменят СН-53G. Как уточняет ЦАМТО со ссылкой на Reuters, расходы на эти цели составят 5,6 млрд евро.

В августе Минобороны Германии заявило, что запланированный тендер по закупке новых тяжелых транспортных вертолетов, предназначенных для замены имеющегося парка СН-53G, отложат в связи с неопределенностью по финансовому вопросу. Финансирование программы закупки новых вертолетов, первоначально оцененных в сумму около 4 млрд евро, было невозможно до утверждения дополнительного бюджета парламентом страны.

Теперь, после утверждения дополнительного бюджета, немецкое военное ведомство сможет предложить американским компаниям Lockheed Martin и Boeing подать заявки на участие в конкурсе.

В декабре 2017 года оборонное ведомство Германии одобрило программу закупки от 40 до 60 новых тяжелых транспортных вертолетов для замены 66 состоящих на вооружении СН-53G.

Бундесвер рассматривает в качестве возможной замены вертолетов СН-53G/GS/GA только две платформы: СН-47F "Чинук" компании Boeing и СН-53К "Кинг Сталлион" компании Sikorsky (подразделение Lockheed Martin).

Компания Boeing, предлагающая вертолеты СН-47F "Чинук", сообщила, что в ожидании тендера уже подписала предварительные контракты почти со 100 немецкими компаниями и предполагает заключить еще ряд соглашений в случае победы в конкурсе. В свою очередь Lockheed Martin заявила



о планах привлечения немецких производителей "в максимально возможной степени" к проекту поставки CH-53K "Кинг Сталлион" на всех его этапах.

Поставки новых вертолетов предполагается начать с 2022 года.

[\(Военное.рф\)](#)

Leonardo увеличивает поставки вертолетов

Поставки Leonardo Helicopters выросли в течение первых девяти месяцев 2018 года. Причиной в компании назвали «сильный импульс коммерческих поставок». За три квартала текущего года итальянская компания поставила 113 вертолетов, против 99 машин за тот же период прошлого года.

Главный исполнительный директор Leonardo Алессандро Профумо заявил на брифинге 8 ноября по итогам работы в третьем квартале, что объем годовых поставок будет «значительно выше», чем в 2017 году (149 вертолетов). В июле он прогнозировал поставку «по крайней мере» 175 вертолетов в течение 2018 года.

Руководитель финансовой службы компании Алессандра Генко сказала, что она «особенно довольна» работой вертолетного подразделения. Результаты его деятельности более чем компенсируют более низкие показатели в подразделениях Leonardo авиации и обороны, электроники и безопасности. Кроме того, Генко видит «позитивные признаки» роста спроса на вертолеты в энергетическом секторе.

Доход группы Leonardo в течение трех кварталов вырос на 2,4% до 8,24 млрд евро. Операционная прибыль снизилась до 632 млн. евро с 694 млн. евро за тот же период 2017 года. По словам производителя, падение было главным образом связано с компанией ATR, в которой Leonardo является партнером Airbus, в результате изменения валютных курсов, снижения поставок самолетов и продаж с более низкой маржей, чем в прошлом году.

[\(BizavNews\)](#)

США планируют отремонтировать российские вертолёты в Афганистане

Вашингтон ищет компании, которые смогут отремонтировать российские вертолёты Ми-17 (Ми-8), принадлежащие армии Афганистана. Текст соответствующего документа есть в распоряжении RT.

Отмечается, что участники конкурса обязаны использовать агрегаты, сертифицированные на Московском вертолётном заводе имени Миля и в Межгосударственном авиационном комитете России.

Ещё одним требованием к подрядчикам является наличие соглашения с Федеральной службой по военно-техническому сотрудничеству на поставку оригинальной продукции.

Ранее генеральный инспектор Пентагона Гленн Файн выразил мнение, что поставляемые в Афганистан американские вертолёты UH-60A+ Black Hawk («Чёрный ястреб») уступают российским Ми-17, которые они призваны заменить.



По его словам, «Чёрные ястребы» не могут летать на больших высотах, как Ми-17, поэтому их нельзя использовать в отдалённых районах страны.

В 2017 году американский бригадный генерал ВВС США Филипп Стюар заявлял, что до 2021 года из состава ВВС Афганистана будут выведены российские Ми-17 в рамках программы перевооружения.

[\(RT\)](#)

Возможности санавиации в странах Европы сильно разнятся

Эффективность работы вертолетных служб экстренной медицинской помощи (Helicopter emergency medical services, HEMS) варьирует в различных европейских странах. По мнению экспертов из Университета Алабамы в Бирмингеме (University of Alabama at Birmingham), это может приводить к неравному доступу к медицинским услугам для населения.

Как утверждает ведущий автор исследования, опубликованного в Emergency Medicine Journal, д-р Ян Янсен (Jan Jansen), проблема касается не только Европы, но и США, где также проводятся исследования.

Мониторинг служб санавиации 28 стран ЕС, а также Исландии, Лихтенштейна, Норвегии и Швейцарии проводился на основе информации интернет-ресурсов, а также предоставленной официальными лицами окончательных данных за период с сентября 2016 г. по июль 2017 г. Доступность HEMS для каждой страны оценивались, исходя из количества вертолетов на 1 млн населения и площадь территории в 1000 км², возможности использования санавиации вне зависимости от времени суток, размера ВВП страны и источника финансирования службы.

