



### Анонсы главных новостей:

- Авиакомпания «ЮТэйр» получила чистый убыток в размере 1,9 млрд руб.
- В Европе создается автоматизированная система менеджмента беспилотных систем в Финском заливе
- В Ростехе заявили о готовности РФ и КНР подписать контракт по созданию тяжелого вертолета
- Вертолеты России готовы поставить шесть Ми-171А2 китайской компании
- Вертолеты России подписали контракт на поставку 20 Ансатов в Китай
- Вертолеты России поставили два Ми-172 для Экваториальной Гвинеи
- К чему приведет запрет коммерческой эксплуатации «возрастных» вертолетов в России?
- Морские убийцы: стелс-сторожевики получают ударные вертолеты
- На базе «Русских Вертолетных Систем» прошел очередной тренинг для региональных специалистов ВЦМК «Защита»
- Новый десантный вертолет Ми-38Т впервые поднялся в воздух
- Сердюков рассказал о судьбе контракта с Китаем по вертолету АНЛ
- Ученые ЦАГИ представили свои наработки по системам дистанционного управления самолетов и вертолетов
- Холдинги Ростеха обсуждают создание нового двигателя для вертолетов "Ансат"
- Kopter планирует построить завод в США

### Новости вертолетных программ

#### "Вертолеты России" успешно испытали Ансат с системой аварийного приводнения

Специалисты Казанского вертолетного завода холдинга "Вертолеты России" (входит в Госкорпорацию Ростех) завершили испытания Ансата с системой аварийного приводнения. Она предназначена для экстренной посадки на воду и служит для спасения жизней пассажиров и экипажа. Сейчас система аварийного приводнения находится на этапе сертификации. По окончании работ Росавиацией будет выдано одобрение главного изменения.

В состав системы аварийного приводнения входят: надувные камеры плавучести (баллонеты), два спасательных плота, аварийный комплект жизнеобеспечения, включая радиомаяк для определения места посадки спасателями. В случае аварийной посадки на воду данный комплекс обеспечивает плавучесть вертолета в течение 30 минут. Этого времени достаточно для развертывания спасательных средств, входящих в комплект системы, и безопасного покидания вертолета.

"Мы продолжаем работу по повышению безопасности полетов Ансата, поскольку он активно используется при перевозке пассажиров и пациентов, нуждающихся в экстренной медицинской помощи. Кроме того, оборудованные системой аварийного приводнения вертолеты смогут выполнять полеты на объекты нефтяных компаний, расположенные на значительном удалении от берега, а также участвовать в поисково-спасательных операциях над водной поверхностью. Вместе с высокими



летно-техническими характеристиками, это повысит привлекательность Ансата для компаний топливно-энергетического комплекса и спасательных служб", - отметил 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.

[\(Вертолеты России\)](#)

### **Холдинги Ростеха обсуждают создание нового двигателя для вертолетов "Ансат"**

Холдинг "Вертолеты России" (входит в госкорпорацию "Ростех") обсуждает с Объединенной двигателестроительной корпорацией (ОДК) возможность создания новой силовой установки для модернизированного вертолета Ансат и перспективного многоцелевого VRT500. Об этом журналистам в ходе выставке China Airshow сообщил глава компании Андрей Богинский.

"Работа по двигателям на ближайшую перспективу - это импортозамещение Д-136 для Ми-26 на базе силовой установки ПД-14 - ПД-12В. Также активно обсуждаем с коллегами двигатели, которые могут пойти на перспективную версию Ансата, Ка-62 или Ка-226, а также на вертолет VRT500", - рассказал он.

Богинский отметил, что "текущий и перспективный уровень сотрудничества с ОДК" полностью удовлетворяет холдинг. Он напомнил, что не весь парк производимых в России вертолетов оснащается отечественными силовыми установками. Так, на Ансатах стоят канадские двигатели Pratt & Whitney, на Ка-62 и Ка-226 - французские двигатели Safran. "Это точно не ограничивает нас в сотрудничестве с ОДК. У нас есть совместная программа по перспективным разработкам", - резюмировал он.

Ансат - легкий двухдвигательный многоцелевой вертолет, который производится в Казани. VRT500 - легкий однодвигательный вертолет соосной схемы расположения винтов с взлетной массой 1600 кг. Машина будет обладать самой объемной в своем классе грузопассажирской кабиной общей вместимостью до пяти человек и оснащаться современным комплексом авионики, построенным по принципу "стеклянная кабина". Закладываемые в вертолет летно-технические характеристики позволят развивать скорость до 250 км/ч, совершать полеты на дальность до 860 км, брать на борт до 730 кг грузов.

### **Сертификация вертолета**

Богинский добавил, что "Вертолеты России" ведут работу по валидации сертификата на вертолет "Ансат" в Мексике, Колумбии, Перу и Бразилии.



"Работа по валидации сертификатов для гражданских вертолетов идет с КНР, с Индией - мы как раз там начинаем с Ми-171А2. "Ансат" - это Мексика, Колумбия, Перу, Бразилия", - перечислил он.

Богинский пояснил, что для активного выхода с гражданской продукцией на зарубежные рынки холдинг проводит совместную работу с Росавиацией и Минтрансом. Значительно облегчить дело поможет упрощенный порядок сертификации - валидация. Росавиация сегодня активно проводит соответствующую работу, заверил глава холдинга. Он напомнил, что в прошлом году были закончены рабочие процедуры, которые позволили заключить контракт с Турцией на поставку Ка-32А11ВС, который сейчас выполняется.

