



### Анонсы главных новостей:

- Airbus Helicopters отмечает значительный рост продаж вертолетов в 2018 году
- Bell 525 испытают в Арктике
- Boeing испытал быстрое электрическое аэротакси
- АО «РТ-Химкомпозит» стало участником авиационной Технологической платформы
- Бери больше, лети дальше: новый конвертоплан может преодолеть 300 км
- Вертолетные площадки могут появиться в районах ЕАО
- Вертолеты России сократили долю на мировом рынке до 10%
- Выставка HeliRussia 2019 заполнена на 75%
- Камов разработает новый беспилотный вертолет
- Минобороны Польши подписало контракт на вертолеты Black Hawk
- Модернизированный Ми-26Т2В завершил предварительные испытания
- О двустороннем сотрудничестве России и Китая в сфере сертификации и летной годности авиационной техники
- Росавиация одобрила эксплуатацию Ансата в высокогорье
- Санкции США могут выдавить "Вертолеты России" с южнокорейского рынка
- Сергей Жуков, «Аэронет» — о частной космонавтике в России, провалах Роскосмоса и законах о дронах
- У Новгородской области появился вертолёт санавиации

### Новости вертолетных программ

#### «Камов» разработает новый беспилотный вертолет

Конструкторское бюро «Камов» (входит в «Вертолеты России») заключило контракт на разработку концепции опционально пилотируемого вертолета, сообщает «Интерфакс».

Согласно данным «СПАРК-Интерфакс», «Камов» заказал провести исследование за 10 месяцев. Техзадание предусматривает разработку требований к перспективной программно-аппаратной платформе вертолета, определение его тактико-технических параметров и формирование дорожной карты для создания соответствующего прототипа. Кто получил контракт, не сообщается.

Опционально пилотируемый вертолет может управляться как экипажем на борту, так и дистанционно. В январе 2018 года в России уже начались испытания разведывательно-ударного беспилотного вертолета. Его проект разработало Кумертауское авиационное производственное предприятие (КумАПП, также входит в холдинг «Вертолеты России»).

[\(Коммерсантъ\)](#)

### Модернизированный Ми-26Т2В завершил предварительные испытания

Предварительные испытания модернизированного тяжелого вертолета Ми-26Т2В успешно завершены, сообщили РИА Новости в пресс-службе холдинга "Вертолеты России" (входит в Ростех), производящего эти машины.



"Ми-26Т2В успешно прошел этап предварительных летных испытаний. В настоящее время министерством обороны дорабатывается программа государственных совместных испытаний (ГСИ), и по завершении этой работы вертолет приступит к ГСИ. Рассчитываем, что это произойдет до конца первого квартала 2019 года", - сказали в пресс-службе.

Ранее сообщалось, что серийные поставки вертолета планируется начать в 2019 году. Первый полет модернизированной машины состоялся в августе 2018 года.

От базовой модели Ми-26 новый вертолет отличается современным интегрированным комплексом бортового радиоэлектронного оборудования, который значительно упрощает пилотирование. Кроме того, он позволяет в автоматическом режиме выполнять полет по маршруту, выход в заранее заданную точку, заход на посадку, а также предпосадочное маневрирование и возврат на основной или запасной аэродромы.

[\(РИА Новости\)](#)

### **В Польше изучат возможности модернизации вертолетов Ми-24**

Польша намерена модернизировать находящиеся на ее вооружении советские вертолеты Ми-24, известные как "летающие танки", передает канал TVN24 23 января.

Инспекторат вооружения министерства обороны Польши опубликовал информацию о намерении провести "технический диалог" о модернизации Ми-24. Инспекторат хочет изучить возможности оснащения вертолетов современными системами вооружения, связи, защиты, идентификации, навигации и радиоэлектронной борьбы. Также будут оценены расходы на модернизацию и требуемое время. Запланированное время "технического диалога" - июль-сентябрь 2019 года.

На данный момент 30 "летающих танков" являются единственными ударными вертолетами в польской армии. Произведенные в 1969 году и находящиеся на вооружении Польши с 1978 года, они не соответствуют современным требованиям ведения боя.

[\(REGNUM\)](#)

### **Bell 525 испытают в Арктике**

Компания Bell Helicopter продолжает программу летных испытаний новейшего вертолета Bell 525 в условиях низких отрицательных температур. Два летных прототипа отправляются в канадский Йеллоунайф, который расположен в 250 милях к югу от Северного полярного круга. Первый вертолет будет участвовать в испытаниях шесть недель, второй – две недели. Ранее представители компании сообщили, что завершили испытания Bell 525 при высоких температурах, до +50°C на высотах 4270 м.



На сегодняшний день четыре летных прототипа суммарно налетали 1200 часов, выполнив 850 полетов. Представители Bell Helicopter сообщают, что уже в марте на выставке Heli-Expo в Атланте будут представлены новые летно-технические характеристики новой машины.

Bell 525 Relentless - первый и единственный коммерческий вертолет с технологией электродистанционного управления, сочетающий в себе новейшие разработки в области безопасности и несравненную роскошь. Bell 525 с отличными летно-техническими характеристиками, элегантным экстерьером, просторным салоном, вместительным багажным отделением и удивительно тихим, плавным ходом устанавливает новые стандарты качества для воздушных судов VIP-класса.



Напомним, что 6 июля 2016 года во время испытательного полета потерпел катастрофу первый опытный прототип суперсреднего вертолета Bell 525. Происшествие произошло в штате Техас примерно в 45 милях к югу от международного аэропорта Даллас. Специалисты, расследующие катастрофу вертолета, считают, что лопасти несущего винта ударили по носовой части и хвостовой балке во время испытаний на отказ двигателя при высоких скоростях.

В настоящее время Bell планирует завершить сертификацию в 2019 году.

[\(BizavNews\)](#)

### **Росавиация одобрила эксплуатацию Ансата в высокогорье**

Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация) подтвердило увеличение высоты взлета и посадки вертолета Ансат до 3500 метров. Одобрение главного изменения выдано на основе результатов испытаний, которые вертолет прошел летом 2018 года на Эльбрусе. Документ разрешает эксплуатацию Ансата в условиях высокогорья.

Ранее высота взлета и посадки вертолета не превышала 1000 м, что ограничивало его применение в горах. В ходе сертификационных испытаний Ансат успешно выполнил серию взлетов-посадок на высотах до 3500 метров, в том числе с имитацией неработающего двигателя и в режиме авторотации, подтвердив тем самым возможность эксплуатации в условиях высокогорья.

"Одобрение главного изменения на увеличение высоты взлета и посадки вертолета Ансат открывает перед нами новые возможности для привлечения заказчиков из стран с соответствующим ландшафтом. Например, в ходе прошедшего в конце 2018 года демонстрационного тура по странам Юго-Восточной Азии вертолетом заинтересовались потенциальные эксплуатанты из Вьетнама, Таиланда, Камбоджи и Малайзии. Собрано около 30 заявок на поставку Ансатов, и улучшение его летно-технических характеристик должно позитивно повлиять на дальнейшие переговоры с заказчиками", - отметил генеральный директор холдинга "Вертолеты России" Андрей Богинский.

Ансат - легкий двухдвигательный многоцелевой вертолет, серийное производство которого развернуто на Казанском вертолетном заводе. Согласно сертификату типа, конструкция вертолета позволяет оперативно трансформировать его как в грузовой, так и в пассажирский вариант с возможностью перевозки до 7 человек. В мае 2015 года было получено Одобрение главного изменения на санитарную версию вертолета. Ансат сертифицирован для эксплуатации при температуре наружного воздуха от минус 45°C до плюс 50°C. В июле 2018 года получено одобрение главного изменения на увеличение ресурсов агрегатов вертолета Ансат.

[\(Вертолеты России\)](#)

### **Конвертоплан V-280 впервые разогнался до крейсерской скорости**

Перспективный американский конвертоплан V-280 Valor во время летных испытаний 23 января 2019 года впервые разогнался до крейсерской скорости, предусмотренной проектом. Согласно сообщению компании-разработчика Bell Helicopter, аппарат совершил полет на истинной скорости (приборная



скорость, соответствующая скорости полета у земли), немного превышающей 280 узлов (518,6 километра в час).

Проект конвертоплана V-280 предусматривает, что аппарат сможет выполнять полеты на крейсерской скорости 280 узлов (по этой причине это число заложено в названии). Новые летные испытания подтвердили конструкторские решения, которые позволяют Valor выполнять оптимальные полеты на такой скорости в самолетном режиме.

Bell Helicopter представила проект конвертоплана Valor весной 2013 года, а наземные его испытания начала в конце июля 2017-го. Боевой радиус перспективного аппарата, по проекту, составит 1,5 тысячи километров. С конца 2018 года V-280 проходит испытания на маневренность.

Как ожидается, в текущем году V-280 будет представлен на демонстрационные испытания Армии США в рамках тендера FVL. В случае, если аппарат станет победителем тендера, на вооружении он заменит устаревающие многоцелевые вертолеты UH-60 Blackhawk.

Конкурентом V-280 на тендере Армии США станет скоростной многоцелевой вертолет SB)1 Defiant, разработкой которого занимается компания Sikorsky. Этот аппарат должен совершить первый полет в течение 2019 года.

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

## Новости вертолетной индустрии в России

### Транспортировка груза вертолетом Ми-26 компании «ПАНХ»

На протяжении нескольких десятилетий компания «ПАНХ» успешно выполняет перевозку крупногабаритных грузов как на внешней подвеске, так и внутри вертолета. Не стал исключением и этот год. Продолжаются работы в труднодоступной горной местности по транспортировке строительной техники на внешней подвеске и внутри вертолета Ми-26Т.

[\(ПАНХ\)](#)

### POZIS и Казанский вертолетный завод подписали соглашение о намерениях

Компания POZIS (АО "ПОЗИС"), входящая в Концерн "Техмаш" Госкорпорации Ростех, подписала соглашение с Казанским вертолетным заводом по взаимодействию в области инжиниринга и обмена опытом в сфере бережливого производства.