В результате выяснилось, что у некоторых маленьких стран, включая Хорватию, Эстонию, Латвию, Литву и Мальту, вообще нет HEMS. В Люксембурге, наоборот, самое большое количество вертолетов из расчета на количество населения и площадь территории. В альпийских странах работа HEMS наиболее эффективной днем, а в Скандинавии – ночью.

Финансирование услуг HEMS предоставлялось как государственными и частными источниками, так и благотворительными фондами. Большинство санитарных вертолетов в разных странах имеют на борту врачей, способных оказывать неотложную медицинскую помощь как на месте происшествия, так и во время полета.

Medvestnik.ru

Вертолеты Ми-171А2 и Ансат выполнили демонстрационные полеты во Вьетнаме

Холдинг "Вертолеты России" (входит в Госкорпорацию Ростех) в рамках демонстрационного тура по странам Юго-Восточной Азии 16 ноября провел презентацию вертолетов Ми-171А2 и Ансат в Ханое (Вьетнам). Демонстрационные полеты данных машин состоялись в аэропорту Гиалам.



На мероприятие были приглашены ключевые вьетнамские эксплуатанты вертолетной техники, которым в рамках презентации были представлены основные конкурентные преимущества Ми-171А2 и Ансата, система их послепродажного обслуживания, а также финансовые инструменты для приобретения российских машин.

"Юго-Восточная Азия и, в частности, Вьетнам – стратегически важный регион для Ростеха. Сложившийся уровень взаимоотношений и доверия с нашими вьетнамскими партнерами позволяет говорить о возможностях расширения и углубления сотрудничества, а также о реализации новых совместных проектов", - отметил индустриальный директор авиационного кластера Ростеха Анатолий Сердюков. "Я уверен, что демотур наших вертолетов станет отправной точкой для вывода на новый уровень отношений России и Вьетнама в авиационной сфере".

"На сегодняшний день во Вьетнаме насчитывается более 80 вертолетов российского производства, однако большая часть из них – военные. Одна из основных целей нашего мероприятия в Ханое – презентация новейших гражданских моделей, которые будут востребованы во Вьетнаме в ближайшие годы. Рынок гражданской вертолетной техники в Юго-Восточной Азии в последние годы демонстрирует стабильный рост, и для нас это отличная возможность расширить свое присутствие на нем", - заявил генеральный директор холдинга "Вертолеты России" Андрей Богинский.

Ансат - легкий двухдвигательный многоцелевой вертолет, серийное производство которого развернуто на КВЗ. Согласно сертификату, конструкция вертолета позволяет оперативно трансформировать его как в грузовой, так и в пассажирский вариант с возможностью перевозки до 7 человек. Ансат сертифицирован для использования в температурном диапазоне от -45 до +50 градусов по Цельсию.

Ми-171А2 – самая современная модификация вертолетов типа Ми-8/17. Вертолет оснащен двигателями ВК-2500ПС-03 с цифровой системой управления, а также более эффективным Х-образным рулевым винтом и новым несущим винтом с композитными лопастями, и усовершенствованным аэродинамическим профилем. Показатели крейсерской и максимальной скорости Ми-171А2 относительно серийно выпускаемых вертолетов типа Ми-8/17 возросли на 10%, а грузоподъемность – на 25%. Применение на вертолете Ми-171А2 современного цифрового комплекса бортового оборудования КБО-17, сделанного по принципу "стеклянной кабины", позволило сократить состав экипажа до двух человек. Вертолет обеспечивает перевозку пассажиров и предлагается в транспортной, пассажирской и VIP-версиях.

[\(Вертолеты России\)](#)

Поставки Robinson стабильны

Как стало известно BizavNews, за первые девять месяцев 2018 года компания Robinson Helicopter поставила заказчикам 251 вертолет. Суммарная стоимость всех машин составила \$133,4 млн. Поставки распределились следующим образом:

- 30 R22 Beta II
- 8 R44 Cadet



- 52 R44 Raven I
- 101 R44 Raven II
- 60 R66

В первом квартале производитель передал клиентам 88 вертолетов, во втором – 85 и в третьем – 78 машин. Как и в прошлом году лидером поставок остается R44 Raven II.

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

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

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

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

[\(BizavNews\)](#)

Новости аэрокосмической промышленности

Скоро почту белорусам смогут доставлять беспилотники

Пилотный проект по доставке беспилотниками почтовых отправок запущен в Беларуси, сообщил в эфире телеканала СТВ директор Департамента по авиации Минтранса Артем Сикорский.

Белорусские власти сейчас работают над созданием комфортных условий для операторов беспилотных систем - чтобы они могли массово применяться.

"Мы сейчас запустили пилотный проект совместно с РУП "Белпочта", который предусматривает доставку беспилотниками почтовых отправок. На этом проекте мы хотим обкатать многие идеи и технологии", - рассказал Сикорский.



По словам главы Департамента авиации, за развитием таких технологий - будущее. Он подчеркнул: чем раньше в стране снимут любые барьеры для беспилотников, тем больше преимуществ можно будет получить.

Однако упрощение условий не означает полную либерализацию: по словам главы профильного департамента, контроль за использованием таких аппаратов планируют усилить.