"Мы активно смотрим сегодня и на рынок Африки. Основной наш вопрос - это закрытие финансовых рисков с любым покупателем", - сообщил глава холдинга, добавив, что сделку с Турцией "Вертолетам России" помогал осуществить в том числе Российский экспортный центр (РЭЦ).

"Мы очень активно взаимодействуем. И здесь, в Китае, для того чтобы сюда привезти и показать вертолеты Ми-171А2 и "Ансат", государство в лице РЭЦ обещает оказать поддержку, субсидировав часть транспортных затрат по доставке этих машин", - подчеркнул Богинский.

[\(ТАСС\)](#)

#### **"Вертолеты России" разрабатывают вертолет для частных клиентов**

Холдинг "Вертолеты России" (входит в госкорпорацию "Ростех") рассматривает возможность продажи разрабатываемого легкого вертолета VRT500 частным клиентам. Об этом сообщил журналистам в четверг на выставке AirShow China глава холдинга Андрей Богинский.

"VRT500 можно продавать как корпоративным эксплуатантам, так частным лицам - это тот момент, который никогда не был охвачен. Мы для себя этот сегмент видим", - сообщил генеральный директор.

Он отметил, что у компании в свое время были попытки выйти на частный рынок с Ми-34, "но он создавался под ДОСААФ, то есть машина несколько тяжелая с точки зрения применения в авиации общего назначения".

Богинский сообщил, что компания планирует "уже в 2020 году продемонстрировать летный образец VRT500".

На базе этого вертолета также рассматривается возможность применения гибридной силовой установки или электрической для хвостового винта с целью снижения веса, рассказал Богинский.

[\(ТАСС\)](#)

#### **Новый десантный вертолет Ми-38Т впервые поднялся в воздух**

Новый десантный вертолет Ми-38Т впервые поднялся в воздух, сообщил журналистам в четверг на полях выставки AirShow China-2018 генеральный директор холдинга "Вертолеты России" (входит в "Ростех") Андрей Богинский.



"В субботу (3 ноября 2018 года) у нас было первое "висение" борта Ми-38, сделанного для военных. У нас есть контракт с Министерством обороны на поставку двух машин (Ми-38Т) в следующем году", - сказал он.

Ми-38Т имеет существенные отличия от базовой сертифицированной модели Ми-38. Все агрегаты и комплектующие в Ми-38Т - российского производства, предусмотрена установка средств связи для военных нужд и дополнительных топливных баков для увеличения дальности полета.

[\(РИА Новости\)](#)

## Новости вертолетной индустрии в России

### К чему приведет запрет коммерческой эксплуатации «возрастных» вертолетов в России?

Сегодня в России обсуждается возможность обновления коммерческого вертолетного парка путем запрета или ограничения на эксплуатацию вертолетов старше 25 лет. Как и любой другой радикальный шаг, эта мера может иметь как негативные, так и позитивные последствия не только для вертолетной отрасли, но и для многих других сфер деятельности, в которых так или иначе задействованы вертолеты. Возможные последствия такого ограничения будут обсуждаться профессиональным сообществом на 11-м Вертолетном форуме в рамках секции «Обновление вертолетного парка в России – пути решения задач», которая состоится 22 ноября.

Форум Ассоциации Вертолетной Индустрии является единственным деловым мероприятием в вертолетной отрасли с открытым доступом для всех вовлеченных в вертолетный бизнес компаний и организаций различных уровней, представителей федеральных, региональных и отраслевых властей. Форум дает действительную возможность выстраивать коммуникации и влиять на принятие решений. В этом году мероприятие пройдет с 22 по 23 ноября в Казани, его тема – «Экономика вертолетной индустрии: слагаемые успеха».

Возможный запрет на эксплуатацию «возрастных» вертолетов значительно ударит по рынку авиационных работ в России и негативно скажется на экономике отрасли. Основной «рабочей лошадкой» в вертолетном парке страны являются вертолеты типа Ми-8/17. Эта серия – общемировой бестселлер, выпущенный числом более 12,000 единиц. Однако попадающие под возможный запрет вертолеты моделей Ми-8Т и Ми-8П не имеют радикальных конструктивных отличий от более современных Ми-8МТВ и Ми-8АМТ (экспортные версии – Ми-171 и Ми-172 соответственно). Даже выпущенные более 25 лет назад Ми-8Т, если содержатся в достойном летно-техническом состоянии, могут адекватно выполнять авиационные работы, обеспечивая должный уровень безопасности и эффективности.

На сегодняшний день доля вертолетов моделей Ми-8Т, зарегистрированных в реестре Росавиации, более чем в 2,5 раза больше, нежели число современных моделей этого типа. Парк вертолетов Ми-8Т также активно эксплуатируется – летающих Ми-8Т в 1,9 раза больше, чем более новых моделей серии Ми-8/17, но это соотношение постепенно снижается.

Вертолеты Ми-8Т, зачастую, единственным возможным средством оперативного транспорта в ряде удаленных регионов страны и основой парка многих российских авиакомпаний. Учитывая дороговизну вертолетов новых серий, замещение «возрастных» моделей Ми-8/17 на новые может оказаться невозможным для целого ряда авиапредприятий и крайне затратным процессом даже для крупных компаний. Это может привести к значительному сужению рынка авиационных работ в России и к радикальному увеличению цены летного часа. Кроме того, остановка эксплуатации сотен вертолетов приведет к повышению безработицы в среде летно-технического персонала.