Особый интерес у представителей КВЗ вызвало штрихкодирование - общепроизводственная практика компании ПОЗИС. Этот инструмент применяется для интеграции данных о той или иной продукции в общезаводские информационные системы, что дает доступ к полной информации об объекте в режиме здесь и сейчас и существенно облегчает работу. К примеру, за день через одно лишь инструментальное производство POZIS проходит более 1000 единиц штампов и свыше 500 видов разнообразной оснастки.



Также руководство Казанского вертолетного завода отметило наглядную агитацию в виде информационных стендов, которые широко распространены на POZIS в местах проведения совещаний на различных участках предприятия.

На технико-экономическом совете по развитию взаимного сотрудничества генеральный директор POZIS Радик Хасанов отметил: "За последние 20 лет завод прошел непростой путь от глубочайшего кризиса до статуса одного из лидеров диверсификации производства среди предприятий ОПК. Так, уже сегодня соотношение выпуска основной и гражданской продукции составляет сопоставимые величины, что является досрочным выполнением поручений Президента РФ В.В. Путина об увеличении объема выпуска гражданской продукции на предприятиях ОПК до 50%. Мы открыты к взаимодействию и всегда рады укреплять связи на уровне промышленной кооперации и инжиниринга".

"Потенциал у POZIS - просто огромный. Впечатляет активное использование методов цифровой экономики, бережливого производства, выстраивания правильных технологических линий - не просто на словах, но и в действии", - подчеркнул управляющий директор КВЗ Юрий Пустовгаров.

Сотрудничество компаний в рамках межпроизводственной, внутриреспубликанской кооперации началось в 2008 года. За это время POZIS поставлял КВЗ измерительный и режущий инструмент, технологическую оснастку и приспособления, проектировал и изготавливал автоматические линии и испытательные стенды.

[\(Техмаш\)](#)

#### **У Новгородской области появился вертолёт санавиации**

Ранее в Новгородской области пациентов транспортировали на вертолёте МЧС.

На дежурство в Новгородской области заступил вертолёт Национальной службы санитарной авиации. Как сообщили ИА REGNUM в пресс-центре регионального правительства, сегодня, 21 января, вертолёт уже совершил первый рейс, доставив из Новгородской областной клинической больницы в Санкт-Петербург, в НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, 78-летнюю женщину с серьёзными ожогами.

«Сейчас вертолёт санавиации работает в тестовом режиме, бесплатно», — сообщили в пресс-центре правительства Новгородской области.

Ранее в регионе доставкой пациентов занимался вертолёт, предоставленный региональным управлением МЧС. Его и дальше будут использовать для транспортировки пострадавших при чрезвычайных ситуациях и в ДТП.

По словам замминистра здравоохранения Новгородской области Юрия Булатова, в 2018 году вертолётном было транспортировано 11 новгородцев. В 2019 году область рассчитывает на 37 млн рублей из федерального бюджета на эти цели — этих средств хватит на транспортировку вертолётном до 106 больных.

[\(REGNUM\)](#)



### **В небе «Ночные охотники»: армейская авиация ЮВО получила учебно-боевые вертолеты Ми-28УБ**

Два учебно-боевых вертолета Ми-28УБ «Ночной охотник» поступили на вооружение одной из авиационных частей Южного военного округа, сообщила пресс-служба ЮВО.

«По плану оснащения войск современными образцами вооружения и военной техники до 31 января в войска округа будет поставлено около 150 единиц техники различной номенклатуры, в том числе морской тральщик «Иван Антонов» и шесть вертолетов», – рассказал командующий войсками округа генерал-полковник Александр Дворников.

В текущем году авиацию округа пополнят 30 новых самолетов и вертолетов, в том числе морской авиации, а Черноморскому флоту и Каспийской флотилии запланирована поставка девяти боевых кораблей и катеров.

Как пояснили в штабе ЮВО, большое количество современной техники поступит в соединения и воинские части связи, радиационной, химической и биологической защиты, а также инженерных войск.

Всего в 2019 году в войска округа запланирована поставка более 1200 единиц современной техники и вооружения, уточнили в пресс-службе ЮВО.

[\(Don24\)](#)

### **Авиацию Ростовской области дополнили два вертолета Ми-8**

В авиационное соединение Южного военного округа в Ростовской области поступили два вертолета Ми-8. Об этом сообщили в пресс-службе ЮВО.

Военнослужащие инженерно-авиационной службы проверяют функционирование всех систем и механизмов вертолетов. Затем боевые машины будут использоваться для выполнения полетных заданий.

- На Ми-8, поступивших в распоряжение соединения, установлены двигатели увеличенной мощности ВК-2500 с усиленной трансмиссией, - сообщили в пресс-службе ЮВО. - Они повышают эффективность вертолетов в высокогорье и районах с жарким климатом.

Кроме того, новые Ми-8 оснащены вспомогательной силовой установкой ТА-14 с увеличенной высотностью запуска и энергоотдачей, а также современным комплексом вооружения. Защиту вертолета обеспечивает облегченная металлокерамическая броня.

Напомним, ранее авиация Ростовской области пополнилась шестью вертолетами «Аллигатор». В донской регион новые Ка-52 доставили в разобранном виде на самолетах.

[\(DONDAY\)](#)



## Вертолетные площадки могут появиться в районах ЕАО

Оборудовать площадки планируется в городе Биробиджане, Облучье, с. Ленинском и Амурсете. По предварительным подсчетам для этого понадобится 40 миллионов рублей. Об этом сообщили «@» в управлении по внутренней политике области.

В 2019 году на развитие санавиации ЕАО из федерального бюджета выделят 6 миллионов рублей. Это стало возможным благодаря реализации национального проекта «Развитие системы оказания первичной медико-санитарной помощи» по майскому Указу №204 Президента РФ Владимира Путина. Транспортировку санитарным авиатранспортом пациентов в тяжелом состоянии в автономии возобновили в прошлом году, всего было эвакуировано 5 человек. Людям оказали высококвалифицированную помощь в ведущих медицинских центрах г. Хабаровска, некоторые затем продолжили лечение в Москве. В числе спасенных – новорожденный малыш, молодая мама, у которых возникли осложнения после родов, 12-летний подросток, пациент с инфарктом миокарда. Организация работы санавиационного транспорта осуществлялась за счет средств областного бюджета.

"Впервые на развитие санитарной авиации нам выделены федеральные средства – 6 миллионов рублей на 2019 год. Это позволит в 4 раза увеличить количество вылетов – с 5 до 20. Для региона это очень важно, ведь мы сможем спасти больше тяжелобольных, которые нуждаются в срочной перевозке до места оказания необходимой медицинской помощи, в том числе людей, кому противопоказана эвакуация автотранспортом", – прокомментировал начальник облздравины ЕАО Валерий Жуков.

Для оказания помощи пациентам при возникновении необходимости экстренной доставки действует соглашение между правительством ЕАО и Министерством здравоохранения Хабаровского края. Вместе с тем в этом году эвакуация осуществлялась только из областной больницы, так как в муниципальных районах области отсутствуют оборудованные вертолетные площадки для посадки вертолетов санавиации. В связи с этим регион также подал заявку в Минвостокразвития РФ на оборудование вертолетных площадок в четырех населенных пунктах.

"По предварительным подсчетам для этого понадобится 40 миллионов рублей. Оборудовать площадки планируется в г. Биробиджане, Облучье, с. Ленинском и Амурсете. Это позволит организовать маршрутизацию пациентов в медучреждения 3 уровня г. Хабаровска и других регионов, обеспечить доступность и качество первичной медико-санитарной медицинской помощи жителям Еврейской автономной области", – рассказал Валерий Жуков.

Всего на реализацию национального проекта «Здравоохранение» по Указу Президента №204 Еврейской автономной области утверждено федеральное финансирование в объеме почти 650 миллионов рублей. Помимо развития санавиации их потратят на закупку передвижных комплексов для оказания медицинской помощи жителям малочисленных населенных пунктов, укрепление онкологической службы, оснащение оборудованием регионального сосудистого центра. Более 290 млн рублей направят на создание единого цифрового контура в лечебных учреждениях.

[\(Время Биробиджана\)](#)





### **Выставка HeliRussia 2019 заполнена на 75%**

В мае этого года вновь откроет свои двери Международная выставка вертолетной индустрии – HeliRussia 2019. Сегодня, когда до ее открытия остается 5 месяцев, продано уже 75% общей выставочной площади, что подтверждает высокий интерес и востребованность мероприятия.

Для сравнения, за аналогичный период прошлого года было забронировано 73% выставочной площади, эта цифра росла и ранее. О своем участие в выставке 2019 года заявили российские и международные компании, представляющие практически все сферы деятельности в вертолетной индустрии. Напомним, что в 2018 году выставка установила очередной рекорд, собрав 246 компаний, включая 49 иностранных. Такие показатели выставки делают её крупнейшей вертолетной выставкой в Европе и Северной Азии.

Из года в год HeliRussia расширяет и развивает свою программу. В этом году новинкой в выставочной экспозиции станет организация эксклюзивной демонстрационной зоны «Вертолетная площадка в деталях». Один из стендов будет застроен в виде действующей вертолетной площадки, на нем представят продукцию различных компаний, применяемую на объектах вертолетной инфраструктуры. Среди экспонатов – инструменты, светотехническое и сигнальное оснащение, радиосвязное, метеорологическое и диспетчерское оборудование.

XII Международная выставка вертолетной индустрии HeliRussia 2019 пройдет с 16 по 18 мая в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации № 2403-р от 30 октября 2017 года. Место проведения – залы №3 и 4 павильона №1 МВЦ «Крокус Экспо». Организатор выставки – Минпромторг России, устроитель – компания «Русские Выставочные Системы». Мероприятие проходит по инициативе и при поддержке Ассоциации Вертолетной Индустрии.