([Sputnik Беларусь](#))

Региональную авиацию накачают субсидиями

Минтранс предлагает удвоить расходы бюджета на субсидирование региональных авиаперевозок в обход Московского авиаузла. Авиаперевозчики считают, что мера позволит увеличить маршрутную сеть и создаст условия для выхода на рынок российского ближнемагистрального SSJ 100. Эксперты считают, что часть расходов по программе при наличии альтернатив в виде железнодорожного и автомобильного транспорта избыточна.

Правительство РФ предлагает увеличить субсидирование региональных авиаперевозок в ближайшие три года на 15 млрд руб. Поправки внесены в Госдуму ко второму чтению проекта федерального бюджета на 2019-2021 годы. В следующем году размер ассигнований предлагается увеличить на 4,5 млрд руб., до 7,8 млрд руб., в 2020 году - на 5 млрд руб., до 8,3 млрд руб., в 2021 году - на 5,49 млрд руб., до 8,8 млрд руб. В Минтрансе пояснили, что поправки инициированы в соответствии с комплексным планом модернизации и расширения магистральной инфраструктуры и в рамках поручения президента Владимира Путина к 2024 году довести долю перевозок, минующих Московский авиаузел, до 50%. Сегодня около 75% рейсов проходит через аэропорты столицы.

В 2018 году Росавиация субсидирует полеты на 175 региональных маршрутах. Софинансирование по части рейсов предоставляют региональные власти. Бюджетные деньги получают 22 авиакомпании, в числе которых "Аврора", "Азимут", "Ютэйр", "Сибирь", "НордСтар". По данным Росавиации, по состоянию на 7 ноября участники программы перевезли 530 тыс. человек, освоив 2 млрд руб. "Большая часть авиакомпаний без субсидий на региональные перевозки просто прекратит свою деятельность из-за убытков", - объясняет собеседник "Ъ" в авиационной отрасли.

"Через шесть лет половина межрегиональных рейсов будет выполняться напрямую", - Владимир Путин, президент РФ, в послании Федеральному собранию 1 марта 2018 года.

Совладелец авиакомпании "Руслайн" Николай Уланов считает, что увеличение объема субсидий позволит расширить региональную маршрутную сеть и впоследствии увеличить использование лайнера SSJ 100 на региональных перевозках. "Даже при наличии альтернативы в виде железнодорожного транспорта авиация остается более удобной для пассажира, так как экономит время и силы", - отмечает господин Уланов. Он подчеркивает, что субсидии должны направляться на перспективные маршруты, а финансирование должно продолжаться до тех пор, пока они не начнут окупаться. "Пассажиры привыкли по многим направлениям летать через Москву. Ожидать, что они сразу переключатся на условный рейс Воронеж-Казань, нельзя. Без субсидий любая авиакомпания обанкротится через несколько лет после запуска такого маршрута", - полагает Николай Уланов.



Старший научный сотрудник Института экономики транспорта ВШЭ Андрей Крамаренко отмечает, что увеличение Минтрансом субсидий на региональные перевозки соответствует позиции президента РФ: основной объем бюджетного финансирования направляется на компенсацию расходов авиакомпаний. Он полагает, что мера приведет к расширению региональной маршрутной сети. Но, по мнению господина Крамаренко, субсидировать стоит далеко не все существующие направления. "Структура авиаперевозок отражает сложившиеся экономические взаимосвязи в России. Безусловно, компенсация нужна по тем направлениям, где у авиатранспорта нет альтернативы. При этом непонятно, зачем субсидировать маршруты, у которых есть альтернатива в виде железнодорожного или автомобильного транспорта. Компенсация расходов на условном маршруте Ростов-Краснодар напоминает субсидию на роскошь", - говорит эксперт.

"Сейчас средняя субсидия на одного привлеченного пассажира по региональной программе превышает 8 тыс. руб., самостоятельно наши пассажиры оплачивают не более 25-35% стоимости перелета", - продолжает Андрей Крамаренко. Он отмечает, что поддержка региональной авиации в принципе обходится недешево - к примеру, в США по похожей программе EAS средняя субсидия на одного пассажира превышает \$200.

[\(Коммерсантъ\)](#)

Совместное предприятие Boeing и Safran готово начать свою работу

Boeing и Safran получили нормативные разрешения для запуска совместного предприятия по проектированию, строительству и обслуживанию авиационных вспомогательных силовых установок (ВСУ) - бортовых двигателей, которые в первую очередь используются для запуска основных двигателей и силовых систем воздушного судна на земле, а когда необходимо и в полете. Генеральным директором компании назначен Этьен Буасо (Etienne Boisseau).

Соглашение закладывает основу партнерства между двумя крупнейшими в мире авиакосмическими компаниями, направленное на совместную деятельность по созданию ВСУ и расширенных сервисных возможностей, выгодных для заказчиков и отрасли в целом. Каждая из компаний владеет 50% акций в рамках совместного предприятия. Первоначальная команда будет осуществлять проектирование на площадке в Сан-Диего, штат Калифорния.

"Safran гордится запуском совместного предприятия с Boeing с целью создания современных ВСУ и увеличения ценности для заказчиков. Вместе мы намерены предоставлять инновационные, высокотехнологичные и конкурентоспособные по цене решения заказчикам во всем мире", - заявил Филипп Петитколин (Philippe Petitcolin), генеральный директор компании Safran.