В свою очередь, для производителей вертолетной техники и авиационного оборудования потребность рынка в замещении «возрастных» вертолетов на новые, безусловно, приведет к положительному эффекту. Вертолеты типа Ми-8/17 являются основной производственной моделью холдинга «Вертолеты России» и выпускаются двумя предприятиями – Казанским вертолетным заводом и Улан-Удэнским авиационным заводом, составляя больше половины из выпускаемых ежегодно машин. Недавно на рынок вышла новейшая модель этой серии – вертолет Ми-171А2, первый серийный образец которого был передан компании «ЮТэйр – Вертолетные услуги» в мае 2018 года на выставке HeliRussia 2018.

Проблематика возможного замещения «возрастного» парка вертолетов страны станет основной темой секции «Обновление вертолетного парка в России – пути решения задач», модератором



которой выступит заместитель председателя Правления АВИ Александр Калачев. К участию в секции приглашаются представители компаний-операторов вертолетной техники, заказчики авиационных работ, производители вертолетов и сервисные предприятия, руководители Минтранса России, Минпромторга России и Росавиации, а также специалисты ГосНИИ ГА.

Регистрация участников ведется на сайте Вертолетного форума ([helicopter-forum.ru](http://helicopter-forum.ru)). Для зарубежных участников регистрация на секционные заседания форума открыта до 10 ноября, а для участников из России – до 17 ноября. Участие в форуме бесплатное. Зарегистрированные участники получат дополнительные преимущества от партнеров форума: 20% скидку на авиаперелет в Казань от «Авиакомпания «ЮТэйр» и льготы на проживание в гостинице «Казанская Ривьера».

11-й Вертолетный форум проводится Ассоциацией Вертолетной Индустрии. Устроитель мероприятия – компания «Русские Выставочные Системы». Генеральный спонсор – холдинг «Вертолеты России». Партнерами Форума выступают Казанский вертолетный завод, компания «Техноавиа» и гостиница «Казанская Ривьера». Транспортный партнер форума – «Авиакомпания Utair»

[\(АВИ\)](#)

#### **Санвертолет поможет больным отдаленных районов РСО-Алании с 2019 года**

В будущем году в Северной Осетии начнет работать санитарный вертолет. Он поможет транспортировать в клиники тяжелобольных жителей отдаленных территорий РСО-Алании и способствует оказанию помощи больным в так называемый "золотой час". Об этом заявил глава республики Вячеслав Битаров на заседании Проектного офиса нацпроекта "Медицина", сообщили в руководстве республики.

В целом в РСО-Алании отмечено снижение смертности, что связано с социальными факторами. При этом растет смертность от болезней системы кровообращения. Улучшилась выявляемость инфаркта миокарда. Ежегодно в больницы республики поступает до 800 таких больных. Ускорился и приезд кареты скорой помощи к больным сердечными приступами.

Власти республики рассмотрят вопрос финансирования их реабилитации. Кроме того, в регионе формируется заявка на включение ФАПов в программу "Цифровой контур". Сегодня интернет проведен в 11 из них. В будущем связью будут обеспечены все ФАПы и амбулатории республики. Это будет способствовать координации действий врачей и выносит коллегиальное решение.

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

#### **Компания Airbus Helicopters Vostok провела серию семинаров по безопасности полетов в России и Беларуси**

Компания Airbus Helicopters Vostok завершила ежегодную серию обучающих семинаров по безопасности полетов для коммерческих эксплуатантов и частных владельцев вертолетов Airbus в России. Уже третий год подряд производитель проводит мероприятия в рамках глобальной стратегии по повышению безопасности полетов в регионах. В 2018 году семинары прошли в Минске, Казани и Новосибирске. С 2016 года в программе приняли участие почти 400 человек, включая частных



владельцев вертолетов, руководящий и летно-технический состав российских коммерческих операторов, а также представителей авиационных властей. Участие в семинарах является бесплатным для присутствующих.

Главная задача семинаров – способствовать формированию культуры безопасности полетов на всех уровнях: от топ-менеджмента до летно-технического персонала. В этом году участники прослушали вводный курс по безопасности полетов, а также затронули более глубокие темы, такие как система управления и культура безопасности полетов, проблемы и решения в области безопасности. Специалисты Airbus Helicopters также поделились статистикой авиационных происшествий. После теоретических занятий слушатели приняли участие в практических мастер-классах: разобрали конкретные авиационные происшествия, изучили инструменты оценки рисков, обсудили случаи из личной практики с опытным пилотом-инструктором из штаб-квартиры компании.

«Наш приоритет – обеспечение высокого уровня безопасности полетов на вертолетах Airbus в России и Беларуси. Проводимые нами семинары играют ключевую роль в решении этой задачи, являясь важной площадкой для обмена опытом и обсуждения самых насущных вопросов в сфере безопасности. Мы видим высокую заинтересованность в этой теме со стороны вертолетных операторов и профессионального сообщества, которые положительно оценивают нашу инициативу. В свою очередь, мы продолжим оказывать максимальную поддержку нашим нынешним и потенциальным операторам в вопросах безопасной эксплуатации парка и делиться своим опытом, знаниями и техническими ресурсами», – отметил Томас Земан (Thomas Zeman), генеральный директор Airbus Helicopters Vostok.