[\(HeliRussia 2019\)](#)

### **Новый вертолет Ми-35М для ВКС России**

В группе "Военный Осведомитель" социальной сети "ВКонтакте" обнародованы фотографии проходящего в Ростове-на-Дону заводские летные испытания нового боевого вертолета Ми-35М, построенного на ПАО "Роствертол" (входит в состав АО "Вертолеты России") для ВКС России. Вертолет, имеющий бортовой номер "41 синий", оснащен бортовым комплексом обороны "Витебск".

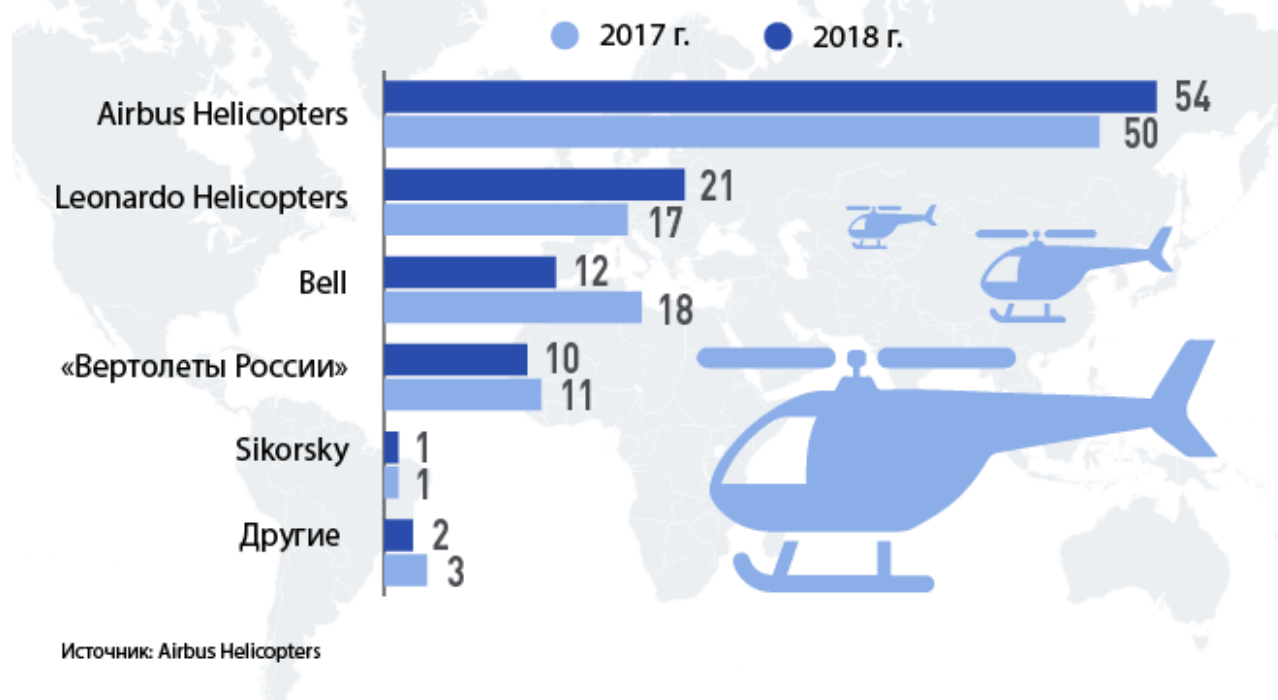
Видимо, данные фотографии свидетельствуют о возобновлении производства на "Роствертоле" вертолетов Ми-35М для армейской авиации ВКС России. Напомним, что ранее ВВС (ВКС) России по двум контрактам 2010 и 2011 годов получили в 2011-2014 годах суммарно 49 вертолетов Ми-35М, однако затем их выпуск для ВКС был прекращен (в 2017 году были изготовлены пять вертолетов Ми-35М для авиации ФСБ России).

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

## "Вертолеты России" сократили долю на мировом рынке до 10%

Компания Airbus Helicopters в своем отчете о производственных итогах 2018 г. вновь представила рейтинг мировых лидеров вертолетостроения по объемам поставок винтокрылых машин.

### Рейтинг мировых вертолетостроителей по объемам поставок вертолетов гражданского и государственного назначения вместимостью более пяти посадочных мест



Согласно этому рейтингу, доля российского холдинга "Вертолеты России" на мировом рынке вертолетов гражданского и государственного назначения вместимостью более пяти посадочных мест снизилась на 1 п. п., до 10%. На запрос АТО.ru в холдинге к моменту публикации не успели подготовить комментарий.

Лидером рынка по-прежнему остается Airbus Helicopters с долей в 54% (+4 п. п. к 2017 г.), несмотря на то что общий объем поставок компании в прошлом году сократился. Вероятно, на результатах производителя сказывается в том числе еще не восстановившийся спрос на новые машины для офшорных операций. Прежний гендиректор Airbus Helicopters Гийом Фори (ныне — глава корпорации Airbus) еще в 2016 г. отмечал, что нефтегазовый сектор перенасыщен провозными емкостями и ждать улучшения в ближайшие год-два не стоит.

На втором месте по объемам поставок оказался итальянский вертолетостроитель Leonardo Helicopters, нарастивший свою долю на 4 п. п., до 21%. Ранее компания планировала увеличить поставки вертолетов на 17% по результатам 2018 г. и передать клиентам 175 винтокрылых машин.



Положительный тренд в продажах вертолетов в Leonardo Helicopters объясняли востребованностью ВС для экстренной медицинской помощи и поисково-спасательных миссий.

На третье место рейтинга сместился американский производитель Bell (ранее — Bell Helicopter) — по итогам прошлого года доля компании сократилась на 6 п. п., до 12%.

[ATO.ru](http://ATO.ru)

### **Для подготовки специалистов Улан-Удэнского авиазавода откроют кафедру в Улан-Удэ**

В Бурятском институте инфокоммуникаций будет создана базовая кафедра для подготовки специалистов в соответствии с кадровыми потребностями АО "Улан-Удэнский авиационный завод"

В пятницу, 25 января, соглашение о сотрудничестве подписали Министерство образования и науки РБ, Улан-Удэнский авиационный завод и Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, филиалом которого является Бурятский институт инфокоммуникаций. Об этом сообщает пресс-служба правительства республики.

Планируется подготовка по ряду направлений: информатике и вычислительной технике, электронике, радиотехнике и системам связи, проектированию и технологии радиоэлектронных средств, конструированию и технологии электронных средств, монтажу и техническому обслуживанию и ремонту электронных приборов и устройств.

- Подписание соглашения о сотрудничестве позволит готовить квалифицированные и востребованные кадры для крупнейшего предприятия республики. В этой связи роль высшей школы в социально-экономическом развитии региона очевидна. Символично, что подписание проходит в Татьянин день - День российского студенчества. Не сомневаюсь, что открытие новых направлений подготовки в институте инфокоммуникаций заинтересует абитуриентов и даст возможность не только обучаться в Бурятии, но и начинать свою профессиональную деятельность именно в республике, - сказал министр образования и науки Бурятии Баир Жалсанов.

Базовая кафедра начнет свою работу в сентябре 2019 года, сообщил ректор Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики Валерий Беленький. Для организации образовательного процесса в филиале дополнительно будут привлекаться преподаватели Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики.

Управляющий директор Улан-Удэнского авиационного завода Леонид Белых отметил необходимость подготовки квалифицированных кадров.

- Мы провели серьезную работу для подписания этого трехстороннего соглашения. Очень рад, что переговоры с СИБГУТИ и министерством образования и науки республики были результативными. Надеюсь, что совместная работа, наконец, обеспечит реальное производство Бурятии квалифицированными кадрами, современными профессионалами, обладающими не только теоретическими, но и практическими навыками, - сказал Леонид Белых.

[Baikal-daily](http://Baikal-daily)



## Новости вертолетной индустрии в мире

### Белорусские военные продают самый большой вертолет в мире за 7,5 миллионов долларов

Управление военно-воздушных сил и противовоздушной обороны Минобороны Беларуси решило продать вертолет. Да не простой вертолет – а самый грузоподъемный (читай, самый большой) вертолет в мире – Ми-26. Цена вопроса – 14 миллионов рублей, то есть 7 миллионов долларов! Отмечается, что машина - 1991 года выпуска, налетала 1437 часов, износ ее составляет 79%. Сейчас вертолет стоит на военном аэродроме в Мачулищах.

Летчики прозвали машину «летающей коровой». Это самый грузоподъемный серийный вертолет в мире: он весит почти 30 тонн и способен поднять еще столько же. Таких вертолетов «на ходу» в Беларуси всего три: один сейчас продается, еще две «коровы» находятся в распоряжении МЧС – с их помощью тушат крупные лесные пожары в Греции, Турции и России. В 2012 году один из белорусских Ми-26 отправился в Венгрию и принял участие в съемках боевика «Крепкий орешек – 5».

Управляют вертолетом сразу шесть человек: пять находятся в кабине, еще один член экипажа – в транспортном отсеке. Вблизи вертолет выглядит еще больше чем на картинках. Он настолько большой, что способен поглотить в себе грузовик с прицепом. «Корова» достаточно прожорлива: за час полета она съедает три тонны керосина. Уровень шума в транспортном отсеке такой, что разговаривать практически невозможно.

Изначально вертолет, который сейчас продают, базировался на 65-ой транспортно-боевой вертолетной базе в Кобрине. С 1992 по 1999 год вертолет летал в Вооруженных силах России. А с 2000 по 2003 год – находился в Нефтеюганском филиале компании UTair.

С 2009 года вертолет стоял на Оршанском авиаремонтном заводе. Как отмечала пресс-служба завода – капитальный ремонт был «долгим и трудным». Однако, «многолетние усилия завершились успешно». По слухам, вертолет ремонтировали для некоего иностранного гражданского заказчика. Но что-то пошло не так, и вертолет остался у Минобороны Беларуси.