Совместное предприятие объединяет знания Boeing о заказчиках и самолетах и опыт Safran в проектировании и производстве сложных силовых систем.

"Мы открыты к ведению бизнеса и рады предложить еще больше ценности заказчикам в течение всего жизненного цикла продуктов, в которые они инвестируют. Совместное предприятие укрепляет вертикальные возможности Boeing благодаря расширению портфеля наших сервисов. Осуществляя



стратегические инвестиции, которые ускоряют реализацию наших планов роста, мы также предоставляем нашим заказчикам расширенные, инновационные сервисные решения", - заявил Стэн Дил (Stan Deal), президент и главный исполнительный директор Boeing Global Services.

Помимо Этьена Буасо на должности руководителей совместного предприятия назначены:

- Линда Хэпгуд (Linda Hargood), главный управляющий директор
- Эрин Моррисси (Erin Morrissey), главный финансовый директор
- Джоан Инлоу (Joan Inlow), главный директор по технологиям

Название совместного предприятия, местонахождение его штаб-квартиры, а также производственных и сервисных мощностей будут объявлены позднее.

На сегодняшний день Safran поставляет широкий спектр компонентов для коммерческих и оборонных программ Boeing, в том числе в качестве партнера по производству двигателя LEAP-1B компании CFM для 737 MAX (через CFM International, совместное предприятие Safran Aircraft Engines и GE с равными долями владения). Кроме того, Boeing и Safran являются партнерами в рамках компании MATIS, совместного предприятия в Марокко, которое производит проводку для нескольких производителей двигателей и воздушных судов.

[\(Boeing\)](#)

НПК "ПАНХ" - партнер конференции BREAKBULK CASPIAN 2018

Генеральный директор Андрей Козловский принял участие в конференции BREAKBULK CASPIAN 2018, партнером которой выступило АО НПК «ПАНХ».

Мероприятие прошло 31 октября 2018г. в Баку и было призвано объединить и познакомить ведущих грузовладельцев/грузоотправителей, перевозчиков, экспедиторов, порты и терминалы, заинтересованных в создании более прочных деловых отношений в регионе Кавказа, Каспия и Средней Азии.

[\(НПК "ПАНХ"\)](#)

Глава "Аэрофлота" назвал слишком высокими требования к здоровью пилотов в РФ

Глава "Аэрофлота" Виталий Савельев заявил о слишком высоких требованиях, предъявляемых к здоровью гражданских пилотов в России, и назвал это одной из причин их дефицита в отрасли.

"У нас большая выбраковка пилотов по здоровью. Это неправильно! Мы потом находим своих пилотов, которые летают за рубежом в других авиакомпаниях совершенно спокойно", - сказал Савельев, выступая на заседании внутрифракционной группы "Единой России" во вторник.

"Да, у нас 65 лет считается возрастом предельным для полетов, но если мы сравним, какие тесты проходят пилоты Lufthansa... Мы выбраковываем пилотов! Вот эти все факторы, к сожалению, приводят к тому, что у нас не хватает пилотов", - продолжил он.



В прошлом году глава "Аэрофлота" заявил о массовом оттоке российских пилотов в Азию из-за более высоких зарплат. Несмотря на увеличение зарплатного фонда и введение бонусов, дефицит командиров и вторых пилотов крупнейшие авиакомпании России констатируют и сейчас.

[\(Интерфакс\)](#)

Термин «малая авиация» может появиться в российском законодательстве

В министерстве транспорта России не исключают возможности появления термина «малая авиация» в российском законодательстве. Об этом в ходе парламентских слушаний «О реконструкциях инфраструктуры региональных аэропортов и расширении сети межрегиональных пассажирских авиационных маршрутов в РФ» сообщил заместитель министра транспорта РФ Александр Юрчик.

«Когда мы предлагаем какие-то изменения в законы, мы смотрим, есть ли такие термины, нормы в международном законодательстве, поэтому красивый термин «малая авиация» пока отсутствует, но мы будем рассматривать этот вариант вместе с международным сообществом и, если по каким-то обоснованным причинам сочтем возможным его включить, я думаю, тогда мы рассмотрим варианты включения его и в наш Воздушный кодекс», - сказал А.Юрчик.

По его словам, важно, чтобы нормы, предусмотренные в российском законодательстве, соответствовали мировым.

«Когда мы пишем в Воздушном кодексе свои нормы, правила, законы и предлагаем какие-то изменения в законы, мы должны внимательно сверить, соответствует ли это общепринятым мировым нормам, потому что мы работаем в едином экономическом и технологическом пространстве», - подытожил А.Юрчик.

[\(Агентство городских новостей «Москва»\)](#)

Полиция Дубая купила разработанный в России летающий мотоцикл

Дубайская полиция стала первым в мире силовым ведомством в оснащении которого появился летающий мотоцикл. Эта машина создана зарегистрированным в Калифорнии стартапом Hoversurf - но это лишь бренд, на 100% принадлежащий российской компании ОКБ "АТМ грузовые дроны". И запустили мотоцикл в воздух именно в России.

Офис и сборочный цех компании ОКБ "АТМ грузовые дроны", которой принадлежит бренд Hoversurf, находятся в Москве на 2-й Магистральной улице.