[\(Airbus Helicopters Vostok\)](#)

### **100-летие ЦАГИ в истории авиации: вертолеты Ми-28 и Ми-28Н**

Ноябрь - месяц дебютов для ударных вертолетов Ми-28 и Ми-28Н: первый поднялся в воздух в 1982 году, второй, прозванный "Ночным охотником", - в 1996 году. Они предназначены для борьбы с бронетехникой противника в условиях активного огневого противодействия, поддержки собственных войск, уничтожения низкоскоростных воздушных целей и живой силы противника.

Когда вертолет Ми-28 проектировался, его концепция была близка к американскому вертолету "Апач": обе машины имели неубирающиеся шасси, размещение поворотной пушки со снарядами в потоке под носовой частью фюзеляжа. Однако отечественная разработка отличалась мощным бронированием и более эффективным ракетно-пушечным вооружением.

Ученые ЦАГИ работали над совершенствованием летно-технических характеристик новой машины. Так, они создали усовершенствованную серию вертолетных профилей, благодаря которым аэродинамические характеристики лопастей несущего и рулевого винтов Ми-28 значительно улучшились. Скорость машины достигла 300 км/ч. Размещение в Х-образной конфигурации лопастей рулевого винта снизило шум на местности. Кроме того, проведенные исследования в аэродинамических трубах помогли определить наилучшие параметры компоновки корпуса.



Ключевая особенность Ми-28 - это системы защиты от ракет различного типа и высокая маневренность, позволяющая совершать полеты на экстремально малых высотах, огибая неровности рельефа. Машина может действовать автономно в боевых условиях безаэродромного обслуживания до двух недель. Несмотря на ряд преимуществ разработка ОКБ им. М.Л. Миля не была направлена в серийное производство. Вертолет отправился на доработку, и лучшим среди нескольких его версий стал Ми-28Н.

"Ночной охотник" - глубоко модернизированная версия Ми-28. Он отличается интегрированным комплексом бортового оборудования пятого поколения, обеспечивающим круглосуточное всепогодное боевое применение на предельно малых высотах с огибанием рельефа местности в автоматизированном режиме. Внедрение новых элементов облика винтокрылой машины - "шарика" бортовой радиолокационной системы - потребовало дополнительных исследований в аэродинамических трубах ЦАГИ. Специалисты института уделили особое внимание уменьшению лобового сопротивления и улучшению характеристик статической устойчивости вертолета.

За способность выполнять боевые задачи в любое время суток вертолет и получил свое прозвище. Кроме того, машина отличается усиленной бронезащитой и повышенной боевой живучестью, оснащена современным высокоточным комплексом управляемого и неуправляемого вооружения. В 2003 году Ми-28Н был принят на вооружение.

[\(ЦАГИ\)](#)

#### **На базе «Русских Вертолетных Систем» прошел очередной тренинг для региональных специалистов ВЦМК «Защита»**

7 ноября 2018 года в хелипарке «Подушкино», являющимся основной оперативной базой санитарной авиации компании «Русские Вертолетные Системы» (РВС), состоялся очередной тренинг специалистов авиа медицинских бригад. Мероприятие включило в себя знакомство с функционированием вертолетного центра и вертолетной площадкой, а также мастер-класс по работе с медицинским оборудованием вертолета «Ансат», который провели сотрудники ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России.

Тренировка была организована в рамках дисциплинарного учебного цикла подготовки организаторов экстренной консультативной медицинской помощи. Цель мероприятия – знакомство представителей и руководителей подразделений медицинских учреждений с принципами функционирования санитарной авиации для дальнейшего внедрения нового опыта в регионах России.

В мероприятии приняли участие медицинские специалисты из Белгородской, Владимирской, Иркутской, Оренбургской, Саратовской и Московской областей, а также из Красноярского края, Республик Крым и Татарстан.

Гости мероприятия смогли познакомиться с устройством вертолетного центра и увидеть работу круглосуточной диспетчерской, откуда специалисты «Русских Вертолетных Систем» руководят работой санитарной авиации в регионах. Напомним, что медицинские вертолеты РВС в настоящее время выполняют задачи в 5 федеральных округах России. Современное оснащение диспетчерского

центра позволяет в реальном времени отслеживать работу медицинских вертолетов и курировать распределение задач.



Также была продемонстрирована типовая площадка для вертолетов санитарной авиации. Специалисты РВС рассказали о требованиях к проектированию и принципах эксплуатации посадочных площадок медицинских учреждений. Особый интерес у гостей мероприятия вызвала новая мобильная система ночных посадочных огней, которая может быть оперативно развернута для того, чтобы иметь возможность принять санитарный рейс в темное время суток. К достоинствам такой системы относится возможность установки как на функционирующую посадочную площадку, так и на импровизированную – к примеру, на месте автомобильной парковки.

Важной частью проведенного тренинга стала отработка погрузки пациентов в вертолет «Ансат» с медицинским модулем, который в настоящее время является самой перспективной воздушной «скорой помощью» в стране. Специалисты ВЦМК «Защита» продемонстрировали возможность оперативной конвертации вертолета для перевозки двух пациентов, а также показали возможность погрузки пострадавшего через кормовой люк вертолета. Кроме стандартных процедур использования медицинского модуля вертолета «Ансат», опытные специалисты поделились наработанным опытом и полезными советами по использованию этого вертолета в медицинской конфигурации.