[\(КП - Беларусь\)](#)

### Первый АСН 145 отправился в Индию

Как стало известно BizavNews, Airbus поставил первый вертолет АСН145 с салоном Mercedes-Benz индийскому клиенту – предпринимателю Адару Пунавалла, исполнительному директору Института сывороток Индии (крупнейший в мире производитель вакцин по количеству производимых доз).

«Исходная предпосылка АСН заключается в том, чтобы соответствовать чрезвычайно высоким ожиданиям, которые заданы нашими клиентами, и единственный способ сделать это – объединить правильный продукт, который может быть адаптирован к их конкретным требованиям к вертолету, с исключительным уровнем индивидуального подхода, которое они ни найдут нигде, кроме как в АСН», - сказал Фред Лемос, глава Airbus Corporate Helicopters.



Airbus Corporate Helicopters предлагает клиентам полностью индивидуальные версии АСН125, АСН130, АСН135, АСН145, АСН160 и АСН175 в трех различных дизайнерских исполнениях: Line, Exclusive и Editions. Line – это легкий, вдохновленный спортивными автомобилями внутренний дизайн с несколькими вариантами отделки. Exclusive – это VIP-линия, которая имеет «самый высокий уровень» индивидуальности и качества. Editions объединяет бренды и дизайнеров, в том числе Hermes, Mercedes Benz и дизайнера Петера Айдсгарда из Pegasus Design.

Наряду с вертолетами, Airbus предлагает комплексное обслуживание, поддержку и решения для управления под названием HCare First. Используя премиальный, персонализированный сервис поддержки АСН, клиенты должны только сообщить команде Airbus, когда они хотят летать, а Airbus сделает все остальное, включая планирование, обслуживание и т.д.

[\(BizavNews\)](#)

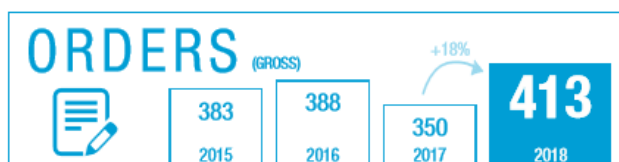
### **Airbus Helicopters отмечает значительный рост продаж вертолетов в 2018 году**

В 2018 году компания Airbus Helicopters поставила 356 вертолетов и получила заказы на 413 машин (в том числе «чистые» заказы на 381 вертолет), превысив показатели 2017 года, когда было получено 350 заказов. Компания подтвердила свое лидерство на рынке гражданского вертолетостроения и укрепила позиции в сегменте военной продукции. В 2018 году портфель производителя пополнился заказами на 148 легких двухдвигательных вертолетов семейства Н135/Н145 и 15 заказами на новое поколение вертолетов Н160. По состоянию на конец 2018 года общий портфель заказов компании составил 717 вертолетов.

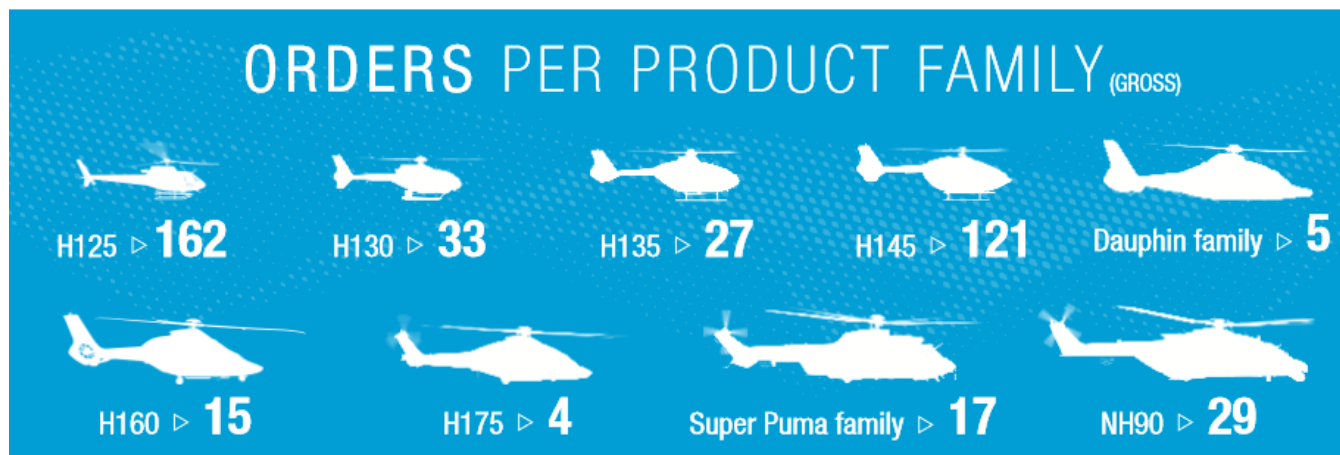
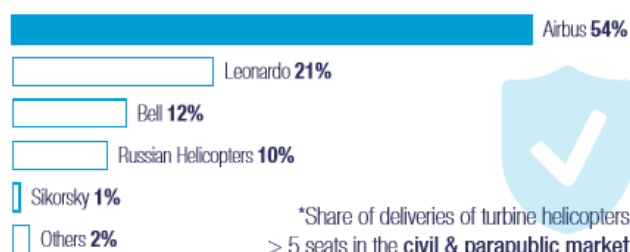
«Наши коммерческие результаты 2018 года в очередной раз продемонстрировали умение компании уверенно работать в непростой рыночной ситуации, – отметил Бруно Эвен (Bruno Even), генеральный директор Airbus Helicopters. – Несмотря на невысокий спрос на вертолеты гражданского и государственного назначения, нам удалось сохранить мировое лидерство благодаря самым современным и высокотехнологичным продуктам и услугам, а также глобальному присутствию компании. Это дает нам возможность подготовиться к будущим вызовам и продолжить преобразование компании, в центре внимания которой остаются инновации и клиентоориентированность», – добавил г-н Эвен.

В 2018 году компания Airbus Helicopters поставила первый из 100 заказанных Китаем Н135 в Циндао, где была построена линия финальной сборки этих вертолетов специально для того, чтобы удовлетворить растущий спрос на вертолеты гражданского и государственного секторов в этой стране. Также первый вертолет Н175 в конфигурации для государственных нужд был передан государственной авиационной службе Гонконга.

Прошлый год был успешным и для семейства вертолетов Super Puma, которые продемонстрировали свою универсальность благодаря полученным на них заказам от клиентов из совершенно разных отраслей.



### WORLDWIDE MARKET SHARE\*



Важным событием 2018 года стало начало летных испытаний первого серийного вертолета нового поколения H160.

Кроме того, в 2018 году компания достигла серьезных успехов в развитии программ беспилотных летательных аппаратов. Так, успешно завершились наземные испытания демонстратора 4-х местного автономного летательного аппарата вертикального взлета и посадки CityAirbus, чей первый полет запланирован на 2019 год. Кроме того, в конце 2018 года свои первые полеты выполнил демонстратор беспилотного вертолета VSR700.

[\(Airbus Helicopters\)](#)



## **Airbus Helicopters нарастила продажи вертолетов в 2018 году**

У Airbus Helicopters, крупнейшего производителя вертолетов в мире, на фоне роста продаж и увеличения доли рынка снижаются объемы поставок винтокрылых машин.

В 2018 г. европейский производитель передал заказчикам 356 вертолетов, что почти на 13% меньше, чем в 2017 г., и на 14,8% меньше, чем в 2016 г. В то же время количество актуальных заказов компании увеличилось на 13,7%, до 381 ВС.

Несмотря на падение объема поставок, Airbus Helicopters по-прежнему занимает ведущую позицию на мировом рынке гражданских и ведомственных машин (вместимостью более пяти пассажиров) с долей в 54% (рост на 4 п. п. к 2017 г.). Производитель отметил, что пока гражданский и ведомственный вертолетные сектора находятся на стабильно низком уровне во всем мире, Airbus Helicopters удалось увеличить свою долю присутствия на рынке вертолетов военного назначения благодаря новым контрактам.

Наиболее востребованными из продуктовой линейки Airbus Helicopters в прошлом году (как и в 2016 г.) были легкие однодвигательные вертолеты H125/H130: компания продала 195 таких машин (на 27 ВС больше, чем в 2017 г.). Увеличилось число заказов и на легкие двухдвигательные H135/H145, проданные в количестве 148 ед. (+41%), а также на средние вертолеты H155 (продано пять бортов против четырех в 2017 г.)

Впервые в 2018 г. Airbus Helicopters получила заказы на 15 новых средних вертолетов H160. Напомним, что в декабре приступил к летным испытаниям первый серийный вертолет этого типа. Стартовым заказчиком H160 стал оператор Babcock (штаб-квартира находится в Великобритании), который получит его в 2020 г.

Удачным прошлый год стал и для многоцелевого вертолета NH90, который привлек заказ на 28 машин из Катара. Также производитель ожидает получения заказа на вертолеты этого типа из Испании (на 23 ед.). Отрицательную динамику показали ВС семейства SuperPuma и H175: количество контрактов на данные модели вертолетов снизилось более чем в четыре и три раза соответственно.

В целом общий портфель заказов производителя на конец 2018 г. составил 717 вертолетов, что на 3,6% больше, чем в 2017 г.

В Airbus Helicopters отметили, что в прошлом году компания выполнила поставку первого из 100 заказанных вертолетов H135 для консорциума из Китая в город Циндао, где ведется строительство линии окончательной сборки этих винтокрылых машин.

К достижениям прошлого года вертолетостроитель также относит развитие программы наземных испытаний демонстратора летательного аппарата с электродвигателями и возможностью вертикального взлета и посадки (eVTOL) под названием CityAirbus. Ожидается, что первый полет CityAirbus совершит в начале 2019 г.



Также в конце 2018 г. на юге Франции совершил первый полет в беспилотном режиме демонстратор разрабатываемого в Airbus Helicopters легкого военного беспилотника вертолетного типа VSR700.