Верхом на мечте

Работу над летающим мотоциклом компания начала в 2014 году, а уже летом 2016 года аппарат впервые поднялся в воздух вместе с человеком. Эту презентацию проводили в Сколково, в рамках Startup Village 2016. При этом принадлежащий "АТМ грузовые дроны" стартап Hoversurf не является сколковским резидентом.



Как сообщает журнал "Популярная механика", главный инвестор, вдохновитель, мотор и идеолог компании - Александр Атаманов. У Александра три высших образования, одно - техническое, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича, второе - юридическое, Государственная академия специалистов инвестиционной сферы, и третье - менеджмент, магистратура в ВШЭ по программе "менеджмент инноваций". В секторе высоких технологий он человек неслучайный, за свои предыдущие проекты стал лауреатом государственной премии в области инноваций.

Так что летающий байк - это не первый его опыт в инновационной сфере, а скорее мечта.

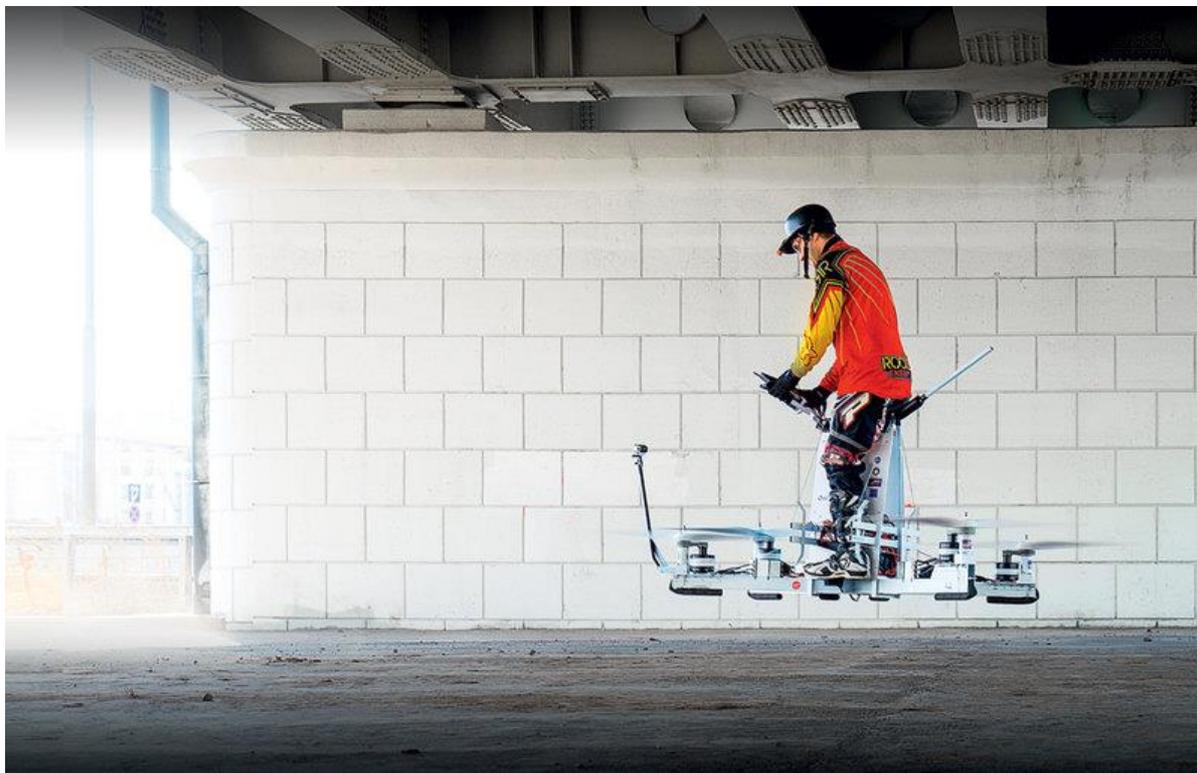
"Мои ранние проекты превратились в бизнесы, что позволило получать постоянный доход и финансировать свою мечту", - рассказывает Александр. На деньги от предыдущих проектов он и запустил новое направление, набрав в компанию лучших специалистов из МАИ, МГТУ им. Баумана, МФТИ, а также из США, Латвии, Украины, Китая.

Проект изначально замысливался Александром как некоммерческий и призван был в первую очередь вдохновить людей. "Мы представляли себе следующую картину: идет по улице молодой парень, а над ним пронесется летающий мотоцикл. Вау! Круто! Я тоже хочу! - загорается Атаманов. - На этой волне у нас и сформировалась первая команда энтузиастов, и мы начали проект. В какой-то момент ребята почувствовали, что пошли подвижки на рынке: Intel проинвестировал в немецкий проект E-Volo (большой электрокоптер), на CES выстрелил китайский E-Hang, забрал Гран-при и получил кучу денег, Uber выпустил отчет совместно с Airbus, где они прогнозируют уже через три года летающие городские такси, сам Airbus засветил тему грузовых беспилотников, Google начал исследования в этой области. И мы подумали, почему бы нет, раз у нас уже есть технологии и летающие прототипы. Давайте упакуем все это в классический инновационный стартап и займемся тяжелыми беспилотниками для перевозки грузов и людей. Получили инвестиции, и сейчас компания активно развивается".