Заместитель начальника центра учебно-методической работы ВЦМК «Защита» Алексей Старков положительно оценил проведенный тренинг и вовлеченность в него медицинских специалистов. Он



обратил внимание на тот факт, что мероприятие дало возможность общения между коллегами из разных регионов с целью обмена опытом.

Руководитель Республиканского Центра Медицины Катастроф Республиканской клинической больницы Татарстана Ирина Исаева отметила пользу практической отработки навыков по использованию вертолета «Ансат» в медицинской конфигурации и демонстрацию конвертации его модуля для транспортировки двух пострадавших, а также наглядную демонстрацию вертолетной площадки.

Участники тренинга высоко оценили формат и подачу материала в рамках мероприятия, целесообразность его проведения, и высказали пожелание дальнейшего увеличения тайминга тренинга для более детального изучения предлагаемых методик.

Медицинское подразделение авиакомпании «Русские Вертолетные Системы» активно участвует в реализации программы развития санитарной авиации страны. 22 ноября этого года специалисты компании примут участие в работе секции «Экономика санитарной авиации» 11-го Вертолетного форума, который состоится в Казани. К участию в работе этой секции приглашается широкий круг специалистов как от медицины, так и от авиации. Участие в форуме бесплатное.

[\(PBC\)](#)

#### **«Морские убийцы»: стелс-сторожевики получают ударные вертолеты**

Стелс-корабли проекта 22160 будут вооружены "морскими убийцами" - ударными вертолетами Ка-52К "Катран". Фактически сторожевики становятся универсальными платформами, несущими новейшее вооружение, - они получают также надводные и подводные беспилотники. Для ВМФ это откроет новые возможности: дроны смогут находить морские цели - нарушителей границы, контрабандистов и диверсантов. Корабли будут скрытно подходить к противнику и наносить внезапный вертолетный удар. Госиспытания головного корабля серии "Василий Быков" и его сестершипа "Дмитрий Рогачев" сейчас завершаются в Новороссийске. Ожидается, что они войдут в состав Черноморского флота уже до конца нынешнего года.

Решение о вооружении сторожевиков проекта 22160 вертолетами Ка-52К "Катран" было принято в ходе испытаний, проходивших на Новороссийской военно-морской базе, рассказали "Известиям" в главкомате ВМФ. "Морские убийцы", как называют эти вертолеты на флоте, будут работать в тесной связке с надводными или подводными беспилотниками, базирующимися на кораблях. При необходимости экипажи вертолетов смогут взять на себя управление дронами.

Разведывательно-ударный вертолет Ка-52К способен поражать бронированную и небронированную технику, живую силу, надводные и воздушные цели. Изначально эта машина разрабатывалась для "Мистралей", поэтому "Катран" оснащен складным винтом и консолями крыла, на которых крепится вооружение - дозвуковые противокорабельные ракеты Х-31 или Х-35.

Также вертолет имеет на вооружении 30-мм пушку, блоки неуправляемых ракет калибра 80 мм, авиабомбы, противотанковые управляемые ракеты "Атака" или "Вихрь-1" и комплексы для борьбы с

воздушными целями. На машину могут установить и комплекс управляемого ракетного оружия "Гермес", который предназначен для поражения одиночных и групповых целей, в том числе морских. Для борьбы с внешними радиопомехами вертолет оборудован комплексом РЭБ "Арбалет".



Стелс-сторожевики проекта 22160 разработаны для охраны территориальных вод и морской экономической зоны, борьбы с пиратством, а также поддержки более крупных кораблей в бою. Они спроектированы так, чтобы снизить их радиолокационную заметность. При необходимости сторожевики могут взять под охрану военно-морские базы, мосты и прибрежные районы.

Два корабля серии - "Василий Быков" и "Дмитрий Рогачев" - уже до конца года должны войти в состав Черноморского флота. Всего же ВМФ намерен заказать не менее 12 сторожевиков проекта 22160.

На борту эти корабли также будут нести безэкипажные катера и мини-подлодки, которые можно использовать для разведки морских объектов и побережья. Катера обеспечат дистанционный осмотр подозрительных плавательных средств, а подлодки способны погружаться на глубину в несколько сотен метров, вести разведку и подводные работы.

Новейшие вертолеты и дроны серьезно расширят боевые возможности сторожевиков, считает военный эксперт Дмитрий Болтенков.

- "Катраны" - мощные ударные вертолеты, - рассказал он "Известиям". - Они были на борту авианесущего крейсера "Адмирал Кузнецов" во время его боевого похода к берегам Сирии. По итогам их доработали. Огневой мощи Ка-52К будет более чем достаточно для борьбы с пиратами и диверсантами. Он пригодится и при проведении более серьезных операций. При необходимости ракеты могут пустить на дно крупный корабль или судно.



Российский флот активно вооружается дронами. Воздушные, надводные и подводные беспилотники получают малые сторожевики проекта 20386, малые ракетные корабли проекта "Каракурт" приняли на вооружение воздушные БЛА "Орлан-10". А на главном военно-морском параде страны в Санкт-Петербурге летом 2018 года был продемонстрирован первый "Каракурт" с дронами.