[ATO.ru](http://ATO.ru)

### Новые сферы применения вертолетов H125

Норвегия имеет поголовье северных оленей численностью свыше 80 000 особей. Летом они мигрируют на побережье страны, а зимой – в горы. Компания Helitrans использует вертолеты H125, чтобы собирать оленей в стада.

В Норвегии, особенно в ее северной части многие фермеры занимаются тем, что сгоняют в стада северных оленей, свободно перемещающихся по диким просторам бескрайних скандинавских лесов. Осенью фермеры-саамы сгоняют оленей вместе, чтобы ставить им клеймо на уши. Мясо этих оленей является одним из самых полезных для здоровья благодаря, прежде всего, их стопроцентно натуральному питанию и экологически чистой среде обитания.

Для сгона оленей в стада фермеры-саамы предпочитают использовать вертолеты, что, в частности, позволяет избежать причинения вреда лесным массивам. Кроме того, во многих районах страны просто отсутствуют какие-либо дороги.

Это довольно-таки сложная работа, зарезервированная исключительно для пилотов с налетом более 800 часов. Сначала нужно определить местонахождение животных, выполняя полет на высоте порядка 300 метров, а затем перегнать их в сторону фермы, постоянно летя вблизи земли с очень маленькой скоростью.

Самыми большими проблемами, с которыми сталкиваются пилоты, являются прибрежные туманы летом, сильный ветер зимой на малых высотах и, конечно, обусловленный снегом эффект белизны подстилающей поверхности, при котором теряются визуальные ориентиры. Преимуществом вертолета H125 при полетах на малой высоте, несомненно, является его мощность. На малой высоте вертолет подвергается риску попасть в возмущения от нисходящего потока своего собственного несущего винта (так называемый режим вихревого кольца), но для мощного H125 это не проблема.

Не менее важна мощность вертолета H125 и в контексте холодного климата полярного круга. По словам одного из пилотов компании Helitrans, они обожают летать зимой, – «Когда очень морозно, небо чистое и запас мощности вертолета повышен. Ничто не сравнится с полетом на H125 при -25°C! Это – «Феррари» среди вертолетов, именно поэтому компания Helitrans насчитывает в своем парке 19 вертолетов этой модели».

Еще одной особенностью полетов на севере Норвегии помимо климатических условий является свет. Летом солнце светит круглые сутки, и в это драгоценное время вертолеты эксплуатируются постоянно, 7 дней в неделю. Зимой же световой день длится всего 3-4 часа. Компания привлекает на работу пилотов из этого же региона, поскольку они привыкли безопасно летать в таких условиях.





Компания Helitrans в интересах правительственных и иных организаций осуществляет вылеты для изучения миграции лосей в горы и жизни птиц на побережье, а также выполняет туристические полеты для наблюдения за животными. Норвегия – гористая страна с дремучими лесами, и вертолет является наименее агрессивным и самым экономически выгодным способом добраться до сотен ее отдаленных уголков. В парке компании имеется 19 вертолетов H125, 2 вертолета H130 и один H120.

[\(BizavNews\)](#)

### **Минобороны Польши подписало контракт на вертолеты Black Hawk**

Министерство обороны Польши подписало контракт на закупку четырех вертолетов Black Hawk для нужд войск специального назначения, передает корреспондент РИА Новости.

С польской стороны документ подписал министр национальной обороны Мариуш Блащак.

В своем выступлении Блащак заявил, что вертолеты будут поставлены военным до декабря текущего года. "Вертолет попадет в армию до декабря этого года", - сказал он.

Блащак отметил, что вертолеты "обеспечат повышение боевых возможностей польских военных". Он не назвал стоимость контракта, но отметил, что это "цена, за которую такой же вертолет приобрела польская полиция, плюс все, что связано с потребностями специальных войск". По словам министра, контракт включает в себя обучающий и логистический пакеты.

Присутствовавший на церемонии подписания премьер-министр Польши Матеуш Моравецкий заявил, что этот контракт "усиливает не только безопасность, но и польскую промышленность".

"Эта покупка важна для всей Польши. Очень много фирм, польских предпринимателей имеет возможность поставлять свою продукцию для производства вертолета", - сказал он.

"Я рад этой покупке. Она свидетельствует о силе польской экономики, о выполнении союзнических обязательств", - добавил премьер.

Вертолеты будут произведены на территории Польши авиационным заводом Mielec.

Предприятие Mielec является производителем вертолетов S-70i (экспортная версия). Завод принадлежит американской компании Sikorsky, которая с 2015 года является частью концерна Lockheed Martin.

S-70i используется, в частности, в сухопутных силах США с 70-х годов. Вертолет известен под названием Black Hawk.

[\(РИА Новости\)](#)



### **Джабаров: санкции США могут выдавить "Вертолеты России" с южнокорейского рынка**

Антироссийские санкции США могут выдавить АО "Вертолеты России" с южнокорейского рынка, четверть парка гражданской вертолетной техники которого состоит из машин российского производства. Об этом заявил в пятницу первый зампред комитета Совета Федерации по международным делам Владимир Джабаров.

"Имеются опасения относительно возможного выдавливания АО "Вертолеты России" с корейского рынка под действием антироссийских санкций США", - сказал Джабаров на встрече с делегацией правящей Демократической партии "Тобуро" Республики Корея.

Он добавил, что в Республике Корея эксплуатируется 60 вертолетов российского производства - Ка-32 (57 единиц) и Ми-172 (3 единицы), что составляет около 26% парка гражданской вертолетной техники в стране. Как заявил Джабаров, с целью повышения конкурентоспособности и сохранения доли АО "Вертолеты России" на южнокорейском рынке инициировано создание рабочей группы по модернизации Ка-32.

"Мы исходим из того, что опасения попасть под действие американских "вторичных санкций" не должны оказывать влияние на состояние российско-корейского сотрудничества. Надеемся, что корейский бизнес будет должным образом сориентирован правительством вашей страны", - подчеркнул Джабаров.

[\(ТАСС\)](#)

## **Новости аэрокосмической промышленности**

### **Костин опроверг планы по созданию авиакомпании на базе Utair**

Глава ВТБ подчеркнул, что с перевозчиком не ведется никакой работы в данном направлении.

Глава ВТБ Андрей Костин опроверг создание региональной авиакомпании на базе Utair. С авиаперевозчиком не ведется никакой работы в данном направлении, заявил Костин ТАСС в кулуарах Всемирного экономического форума в Давосе.

Ранее газета "Ведомости" сообщила, что Сбербанк и ВТБ в рамках создания региональной авиакомпании рассматривают возможность участия в проекте авиакомпании Utair. По данным издания, рассматривалась схема с конвертацией долга Utair в акции. На Сбербанк приходится свыше половины всего банковского долга авиакомпании. Глава Сбербанка Герман Греф ранее назвал сообщения в СМИ "глупостью".

"История с Utair будто выдуманная, никакой работы с Utair не планируется. (Герман) Греф уже опроверг эту информацию", - сказал Костин.



Вице-премьер РФ Максим Акимов допускал возможность создания региональной авиакомпании на базе Utair. Однако он отмечал, что государство не будет инициатором, так как "это запрос на стороне рынка, самой компании, кредиторов компании - пусть они обсуждают и вносят предложения".

[\(ТАСС\)](#)

### **Ространснадзор не выявил системных нарушений безопасности в деятельности UTair**

Проверки Ространснадзором авиакомпании UTair не выявили системных нарушений. Об этом журналистам сообщил руководитель Ространснадзора Виктор Басаргин.

"Мы работаем по вопросам безопасности по авиакомпании UTair, встречаемся, в том числе с руководством компании, с [гендиректором группы UTair Андреем] Мартиросовым недавно встречались. Там есть определенные инциденты, как и у любой компании, в рамках этих происшествий проводим проверки - в том числе и авиакомпании UTair. Системных [нарушений безопасности] - нет", - сказал Басаргин.

Как говорил ранее руководитель Росавиации Александр Нерадько, группе UTair, в которую входят одноименная авиакомпания и "UTair - Вертолетные услуги", необходимо пересмотреть подход к системе управления безопасностью полетов. По его словам, целый ряд происшествий с группой в 2018 году был связан с человеческим фактором.

Так, в 2018 году произошли авария с Boeing 737-800 в Сочи, катастрофа вертолета Ми-8, который столкнулся с внешней подвеской другого вертолета, и катастрофа вертолета Ми-26.

Вертолет Ми-26, выполняя рейс 28 ноября с Наульского месторождения на аэродром Пижма, совершил жесткую посадку в Ненецком автономном округе. Один человек погиб, пятеро пострадали (все шестеро - члены экипажа). Вертолет принадлежит авиакомпании UTair. Предварительной причиной жесткой посадки названа ошибка пилотирования.

В ночь на 1 сентября самолет Boeing 737 UTair, следовавший рейсом Москва - Сочи, выкатился со взлетно-посадочной полосы в реку, в результате оказались разрушены крыло и шасси, загорелся левый двигатель. На борту лайнера находились 164 пассажира и шесть членов экипажа. В результате ЧП 18 человек получили травмы, трое из них были госпитализированы. Погиб сотрудник аэропорта, который помогал эвакуировать людей - у него случился сердечный приступ.

Вертолет Ми-8 авиакомпании UTair, совершавший рейс Ванкор - Пурпе, 4 августа потерпел крушение в Туруханском районе на северо-западе края, в 180 км севернее Игарки. По предварительной информации, он задел лопастями подвес грузового вертолета, вылетевшего ранее. На борту находились 18 человек: три члена экипажа и 15 вахтовиков, работников "РН-Ванкор" и подрядных организаций. Все они погибли.

Ранее Нерадько говорил, что Росавиация ведет внеплановую проверку в отношении деятельности авиакомпании UTair в рамках расследований катастрофы с вертолетом Ми-8 и аварии с самолетом Boeing-737.