Сказано - сделано

Компания стартовала в 2014 году, а в 2016-м летом аппарат впервые взлетел вместе с человеком. Эту презентацию проводили в Сколково, в рамках Startup Village 2016.

Ребята решили остановиться на квадрокоптерной схеме. Первый квадрокоптер с бензиновыми приводами на все четыре пропеллера поднялся в далеком 1930 году. Система была сложна в управлении, и с изобретением автомата перекоса о ней, казалось, все забыли. Но в 2008 году китайская компания DJI по сути создала новый рынок дронов-коптеров - электрические двигатели и электронные полетные контроллеры решили проблему стабилизации и управления. После этого коптеры стремительно завоевали рынок игрушек, а потом - аэросъемки, мониторинга и военной разведки. Это не привычный летающий аппарат, а скорее летающий компьютер. Идеальная платформа для беспилотных полетов. Причем с большим КПД, так как нет тяжелых деталей типа автомата перекоса, хвостов, гигантских лопастей. Словом, это новый вид транспорта XXI века. Остался последний шаг - создать большие коптеры для перевозки людей и грузов.



Безопасность

Первый вопрос, приходящий в голову при взгляде на хOVERбайк Scorpion-1, - как у него с безопасностью? Возможна ли авторотация, как у современных вертолетов? "Для квадрокоптера это, к сожалению, нереализуемо, и система безопасности у нас иная", - видно, что этот вопрос Александру задают чаще всего. Летящий мотоцикл Scorpion-1 - транспорт для экстремалов. У него программно ограничена высота полета - не выше 5 м. Кроме того, пилот обязательно находится в самой совершенной на данный момент защите. В этом случае при падении с пятиметровой высоты он не получит тяжелых травм.

Для более грузоподъемных и менее экстремальных дронов есть два пути. Первый, по которому идут E-Hang и E-Volo, - увеличение количества двигателей. У этого решения есть куча недостатков. Например, огромные габариты, увеличение числа пропеллеров приводит к уменьшению КПД системы в целом. "Двигатель и пропеллер, я точно могу сказать, - самые надежные детали в коптере, - продолжает Александр Атаманов. - А самые слабые - электроника и ПО. И именно там скрыто максимальное количество рисков и отказов". Поэтому системы безопасности должны быть автономными от систем полета, и увеличение количества пропеллеров проблемы не решает. Атаманов делает ставку на выстреливающиеся парашюты, которые позволяют спустить транспортное средство на землю без повреждений. Для того чтобы полет квадрокоптера был безопасным, компанией Hoversurf разработана электронная система X-VI, предотвращающая аварию при разрушении одного пропеллера или поломке мотора на низких высотах (ниже зоны парашютирования). При активации система плавно сажает дрон на землю, однако управление при этом теряется. Помимо X-VI разработана связь "дрон-пилот" для исключения бесконтрольных



действий и нештатных ситуаций, связанных со смещением пилота с основной позиции или потерей управления. Системы сонара и компьютерного зрения помогают избежать столкновений с другими объектами, в том числе дублируя барометр основного компьютера для удержания безопасной высоты.

С безопасностью связан и материал винтов. Когда начинали проект, ребята прогнали на испытательном стенде все доступные винты - немецкие, чешские, американские, китайские, а это очень дорогое удовольствие. В итоге они сами разработали необходимую нам форму винтов, которые, кстати, производятся в России. Первоначально их делали из углепластика, но сейчас перешли на российскую березу. Композитный пропеллер очень прочный, и при попадании человека под него работает как ножи мясорубки. А березовый при контакте с защитой разлетается на щепки и более безопасен для пилота.

Летающий компьютер

А почему пилот сидит сверху? "Для классических авиаконструкторов вынесение центра тяжести вверх - это нонсенс, - отвечает Атаманов. - Но наш аппарат гораздо устойчивее мотоцикла. Компьютер тысячу раз в секунду обрабатывает положение ховербайка. Для такого коптера центр тяжести вообще не важен - вы можете на него столб поставить, и он будет держаться. Этим компьютер отличается от пилота, для которого держать баланс - огромная работа". Традиционно квадрокоптеры относятся к IT-проектам, что показывает, что самое главное ноу-хау лежит именно в области ПО. И программирование ховербайка составляет около 60% всех работ.

Для увеличения продолжительности полета Hoversurf работает над гибридной установкой FPE на базе линейного генератора, который не содержит ни одного подшипника, шатуна или коленвала и поэтому легче классического ДВС. Несколько мировых институтов и компаний уже представили свои прототипы линейных двигателей. Благодаря появлению микрокомпьютеров удалось внедрить в его концепцию обмотки генератора для создания компактного и легкого устройства с высоким КПД. Применение FPE-генератора позволяет увеличить время полета с 27 минут на аккумуляторах до двух часов. А работа на обычном топливе дает возможность использовать существующую инфраструктуру АЗС для дозаправки. При этом гибридная схема в платформах взаимозаменяемая: можно использовать или гибрид, или исключительно АКБ - в зависимости от задач.

В полет

Но можно ли прямо сейчас сесть на Scorpion-1, Scorpion-2 или новый Scorpion-3 и полететь? "Технических препятствий нет, - говорит Атаманов. - Главная проблема в законодательстве, которое пока никак не регулирует эту область. Второе - инфраструктура, посадочные места и трассы. Но все эти вопросы решаемы. Поэтому пройдет совсем немного времени, вы даже не представляете, насколько мало, и мы все начнем не ездить, а летать. В прямом смысле этого слова".