[\(Известия\)](#)

### **На экстренную медпомощь вертолетами потратят 24 млн рублей**

Полеты охватят всю Омскую область.

Омская область выделяет 23,99 млн рублей на услуги санитарной авиации для оказания экстренной медицинской помощи.

Информация об аукционе появилась на портале госзакупок. Заказчик - БУ "Областная клиническая больница". По условиям контракта, авиакомпания-победитель должна иметь вертолеты, оборудованные медицинскими носилками, с посадочными местами не менее чем для трех пассажиров. Также в вертолете должна иметься возможность подключения медицинской аппаратуры к электросети с постоянным током 12В.

Выполнение полетов будет осуществляться только в светлое время суток. Вертолет должен быть готов к полету не позднее чем через 45 минут после поступления заявки от врачей летом и 90 минут - зимой.

Сроки оказания услуг - с 1 января 2019 года по 31 августа 2019 года. Согласно договору, заявки от медиков будут подаваться не реже одного раза в неделю и не чаще чем 14 раз в неделю. Полеты будут осуществляться по всей Омской области.

[\(Город55\)](#)

## **Новости вертолетной индустрии в мире**

### **Kopter планирует построить завод в США**

Швейцарский вертолетостроитель Kopter планирует вскоре принять решение о местонахождении своего производственного предприятия в США и надеется начать строительство в начале 2019 года, рассказал изданию AIN на конференции Air Medical Transport Conference (AMTC), проводившейся на прошлой неделе в Финиксе, старший вице-президент компании Ларри Робертс. Он также сообщил, что компания рассматривает создание учебно-тренировочного комплекса, скорее всего, в сотрудничестве с известным отраслевым партнером. В настоящее время Kopter продолжает программу летных испытаний своего легкого однодвигательного вертолета SH09, которую планируется завершить в следующем году и получить сертификат в 2020 или 2021 году.

Kopter также рассчитывает представить летный прототип SH09 на Heli-Expo в следующем году в Атланте, при условии, что это не повлияет на график программы летных испытаний. На нынешней AMTC компания показала полномасштабный макет SH09 с медицинским салоном. Ларри Робертс



отметил, что SH09 «получил примерно тот же объем кабины, что и двухдвигательный EC145 и «определенно больше», чем другие подобные вертолеты, включая Airbus EC135 и Bell 429.

«Операторы проявляют большой интерес к вертолету из-за больших распашных дверей, объема салона, скорости, дальности и мощности», - сказал он. «Несмотря на большую кабину, «вертолет очень компактный, и он может эффективно работать на необорудованных местах посадки. А пространство в кабине дает больше места для работы врача или быстрее подключить пациента к сложному медицинскому оборудованию», - сказал Робертс, отметив, что в кабине могут разместиться до двух пациентов или пациент, нуждающийся в двойной кислородной терапии.

Он также подчеркнул, что SH09 будет оснащен четырехосевым автопилотом и будет иметь возможность использовать подходы WAAS до плюс шесть градусов, предоставляя больницам большую гибкость и возможность использовать собственные подходы. SH09 имеет один двигатель Honeywell HTS900 мощностью 1020л.с. По предварительным данным вертолет имеет максимальную скорость 140 узлов и максимальную дальность 430 морских миль. Ожидается, что цена будет близка к \$3,5 млн.

[\(BizavNews\)](#)

#### **В Ростехе заявили о готовности РФ и КНР подписать контракт по созданию тяжелого вертолета**

Россия и Китай готовы подписать контракт по созданию тяжелого вертолета, переговоры завершены. Об этом сообщил во вторник журналистам директор по международному сотрудничеству и региональной политике Ростеха Виктор Кладов.

"Фактически переговоры завершены. Стороны готовы подписать генеральный контракт", - сказал он.

Кладов уточнил, что речь идет о контракте на проектирование машины, после заключения которого начнется разработка конструкторской документации.

"Это будет китайский вертолет. Большая часть работ будет выполнена китайской компанией, некоторые ключевые углы и агрегаты китайская сторона поручила разработать российской стороне", - добавил Кладов.

Согласно межправительственному соглашению, подписанному в 2016 году, холдинг "Вертолеты России" и китайская компания Avicopter совместно разработают перспективный тяжелый вертолет для организации его серийного производства в КНР и удовлетворения спроса на китайском рынке. Российский холдинг осуществит инвестиции в проект в виде технологий, а также разработает техническое предложение и отдельные системы машины на контрактной основе. Межправительственное соглашение о совместной разработке этого вертолета было утверждено премьер-министром РФ Дмитрием Медведевым в феврале 2017 года.

Планируется, что в рамках совместного проекта китайская сторона будет осуществлять организацию программы тяжелого вертолета в целом, включая проектирование, постройку опытных образцов,



проведение испытаний, сертификацию, подготовку и серийное производство, а также продвижение вертолета на рынок и общую координацию работ.

[\(ТАСС\)](#)

### **"Вертолеты России" планируют экспортировать более 120 военных машин до 2021 года**

Трехлетний портфель экспортных заказов холдинга "Вертолеты России" (входит в госкорпорацию "Ростех") по военной тематике составляет более 120 вертолетов. Об этом журналистам на выставке Airshow China рассказал глава компании Андрей Богинский.