[\(ТАСС\)](#)



## **О двустороннем сотрудничестве России и Китая в сфере сертификации и летной годности авиационной техники**

Китайская сторона завершила выполнение внутригосударственных процедур, необходимых для вступления в силу Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Китайской Народной Республики о внесении изменений в "Соглашение о повышении безопасности полетов BASA" от 08.09.2001, заключенного путем обмена нотами МИД России от 04.12.2017 и Посольства КНР в России от 27.02.2018.

Соглашение BASA регулирует вопросы двустороннего сотрудничества в сфере сертификации и летной годности авиационной техники.

Принимая во внимание, что 05.10.2018 российская сторона уведомила китайскую сторону о завершении выполнения внутригосударственных процедур, необходимых для вступления в силу Соглашения, согласно условиям Соглашения оно вступит в силу с даты получения российской стороной данной ноты.

Внесение вышеупомянутых изменений в BASA открывает возможности для дальнейшего развития сотрудничества между Росавиацией и Управлением гражданской авиации КНР по вопросам сертификации и взаимного признания одобрительных документов на авиационную технику.

[\(Росавиация\)](#)

## **«Год Африки для русского оружия»: в «Рособоронэкспорте» оценили перспективы поставок на Черный континент**

Наступивший 2019 год должен стать годом Африки для русского оружия. Об этом заявили в «Рособоронэкспорте».

«Мы хорошо понимаем потребности наших партнеров и друзей и высоко ценим их стремление сделать Африку безопасной территорией», — отметил гендиректор госкомпании Александр Михеев.

Он также выразил уверенность, что российское оружие, прошедшая проверку в реальных боевых условиях, на сто процентов соответствует этим целям.

По мнению экспертов «Рособоронэкспорта», особым интерес для африканских партнеров представят бронетранспортеры БТР-80А, БТР-82А, БМП, броневые автомобили семейства «Тигр», а также транспортно-боевой вертолет Ми-35М и военно-транспортные вертолеты типа Ми-17.

[\(ФАН\)](#)

## **АО «РТ-Химкомпозит» стало участником авиационной Технологической платформы**

Холдинговая компания АО «РТ-Химкомпозит» Госкорпорации Ростех присоединилась к Ассоциации «Технологическая платформа «Авиационная мобильность и авиационные технологии» (ТП «АМиАТ»),



целью которой является создание условий для радикального улучшения авиационной подвижности населения, роста грузоперевозок и авиаработ.

В рамках деятельности платформы эксперты АО «РТ-Химкомпозит» во взаимодействии с представителями научного сообщества, авиационного бизнеса и государственных структур планируют участвовать в формировании научно-технической и инновационной политики, направленной на технологическую модернизацию отрасли гражданской авиации.

— Авиационный сектор страны сейчас сталкивается с серьезными вызовами, вызванными последствиями международной обстановки, — заявил председатель Научно-технического совета «РТ-Химкомпозит» Валерий Литвинов. — Поэтому мы для себя приняли важное решение об участии в совместной работе по обеспечению долгосрочного развития авиаиндустрии в рамках Технологической платформы «Авиационная мобильность и авиационные технологии», объединившей признанные научные школы, крупнейшие российские авиакомпании и авиастроительные организации. Наши уникальные научные и технологические компетенции, в том числе в сфере современных полимерных композитных материалов, будут востребованы в этой работе.

В ближайшее время начинается разработка новой актуализированной редакции Стратегической программы исследований и разработок Технологической платформы. Новая программа должна включить в себя наиболее перспективные направления исследований и разработок, необходимые как для создания новых летательных аппаратов и других видов авиационной техники, так и для модернизации существующих проектов.

— Участие холдинговой компании «РТ-Химкомпозит» в данной работе может значительно повысить профессиональный уровень и эффективность работ в области создания и внедрения перспективных авиационных конструкций, материалов и технологий их производства и внести существенный вклад в развитие авиастроения и авиационной деятельности в Российской Федерации, — отметил председатель Правления Ассоциации ТП «АМиАТ» Алексей Ким.

Технологическая платформа была организована в 2011 году, а в 2016 году начала свою деятельность в форме некоммерческой организации – Ассоциации. По состоянию на конец 2018 г. в нее входит более 65 организаций - членов, среди которых научные и образовательные организации, производственные, конструкторские, инжиниринговые предприятия, авиакомпании, в том числе Обнинское научно-производственное предприятие «Технология» им. А.Г. Ромашина, входящее в холдинг «РТ-Химкомпозит».

Холдинг «РТ-Химкомпозит» – объединение ведущих российских предприятий, лидеров в области производства полимерных композиционных материалов, специальной химии и волокон. Предприятия холдинга производят высокотехнологичную продукцию для различных отраслей народного хозяйства, в том числе для космоса, авиации, энергетики, наземного и водного транспорта.

[\(РТ-Химкомпозит\)](#)



### **Utair - самый пунктуальный авиаперевозчик России**

Utair 2-й год подряд стал самым пунктуальным из всех российских авиаперевозчиков. Согласно рейтингу Росавиации 99,18% рейсов авиакомпания совершила точно по расписанию или с минимальными задержками до 2 часов. За год Utair выполнил 78 085 рейсов и вошел в тройку лидеров по количеству перелетов среди российских авиакомпаний.

"Пунктуальность - один из ключевых показателей для пассажиров. Ежегодно Utair старается обеспечивать самую высокую регулярность рейсов даже в трудных климатических условиях - авиакомпания круглый год летает в труднодоступные северные регионы России. Для всех сотрудников Utair безопасность и пунктуальность полетов - главные приоритеты", - прокомментировал президент "Utair - Пассажирские авиалинии" Павел Пермяков.

[\(Utair\)](#)

### **Новости беспилотной авиации**

#### **Бери больше, лети дальше: новый конвертоплан может преодолеть 300 км**

Российские инженеры построили новый беспилотный летательный аппарат (БПЛА), сочетающий в себе преимущества двух типов машин. В полете дрон плавно трансформируется из самолетного режима в вертолетный, в котором умеет взлетать вертикально в ограниченных условиях, зависать над точкой и маневрировать на низких скоростях - такие характеристики недоступны для аппаратов самолетного типа. Новый дрон способен пролететь 300 км с грузом 15 кг даже при сильном ветре, дожде или снегопаде, что недоступно для БПЛА вертолетных схем.

#### ***Мечта о конвертоплане***

Нынешние квадрокоптеры, которые применяют для посева полей, мониторинга строительных работ или видеосъемок, имеют два существенных недостатка - малую дальность полета и зависимость от погодных условий. Они не приспособлены летать при ветре или дожде, сильно ограничены во времени и соответственно расстоянию полета, так как тратят много энергии на движение. Самолетный вариант расходует ее в несколько раз меньше, но требует наличия взлетно-посадочной полосы, то есть ровной длинной площадки, с которой можно произвести запуск.

Стремясь избавиться от этих недостатков, конструкторы уже давно разрабатывают модели БПЛА, представляющие собой гибрид самолета и вертолета. Наибольшее распространение получили конвертопланы. Такие аппараты поднимаются в воздух вертикально, используя вертолетный режим, а по горизонтали летят благодаря подъемной силе крыльев, повышая энергоэффективность по сравнению с вертолетом в разы. Данная схема обеспечивает максимальную эффективность работы БПЛА.

#### ***Летучий трансформер***

Российские разработчики запатентовали технологию и построили новый тип конвертоплана - Triada Mk. III, обладающий преимуществами по отношению к уже существующим гибридным схемам.

- Это аппарат нового поколения, созданный преимущественно на качественной и надежной отечественной элементной базе, - рассказал основатель компании ADA Aerospace Александр Милевский. - Он сочетает в себе практически все наработки нашей команды. Проектировался под полную автономность в обслуживании и способен выполнять широкий спектр задач.

От других российских моделей конвертопланов Mk. III отличается большей дальностью полета и грузоподъемностью - может преодолеть в воздухе 300 км с 15 кг груза. При этом сам весит всего 6 кг. Существующие типы БПЛА в лучшем случае пролетали около 50 км и поднимали не более 1 кг.



- Переход от самолетного режима к вертолетному и обратно осуществляется с помощью поворота двигателя и винта, - пояснил ведущий конструктор Андрей Сабадаш. - На предыдущих тестовых моделях мы проводили апробацию поворотных механизмов и алгоритмов. Новые технологии, которые использовались при создании Mk. III, позволяют работать поворотной механике и алгоритмам стабилизации аппарата в воздухе максимально эффективно. Это обеспечивает не только более плавный переход из самолетного в вертолетный режим и обратно, но и позволяет быстро летать по горизонтали. В частности, конвертоплан достигает скорости в 200 км/ч.

#### ***И в дождь, и в слякоть***

Благодаря высокому уровню защиты от влаги и пыли аппарат способен перемещаться и в снег, и в дождь, а также садиться на воду и взлетать с нее. Коптер стабилен в воздухе при скорости ветра до 19 м/с и устойчив к низким температурам, а также не боится магнитных аномалий.



- Мк. III способен взлететь в любой местности, с площадки размером два на два метра, - отметил Андрей Сабадаш. - То же касается и посадки, так как для классических аппаратов самолетного типа это серьезная проблема, особенно в условиях горных или лесных массивов, болот. Мк. III подходит для проведения поисково-спасательных операций, грузоперевозок. Например, он способен доставить лекарства или почту в населенный пункт, в который не добраться из-за снегопада или дождей, провести разведку местности, где невозможно посадить обычный пассажирский вертолет.

Генеральный директор ассоциации "Аэронет" Глеб Бабинцев уверен, что на рынке беспилотных воздушных систем (БВС) в области грузовых перевозок будут доминировать гибридные аппараты. С другой стороны, по его мнению, БВС вертолетного типа уже проверены временем, поэтому еще долго будут эксплуатироваться именно они, несмотря на преимущества гибридов.