Vg-news.ru



Заменит ли автоматика пилотов?

Нынешний дефицит пилотов и перспективы городских воздушных транспортных средств приводят к разработке технологий, которые позволят в течение следующего десятилетия выполнять пассажирские полеты с одним пилотом, дистанционным пилотом или даже полностью автоматизировано (без участия человека), заявил на конференции Corporate Jet Investor Miami президент и главный исполнительный директор Embraer Executive Jets Майкл Амальфитано.

При том, что старший вице-президент по летной работе Jet Aviation Дон Халобурдо смело предположил, что из-за автоматизации «летчики могут стать безработными через 15 лет», Майкл Амальфитано предполагает более длительный период – по крайней мере для традиционных самолетов – и более поэтапный переход к моменту, когда регулирующие органы позволяют беспилотным самолетам перевозить пассажиров.

По словам Амальфитано, дочерняя компания Embraer X работает над пилотируемым городским воздушным транспортным средством, которое, как ожидается, будет сертифицировано в 2023 году. Однако, учитывая регуляторные ограничения, оно будет сертифицирован как самолет под управлением одного пилота с дальнейшим поэтапным переходом. Компания будет работать, чтобы получить разрешение на удаленное пилотирование с бортовым флайт-менеджером, а затем просто удаленным пилотом и в конечном счете – без пилота.

Embraer Executive Jets ускоряет работу, которую Embraer X делает в этой области, сказал Амальфитано, но в начальной фазе это будет джет с одним пилотом весом более 12 500 фунтов. В качестве доказательства того, что полная автоматизация уже на горизонте, он привел данные FAA, в которых пилоты реактивных самолетов в настоящее время выполняют летную работу только в 30% времени полета, а автоматика берет на себя все остальное.

[\(BizavNews\)](#)

Новости беспилотной авиации

Digital Sky: Время дронов

На подмосковном аэродроме «Орловка» тестируются решения для совместных безопасных полетов дронов и пилотируемой авиации в общем воздушном пространстве. Информационной основой безопасности воздушного движения являются цифровые технологии наблюдения в поле многопозиционной системы «Альманах» с сетью территориально распределенных сенсоров режима передачи данных 1030/1090ES.

Тестовые испытания и моделирование воздушного пространства уже не столь далекого будущего проводятся научно-производственным предприятием «ЦРТС» в партнерстве с концерном «МАНС». Демонстрация полетов в условиях плотного трафика, где наряду с пилотируемыми бортами одновременно участниками движения становятся дроны, состоится 29 ноября в рамках конференции «Digital Sky: Время дронов».



В деловой программе примут участие представители Министерства транспорта РФ, ИКАО, IATA, ГосНИИ ГА, ведущие компании-разработчики, производители и пользователи беспилотных летательных аппаратов, ассоциации и объединения малой авиации, отраслевые эксперты.

Базой для нового решения являются технологии непрерывного сплошного наблюдения за полетами в режиме реального времени посредством разворачивания наземной инфраструктуры. За счет возможности качественного мониторинга воздушной обстановки в поле системы «Альманах» смогут гибко и безопасно сосуществовать все участники воздушного движения.

В настоящее время в России внедряются системы многопозиционного наблюдения за гражданской авиацией (МПСН «Альманах»). Данная сеть территориально распределенных станций с высокой чувствительностью и темпом обновления приемов сигналов от бортов менее 1 секунды способна обеспечить поле непрерывного наблюдения во всех классах воздушного пространства, от малых высот до 20 км, тем самым позволяя «видеть» воздушную обстановку участникам движения по принципу «каждый видит каждого».

Еще один элемент системы «Альманах» - первый в России компактный бортовой ответчик для малой авиации и беспилотников «Колибри». Небольшой передатчик с помощью несложных манипуляций крепится к корпусу конкретного транспортного средства или летательного аппарата. «Колибри» позволит борту малой авиации или дрону стать «видимым» в системе «Альманах» и обеспечить свое безопасное нахождение в общем воздушном пространстве.

Презентация комплексного решения состоится в рамках летной программы конференции «Digital Sky: Время дронов» на аэродроме в Орловке (Тверская область, 160 км от МКАД по Новорижскому шоссе М-9). Вывод информации наблюдения осуществляется на многофункциональное унифицированное рабочее место диспетчера «Виртуоз» разработки концерна «МАНС». Оборудование представляет 3D визуализацию и контроль движения в зоне аэродрома за счет системы данных наблюдения «Альманаха». «Виртуоз» применяется в качестве средства контроля воздушного движения в зоне аэродрома, в том числе и на удаленных аэродромах и посадочных площадках без диспетчерского обслуживания.

[\(BizavNews\)](#)

Исследовательский беспилотный самолет от Boeing появится уже в 2019 году

Aurora Flight Sciences - дочерняя компания авиаразработчика Boeing - уже в 2019 году выпустит первый беспилотный самолет на солнечных батареях. Об этом пишет EnGadget.

Беспилотный научный самолет Odysseus предназначен для непрерывного полета и проведения климатических и атмосферных исследований. Запуск Odysseus намечен на весну 2019 года. Представители Boeing сравнивают Odysseus скорее со спутником, чем с самолетом, однако технически он приравнивается именно к этому типу летательных аппаратов. Однако высота его полета составит намного выше, чем обычных, благодаря этому он сможет покрывать огромную зону, при этом сохраняя контакт со станцией на земле.