"Портфель заказов по экспорту на 2019-2021 годы составляет более 120 машин по военной тематике (...) Если взять планы следующего года, то примерно на 90% они сегодня уже подтверждены твердыми заказами", - сообщил он.

Глава компании пояснил, что холдинг в 2019 году досрочно завершит поставки по гособоронзаказу по долгосрочным контрактам, которые были заключены в 2011-2012 годах. В итоге останутся только контракты, связанные с поставкой боевых вертолетов Ка-52 и Ми-28Н Министерству обороны РФ.

"В рамках стратегии Ростеха мы увеличиваем поставки машин гражданского назначения: в этом году заказчикам будет передано порядка 75 гражданских вертолетов", - сообщил глава "Вертолетов России". Богинский напомнил, что на "Гидроавиасалоне-2018" в Геленджике был подписан контракт на 104 вертолета "Ансат" для Национальной службы санитарной авиации. Кроме того, есть заказ на 46 гражданских вертолетов семейства Ми-8.

В 2019 году холдинг планирует произвести 60 вертолетов "Ансат": 40 для Национальной службы санитарной авиации, а 20 - для других российских и зарубежных заказчиков. "Мы ожидаем, что соберем "мягкие" заказы во время нашего демонстрационного тура по Юго-Восточной Азии на вертолеты "Ансат" и Ми-171А2", - добавил Богинский. Он также отметил, что, согласно предварительным итогам года, холдинг поставит всем заказчикам "примерно такое же количество новых и модернизированных машин, что и в прошлом году".

"Ансат" - легкий двухдвигательный многоцелевой вертолет, который производится в Казани. В зависимости от модификации, 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.

[\(ТАСС\)](#)

### **"Вертолеты России" поставили два Ми-172 для Экваториальной Гвинеи**

Холдинг "Вертолеты России" (входит в Госкорпорацию Ростех) в рамках контракта с властями Экваториальной Гвинеи изготовил и передал заказчику два вертолета Ми-172 производства Казанского вертолетного завода (КВЗ). Машины уже отправились в Центральную Африку.



Один из вертолетов, изготовленных в рамках контракта, поставляется в модификации "Салон VIP". Машина предназначена для перевозки до 12 пассажиров в условиях повышенной комфортности. Интерьер был изготовлен по индивидуальному заказу: в салоне используются высококачественные материалы и установлено все необходимое современное оборудование. Второй вертолет Ми-172 передан в пассажирской модификации. На борту в комфортных условиях могут перевозиться до 26 человек.

"Экваториальная Гвинея – давний партнер "Вертолетов России". В 2006 году в эту страну было также поставлено два Ми-172 – в вариантах "Салон VIP" и "Пассажирский". Отмечу, что российские вертолеты пользуются популярностью в Африке в виду своих преимуществ: надежности, простоты эксплуатации, сочетания цены и качества. Поэтому, уверен, что этот контракт - не последний", - заявил генеральный директор холдинга "Вертолеты России" Андрей Богинский.

Ми-172 – сертифицированный для пассажирских перевозок вертолет семейства Ми-17, который зарекомендовал себя как надежная машина с высоким уровнем безопасности. Ми-172 имеет двухдвигательную силовую установку и спроектирован по классической одновинтовой схеме с рулевым винтом. Улучшенные характеристики вертолета удовлетворяют особым требованиям пассажирских перевозок. Кроме пассажирской и VIP-модификации существует также транспортный, медико-эвакуационный, поисково-спасательный и пожарный варианты исполнения данной машины. Среди особенностей вертолета Ми-172 – большой запас мощности силовой установки, отличные высотные характеристики, просторная кабина, различные варианты авионики, автономность при подготовке к полетам и обслуживании.

Вертолеты семейства Ми-8/17 предназначены для работы в любых климатических условиях, так как могут применяться в широком температурном диапазоне – от -50 до +50 градусов по Цельсию. Сегодня общее количество вертолетов Ми-8/17 в странах африканского континента составляет более 700 единиц.

[\(Вертолеты России\)](#)

#### **"Вертолеты России" подписали контракт на поставку 20 Ансатов в Китай**

Холдинг "Вертолеты России" (входит в Госкорпорацию Ростех) в рамках международного авиасалона Airshow China 2018 заключил контракт на поставку 20 вертолетов Ансат в интересах Ассоциации медицины катастроф Китайской Народной Республики. Машины будут переданы заказчику в многоцелевой комплектации.

Ансат при оснащении медицинским модулем 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.

"Сегодняшнее подписание знаменует полноценный выход Ансата на международный рынок. Этот вертолет отлично зарекомендовал себя в рамках программы развития санитарной авиации РФ, а



теперь будет спасать жизни и в Китае. Производственные мощности Казанского вертолетного завода позволят обеспечить поставки как в интересах российских заказчиков, так и за рубеж. Мы планируем до конца года валидировать сертификат Ансата в Китае и поставить все машины по данному контракту в 2019-2020 годах", - заявил генеральный директор холдинга "Вертолеты России" Андрей Богинский.

"Подписание данного соглашения выводит сотрудничество Китая и России в сфере гражданской авиации на новый уровень. Приобретение Китаем вертолетов Ансат для Ассоциации медицины катастроф свидетельствует о высочайшем уровне доверия к нашей технике", - отметил индустриальный директор авиационного кластера Ростеха Анатолий Сердюков.