[\(Известия\)](#)

### **В Томской области создадут опытный полигон для беспилотников**

В Томской области будет создана опытная пилотная зона для применения беспилотных авиационных систем в рамках федерального проекта «Тайга», сообщили журналу «Вестник ГЛОНАСС» в пресс-службе Фонда перспективных исследований, который выступает ключевым участником проекта.

«В декабре 2018 года завершился первый этап проекта, в ходе которого проведен анализ текущих и перспективных потребностей государственных и коммерческих организаций в работах и сервисах, выполняемых с применением беспилотных авиационных систем», - сказали в пресс-службе. Также был проанализирован российский рынок компаний, работающих в сфере разработки и применения беспилотных авиационных средств (БАС), и их современные возможности и потенциал.

«Следующим этапом реализации проекта станет проектирование наземной и информационной инфраструктуры опытного района, выработка предложений по совершенствованию нормативно-правовой и нормативно-технической базы в сфере применения беспилотных систем», - уточнили в фонде.

Федеральный проект «Тайга» подразумевает апробирование технологий и регулятивных подходов по доставке грузов и выполнению других работ с применением БАС. Решение о запуске этого федерального проекта приняла межведомственная рабочая группа коллегии Военно-промышленной комиссии в июле 2018 года. Тема «беспилотников» одна из самых актуальных для оборонно-промышленного комплекса и гражданского сектора экономики. Проект, по мнению его авторов, нацелен именно на интеграцию беспилотных систем в производственную и социальную сферу

[\(Ассоциация ГИС\)](#)

### **Сергей Жуков, «Аэронет» — о частной космонавтике в России, провалах Роскосмоса и законах о дронах**

Создание цифровой модели территории России — важный инструмент для современных строителей и архитекторов. Но законодательно использование дронов и частных космических аппаратов для фотосъемки по-прежнему никак не урегулировано. Сообщество «Аэронет» организует диалог между





бизнесом, занимающимся беспилотными технологиями, и властью, чтобы инновации работали эффективно и приносили обоюдную прибыль. В кулуарах форума РВК «Экосистема НТИ — стратегия будущего», прошедшего в Сочи, «Хайтек» поговорил с Сергеем Жуковым — главой рабочей группы «Аэронет» — о развитии российского рынка технологий, связанных с беспилотными летательными аппаратами и космическими системами, а также о перспективах частной космонавтики.

«Аэронет» — профессиональное сообщество разработчиков и эксплуатантов гражданских беспилотных авиационных и космических систем. Ведет активную деятельность по совершенствованию воздушного законодательства в сфере БАС для развития бизнеса и инноваций, организует научно-практические мероприятия, консолидирующие лидеров беспилотной индустрии, отбирает и развивает проекты для финансовой поддержки на основе ГЧП.

Сергей Жуков — российский политический и общественный деятель, космонавт-испытатель, предприниматель. Президент Московского космического клуба, лидер (соруководитель) рабочей группы «Аэронет» НТИ и рабочей группы по совершенствованию законодательства и устранению административных барьеров в сфере действия дорожной карты «Аэронет». С 2003 по 2011 год являлся членом Российского отряда космонавтов, готовился к космическому полету в составе группы. В 2011–2014 годах — исполнительный директор кластера космических технологий и телекоммуникаций Фонда «Сколково».

### ***Технологические барьеры — как двигатель индустрии***

— Сейчас идет обновление дорожных карт НТИ — что меняется в вашей деятельности?

— От первоначальных рыночных приоритетов мы не очень далеко ушли, только что стали развивать «Спейснет». В наши приоритеты входят дистанционное зондирование Земли и мониторинг, перевозка грузов и в перспективе пассажиров, а также сельское хозяйство, поиск и спасание. «Спейснет» представляет собой россыпь разных направлений развития частной космонавтики. Это легкое ракетостроение, спутникостроение, разработка полезной нагрузки и служебных приборов, двигателей, программного обеспечения, развитие операторских услуг и другие направления. Что еще стало новым: мы за последние года полтора разработали технологические барьеры для своей дорожной карты. Это, по сути, постановка задач для технологических компаний. Ещё у «Аэронет» появился инфраструктурный центр, его задача — управление реализацией дорожной карты.

— Если мы говорим, например, про мониторинг земли с помощью дронов, — для чего вам разрабатывать эти барьеры? Компании все равно будут конкурировать за точность на рынке.

— Я с вами согласен: в том случае, если коллеги не приходят за господдержкой, — незачем. Разрабатываем барьеры либо для компаний, которые получают гранты, либо для тех, которые не получают, но тогда они видят хотя бы требования индустрии, мировой уровень. Мы как бы обозначаем цель, к которой надо стремиться. Вы приближаетесь к такому-то уровню, а когда приблизились, то мы планку отодвигаем. Либо, например, как школа в фигурном катании — должно быть «не хуже». Вы должны проходить квалификационный барьер, быть не хуже набора показателей. Это один из важных моментов дорожной карты и технологических конкурсов НТИ.



Второй момент — мы прорабатывали «Спейснет». У нас первая дорожная карта, утвержденная в 2016 году, была в основном авиационная, «Спейснет» был только намечен. В 2018 году мы заметно продвинулись в планировании развития частной космонавтики.

Наши дорожные карты (основная и по законодательству) становятся более четкими, в них появляются новые разделы (как «Спейснет») и проекты. Мы получили некоторый опыт по формированию консорциума. Очень часто бывает так, что мы — актив рабочей группы — видим рынок и задачи более широко и четко, чем кто-то из отдельных компаний. К нам приходит компания, которая говорит, что может сделать, допустим, цифровую модель Республики Татарстан. В итоге нашей совместной деятельности возникает консорциум из шести разноплановых коллективов, которые сообща решают задачи привязки данных к территории, определяют потребности местных корпораций и правительства. Решают разные технологические задачи: кто-то обеспечивает съемку из космоса, кто-то с воздуха, кто-то развивает технологии обработки данных и формирует сервисы.

### **«Отутюжили межселенку самолетом»**

— Модель республики — для чего она нужна? Это очень дорого — точность съемки, разметка и так далее.

— Да, но оказывается, что не надо это делать дорого. Например, у нас был первый проект в Туле. Мы, в общем-то, перестарались и сделали чрезмерно точную съемку для всей территории Тульской области. Так называемую межселенку — поля, лесные массивы — настолько точно снимать не надо. Что нужно снимать: города, населенные пункты, в которых земля стоит дорого, где геопространственные данные, причем с третьей координатой, по высоте, нужны строителям дорог, мостов, архитекторам. Они нужны для того, чтобы визуализировать в 3D, допустим, объекты туристического значения и те места, где возникают споры за землю, где она дорогая.

— А традиционные кадастровые карты не работают?

— Мы получаем данные дешевле, чем это делают кадастровые инженеры. И они у нас точнее. В этом смысле вы затронули хороший вопрос, мы, в общем-то, взаимодействуем с кадастровыми инженерами. Но получения пространственных данных высокого качества недостаточно, требуется уточнение, изменение и развитие нормативно-правовой базы. Потому что, допустим, аэро- и космофотофиксация не имеет сегодня такой юридической силы, какую, например, имеет камера ГИБДД, которая снимает автомобиль на дороге. Мы же все уже перестали спорить — камера зафиксировала нарушение, и это считается документом.

— В чем сейчас проблемы в регулировании?

— Во-первых, все еще существующая проблема секретности данных съемки. Во-вторых, не урегулированы вопросы сертификации съемочного оборудования и программного обеспечения — это нужно для того, чтобы получаемые данные имели статус документа. В-третьих, сама организация воздушного движения дронов еще не отрегулирована в законодательстве. То есть сами по себе полеты каждый раз требуют отдельного разрешения властей.

— С определенной высоты?



— Да, совершенно верно. И, например, в Белгородской области, где в 2017 году был начат эксперимент «АгроНТИ», беспилотники снимали поля по заданию аграрников, но местные авиационные власти разрешали летать на высоте 100 м. Если дрон летит на высоте 700 м, то трудоемкость — в четыре раза меньше. Тут вступает в дело уже экономика.

### **Главная проблема — высота полета**

— Ваша главная задача сейчас — это именно помощь компаниям в проведении регуляций в порядок, чтобы им было проще?

— У нас две рабочих группы «Аэронет». Одна, большая, занимается организацией сообщества и поддержкой проектов — по масштабированию бизнеса и развитию конкретных технологий. Кадровые, инфраструктурные вопросы остались в этой дорожной карте. Вторая же рабочая группа — по нормативному регулированию. Она и подобные ей группы созданы во исполнение отдельного постановления правительства № 1184. Эта группа разработала дорожную карту по совершенствованию законодательства, в которой сегодня 33 мероприятия. Предстоит разработать заново или изменить больше 50 нормативных актов. Она согласована Минтрансом, Минпромторгом, принята распоряжением правительства в апреле этого года.

— То есть если говорить про проблемы, например, высоты полета — это скоро изменится?

— Я надеюсь. Конечно, надо развивать правила и технологии управления полетами беспилотников, этого нового вида авиации, и затем постепенно интегрировать беспилотную авиацию в общее воздушное пространство. Подчеркну: организация воздушного движения беспилотников — это комплекснейший правовых и технологических вопросов, над решением которых работает все мировое авиационное сообщество. Развитие технологий и развитие нормативной базы идут рука об руку. И как раз наша задача — помогать этому развитию.

— Создание беспилотников и софта вокруг них — это, конечно, непросто, но это не требует безумных вложений и как-то развивается в России. SpaceNet же в основном про частную космонавтику — она намного дороже и намного сложнее. Как сейчас в России развивается частная космонавтика, когда у нас даже с государственной все плохо?