Планируется, что Odysseus сможет летать несколько месяцев подряд и производить нулевые выбросы углекислого газа. В основном Boeing будет использовать беспилотник для сбора информации о грозах и мониторинга погоде, однако спектр возможного применения намного шире - связь, разведка, наука. Специалисты Boeing отмечают, что могут перепрограммировать Odysseus в зависимости от задач.

Ранее компания Boeing на конференции Американского института аэронавтики и астронавтики представила концепт гиперзвукового пассажирского самолета.

[\(Хайтек\)](#)

Кооперация по БПЛА утверждена

На Арзамасском приборостроительном заводе состоялось заседание научно-технического совета по вопросам разработки экспериментального образца "Станции радиоразведки на беспилотном летательном аппарате вертолетного типа "Грач".

За время реализации данного проекта с января 2018 года это уже пятая встреча, но впервые за столом переговоров были все участники кооперации. Более 20 специалистов с предприятий Москвы, Воронежа, Мичуринска, Красноярска, Казани, Владимира, Саратова приехали в Арзамас, чтобы обсудить проблемные вопросы и определить сроки проведения военно-технического эксперимента. Данный проект реализуется в интересах модернизации мобильной наземной техники, стоящей на снабжении в войсках радиоэлектронной борьбы Вооруженных сил России.

Напомним, что экспериментальный образец "Грач" стал одной из девяти наиболее перспективных инновационных разработок, отобранных на Международном военно-техническом форуме "Армия-2018". Реализация данного проекта началась по поручению министра обороны Сергея Шойгу, им поставлена задача - к форуму "Армия-2019" представить экспериментальный образец, прошедший испытания.

- Работаем мы с Арзамасом с весны этого года. Совместно с АПКБ разработали документацию, АПЗ подготавливал производство, изучал документацию и предлагал корректировки с учетом особенностей производства, затем достаточно оперативно и качественно выполнил всю производственную программу, - говорит руководитель специального конструкторского бюро 602 "Искатель" Московского авиационного института Дмитрий Дьяконов. - В августе аппарат был собран и поднят в воздух. Потом машину перевели на нашу летную базу, где мы с арзамасскими коллегами продолжили испытания. Сейчас проводим работы по размещению на летательном аппарате полезной нагрузки. Те замечания, которые возникают, мы оперативно внедряем в документацию, чтобы вторая машина собиралась уже с учетом всех возможных замечаний и конструктивных доработок.

На совещании решались вопросы по уточнению состава, разработке элементов, доработке конструкции и проведению первичных летных испытаний изделия. Был утвержден план-график проведения работ.



- За вполне короткое время, 5-6 часов общения, решена была масса вопросов. Главные проблемы связаны с импортозамещением. Были приглашены специалисты из разных городов России. Мы определились, как будем действовать, что и в какой период менять, чтобы успеть к докладу министру обороны, который ждет от нас результата 25 июня на "Армии-2019", - прокомментировал главный научный сотрудник управления НИИИ (РЭБ) Военно-воздушной академии им. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (г.Воронеж) Александр Виноградов.

Аэродинамические устройства - к разработке

Также на совещании рассматривалась и абсолютно новая для Арзамасского приборостроительного завода тема - разработка и производство аэродинамической подъемной системы.

- Рассматривается вариант такого устройства с питанием с земли, - отметил технический директор предприятия Виктор Сивов. - Есть способ передачи электроэнергии, основанный на гипотезах Николы Тесла, что на высокой частоте при высоком напряжении может передаваться огромная энергия с малыми потерями. Мы сотрудничаем с Институтом проблем управления (ИПУ РАН). Был разработан способ передачи энергии по тонкому, легкому и прочному проводу на аэродинамическую платформу, которая может на длительное время зависать в воздухе. Например, случилась авария на вышке сотовой связи - подъезжает автомобиль и поднимает эту платформу. Система функционирует как передающая станция. По линии МО это обеспечение связи, РЭБ на большие расстояния за счет возможности поднятия устройства на высоту порядка ста метров.

Как пояснил главный научный сотрудник Воронежской военно-воздушной академии Александр Виноградов, работа по подъемным антенным устройствам уже включена в ГОЗ на 2019 год, но из-за отсутствия отечественных разработок, элементной базы, решений по энергообеспечению она сдвигается. Участники совещания каждый по своему направлению высказали предложения по созданию данного устройства.

- Уже есть определенные технические требования, согласно которым мы могли бы изготовить макет для проведения летных испытаний, - говорит директор ООО "Арзамасское приборостроительное конструкторское бюро" Владимир Евсеев. - Все это мы сформулировали в итоговом протоколе и обозначили вопросы о сроках реализации, бюджете и требованиях к агрегатам, которые могли бы применяться. Комплекс очень сложный, кроме того, он должен быть выполнен на отечественных узлах, агрегатах и с применением отечественной элементной базы.

Было принято решение провести научно-исследовательскую работу по формированию требований к облику и элементам аэродинамической подъемной системы.

На следующем заседании НТС работа по этим направлениям будет продолжена.

[\(Арзамасский приборостроительный завод\)](#)