— Положительные примеры есть, хотя их немного. Скажем, есть компания «КосмоКурс», она развивается целиком за частные деньги. Это проект, который возглавляет Павел Пушкин, выходец из Центра Хруничева. Проект нацелен на создание туристической суборбитальной системы. То есть пилотируемой системы, но такой, где ракета не достигает первой космической скорости, и возврат идет в ту же самую точку. Это комплексный проект — с созданием своего космодрома, разработкой ракеты-носителя, с двигателем, капсулами. Компания получила соответствующую лицензию на космическую деятельность у Роскосмоса. Человек 40 тщательно отобранного народа, полностью частный инвестор. Другой пример — это S7 Space, частный инвестор Филев.

Компанию Dauria, я надеюсь, все-таки в каком-то виде реинкарнируют. Потому что это толковая, талантливая команда ребят во главе с технологическими предпринимателями. Основатель Михаил Кокорич уехал в Штаты, а Сергей Иванов, его партнер, остался здесь владельцем Dauria. НТИ поддержала проект, предложенный компанией, правда, без денег, имея в виду, что деньги даст



«Внешэкономбанк». Очень интересный проект — спутниковая платформа АТОМ, которая позволяет создавать разные спутники — в том числе геостационарные, даже межпланетные. Ну, до астероидов летающие. В рассмотрении находится проект «Система спутниковой связи для подвижных объектов Росинфоком-ВЭО» — это создание высокоскоростного связного сегмента на высокоэллиптических спутниках.

### ***Поздно залили деньги***

— Все говорят, что у нас недостаточно кадров в ИТ. Достаточно ли кадров в космонавтике, чтобы развивать эти проекты?

— Конечно, общий ответ — недостаточно. Но, тем не менее, компаний 20–30 имеется. У нас нет столько производителей конечных систем, например, спутников и ракет-носителей. Компонентов — да. Вот, например, компания «СПУТНИКС», которая сделала свой аппарат и запустила его на орбиту, эта компания родом где-то из 2010-2011 года. Она сегодня работает главным образом на производство компонентов для кубсатов (CubeSat), в том числе университетских. Но вот они пришли к нам с проектом при поддержке Российских космических систем на создание платформы спутников нового поколения — для дистанционного зондирования Земли и других назначений.

— В чем, по вашему мнению, причина неудач Роскосмоса?

— Это отдельный разговор, я был одним из участников создания Российского космического агентства, это моя тема в течение последней четверти века. Так просто не скажешь. Тут комплекс причин. То состояние, к которому пришла космонавтика сейчас, — следствие целого ряда не очень удачных решений. Не вовремя акционировали отрасль — очень долго ее держали, по сути, в госсостоянии. Недофинансирование в течение многих лет — были люди и идеи, не было денег. Когда потом начали заливать деньгами, последние несколько лет, — у нас бюджет какое-то время был больше, чем у Европейского космического агентства, больше \$5 млрд — оказалось, что уже не хватает специалистов. Потом неудачное, на мой взгляд, решение было связано с созданием госкорпорации Роскосмос. Надо было что-то менять в промышленности и, возможно, ее интегрировать, но нельзя было объединять с ней федеральный орган исполнительной власти. Заказчик и исполнитель сошлись в одном лице. И еще целый ряд моментов — общая ситуация в стране, когда экономика стала невысокотехнологичной.

— И есть ли шанс, что это изменится?

— Россия — страна удивительная. И один из реальных шансов на наше развитие в космосе — это поддержка частной космонавтики. Для большой космонавтики это источник кадров и новых технологий. Уже сегодня мы видим отдельные примеры покупок компаний, маленьких — большими, государственными, они есть. Прежде всего, Российские космические системы в этом плане отличаются. Они купили сколковский стартап «Азмерит», созданный выпускниками МГУ, сейчас большую команду привлекли из «Совзонда», создав компанию-оператора ДЗЗ «ТЕРРА ТЕХ». В этом смысле руководство Российских космических систем ведет себя вполне по-коммерчески, несмотря на то, что это, по сути, госкомпания.

[\(Хайтек\)](#)

### Boeing испытал быстрое электрическое аэротакси

Американский авиастроительный концерн Boeing провел испытания прототипа перспективного быстрого электрического аэротакси NeXt. Согласно сообщению компании, первый полет аппарата состоялся на полигоне предприятия в Манассасе в Вирджинии и был признан полностью успешным.



Подавляющее большинство электрических или гибридных аэротакси сегодня разрабатываются в формате мультикоптеров, способных на вертикальные взлет и посадку и относительно быстрый горизонтальный полет, при котором движущая сила создается несущими винтами при наклоне корпуса самого аппарата.

В горизонтальном полете скорость таких аппаратов иногда значительно уступает скорости полетов аэротакси, способных на полет по-самолетному. При самолетном горизонтальном полете движущая сила создается тянущим или толкающим воздушным винтом, благодаря чему появляется возможность разогнать летательный аппарат до больших скоростей, чем мультикоптер.

Испытанное концерном Boeing аэротакси выполнено в самолетной конфигурации продольного триплана с неподвижным передним стабилизатором. По бокам от фюзеляжа аппарата установлены две балки, на каждой из которых разработчики разместили восемь электромоторов несущими воздушными винтами. В хвостовой части аппарата расположен электромотор с толкающим воздушным винтом.



Во время первого полета NeXt специалисты проверяли работу бортового оборудования в режимах автономных взлета и посадки, а также функционирование наземного пункта управления. В ходе первого полета аппарат совершил вертикальные взлет и посадку. В ближайшее время летные испытания аэротакси будут продолжены.

Разработкой собственного аэротакси также занимается конкурент Boeing в авиационной отрасли, европейский авиастроительный концерн Airbus. В феврале прошлого года подразделение концерна A3 провело первые испытания электрического аэротакси Vahana.

Этот летательный аппарат с вертикальными взлетом и посадкой выполнен по схеме конвертоплана с передним и задним поворачивающимися крыльями. На консолях каждого крыла размещены по четыре электромотора с воздушными винтами.

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

#### **Россия до конца года восстановит авиапарк Кубы**

Россия поможет Кубе в восстановлении авиационного парка страны и построит сервисный центр, заявил вице-премьер Юрий Борисов журналистам по итогам встречи в Москве со своим кубинским коллегой Рикардо Кабрисасом.

"Мы нашли реальный выход по восстановлению летного парка кубинской авиакомпании. Проведен аудит состояния летной годности, самолетов Ил-96, Ту-204 и Ан-158, определены необходимые объемы, запчасти, сроки проведения ремонта. Подготовлены соглашения, договора, контракты. Все перешло в практическую плоскость. И я думаю, что в течение 2019 года летный парк будет восстановлен", - сказал он после двусторонней межправительственной комиссии.

Кроме того, принято решение об открытии на Кубе сервисного центра для ремонта кубинской авиации. "Мы договорились, чтобы не допускать такую ситуацию впредь, вести работу по созданию полноценного сервисного центра на Кубе, который будет заниматься эксплуатацией летного парка", - сказал вице-премьер.

[\(РИА Новости\)](#)

#### **Поисковый отряд "Лиза Алерт" с лета 2018 года с помощью дронов нашел пятерых пропавших**

Применение беспилотных летательных аппаратов с лета 2018 года позволило специалистам одного из крупнейших в России поисково-спасательных добровольных отрядов "Лиза Алерт" найти пятерых людей, сообщил ТАСС координатор направления "Беспилотный поиск" отряда Александр Ломоносов.

"С лета 2018 года мы начали применять беспилотные летающие аппараты для поиска людей. Нашли пять человек: четверо погибших, один - живой. Все в Московской области", - сказал Ломоносов по итогам состоявшейся в четверг стратегической сессии "Поиск и спасение - 2023", организованной инфраструктурным центром "Аэронет" и Российской венчурной компанией (РВК).



Он пояснил, что почти во всех случаях предполагалось, что пропавший погиб, поэтому ждать сигнал не было смысла. В будущем эффект от применения дронов будет расти, считают в "Лиза Алерт". "Сейчас стараемся использовать беспилотники практически во всех случаях поиска", - добавил Ломоносов.

По его словам, отработан алгоритм взаимодействия с МЧС и службами воздушного движения. Для поиска сейчас используются обычные дроны, которые доступны рядовому потребителю, пояснил спасатель.

"Это модели, которые можно положить в рюкзак и побежать до точки старта, чтобы меньше тратить времени. К сожалению, одна из основных проблем - это аккумуляторы (...) Беспилотник делает облет по программе, которая собой закрывает все 100% нужной площади, дрон делает фотографии. Почему фотографии, а не видео: на любом из видеофрагментов можно пропустить человека, а фотография - это четкая фиксация", - пояснил Ломоносов.

Далее изображения передаются на планшет спасателя, для более подробного просмотра скачиваются на компьютер. Анализ фотографий ведется вручную, так как пока ни одна из систем не может распознать на фото человека на местности, пояснил эксперт.

#### ***Планы применения беспилотников***

Сейчас специалисты отряда используют 11 беспилотных летательных аппаратов, почти все пока применялись в Подмосковье. "Мы рассматриваем возможность уже в этом году распространения беспилотников во всех регионах, где мы работаем. Помимо Москвы и Московской области наши отряды действуют в Самаре, Ростове-на-Дону, Саратове", - сказал Ломоносов.

По его словам, применение дронов - альтернатива вызову вертолета: час его работы стоит от 30 тыс. рублей, в среднем один поиск обходится в 100 тыс. рублей. При этом новые технологии позволят уменьшить количество задействованных в операции людей. По данным "Лиза Алерт", в каждом поиске по Московской области участвуют в среднем 27 человек.

"Лиза Алерт" существует с 2010 года и проводит широкомасштабные поисковые операции с привлечением добровольцев, СМИ, специалистов и членов интернет- сообществ. За восемь лет существования отряда в поисках приняло участие 10 тыс. человек.

Российские волонтеры из отряда "Лиза Алерт" и Национального центра помощи пропавшим и пострадавшим детям в течение года нашли более 10 тыс. пропавших человек, сообщил ранее первый замруководителя администрации президента РФ Сергей Кириенко.

[\(ТАСС\)](#)