В России медицинские Ансаты успешно используются при выполнении санитарных задач. Эти вертолеты несут службу по спасению людей в Волгоградской, Курганской, Кировской, Костромской, Псковской, Нижегородской областях и в Татарстане. С 2017 года в рамках реализации федерального проекта "Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах Российской Федерации" региональным службам экстренной помощи передано 11 медицинских вертолетов Ансат и еще 7 будут поставлены до конца года.

Кроме того, в сентябре 2018 года "Вертолеты России", Национальная служба санитарной авиации (НССА) и "Авиакапитал-Сервис" подписали контракты на поставку 104 вертолетов этого типа в медицинском исполнении.

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. В мае 2015 года было получено дополнение к сертификату типа на модификацию вертолета с медицинским модулем. Ансат сертифицирован для использования в температурном диапазоне от -45 до +50 градусов по Цельсию. 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.

[\(Вертолеты России\)](#)

### **"Вертолеты России" готовы поставить шесть Ми-171А2 китайской компании**

Китайская компания China General Aviation Service подтвердила намерение о приобретении партии вертолетов Ми-171А2 производства Улан-Удэнского авиационного завода (У-УАЗ). Шесть воздушных судов холдинг "Вертолеты России" (входит в Госкорпорацию Ростех) планирует изготовить и передать заказчику до 2022 года.

С учетом спроса на данную модель вертолета среди китайских заказчиков холдинг в настоящее время ведет работу по валидации сертификата типа Ми-171А2 в КНР.



"Мы готовы начать серийное производство Ми-171А2 для иностранных заказчиков, и я уверен, что Китай будет в их числе. Поставки в интересах столь крупного эксплуатанта, несомненно, будут способствовать получению дальнейших заказов. Этот вертолет - огромный шаг в развитии семейства Ми-8/17, воплотивший в себе новейшие технические решения, улучшившие комфорт, безопасность и летно-технические характеристики вертолета", - отметил генеральный директор холдинга "Вертолеты России" Андрей Богинский.

Многоцелевой вертолет Ми-171А2 – одна из самых ожидаемых новинок российского вертолётостроения, результат глубокой модернизации вертолетов семейства Ми-8/17. В конструкцию Ми-171А2 внесено более 80 изменений. Вертолет оснащен двигателями ВК-2500ПС-03 (гражданская версия двигателей, устанавливаемых на боевых вертолетах Ми-28) с цифровой системой управления.

Одним из важнейших отличий Ми-171А2 от вертолетов семейства Ми-8/17 является новая несущая система. На вертолете установлены более эффективный Х-образный рулевой винт и новый несущий винт с цельнокомпозитными лопастями усовершенствованной аэродинамической компоновки. Таким образом, только за счет аэродинамики тяга несущего винта Ми-171А2 возросла более чем на 700 кг, что положительно сказалось на всем комплексе летно-технических характеристик.

В августе 2017 года вертолет получил от Федерального агентства воздушного транспорта РФ сертификат типа по категории "А", предусматривающей выполнение самых высоких требований безопасности полетов, предъявляемых к гражданским вертолетам. В январе 2018 года Ми-171А2 успешно подтвердил возможность эксплуатации новейших многоцелевых вертолетов Ми-171А2 в сложных климатических условиях при температуре окружающего воздуха до -50°С.

[\(Вертолеты России\)](#)

### **Компания из КНР заинтересовалась получением Ми-171А2**

"Вертолеты России" поставят для китайской компании China General Aviation Service шесть новых вертолетов Ми-171А2 до 2022 г. Соответствующая договоренность подтверждена в ходе авиасалона Airshow China, сообщили в российском холдинге.

Сейчас "Вертолеты России" ведут работу над валидацией сертификата типа на Ми-171А2 в Китае. Этот процесс должен завершиться в середине 2019 г.

China General Aviation Service уже является эксплуатантом Ми-171. Многоцелевой вертолет Ми-171А2 представляет собой глубокую модернизацию ВС семейства Ми-8/17 — в его конструкцию внесено свыше 80 изменений. Вертолет оснащен двигателями ВК-2500ПС-03 (гражданская версия двигателей, устанавливаемых на боевых вертолетах Ми-28) с цифровой системой управления. Получить одобрение на силовую установку для Ми-171А2 в КНР планируется в конце 2018 — начале 2019 г.

Первым зарубежным заказчиком Ми-171А2 стала индийская компания Vectra Group. Сейчас идет работа над сертификацией ВС в Индии, что позволит начать поставки данного вертолета. Также вертолетом Ми-171А2 заинтересовались в Казахстане.



Напомним, что в начале ноября Ми-171А2, а также "Ансат" прибыли в Китай для участия в летной программе авиасалона Airshow China 2018. По завершении этой выставки машины отправятся в демонстрационный тур по странам Юго-Восточной Азии.

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

### **"Вертолеты России" организуют центр ТОиР в Шэньчжэне**

"Вертолеты России" до конца года подпишут контракт об организации центра технического обслуживания и ремонта российских вертолетов Ка-32А11ВС и Ми-171 в городе Шэньчжэнь с компанией United Aviation Technology. Переговоры по этому вопросу состоялись на Airshow China, сообщили в российском холдинге.

Кроме того, китайская сторона заинтересовалась дооснащением уже существующей ремонтной базы в г. Тяньцзинь для выполнения аналогичных работ. Проект контракта на проведение технического аудита этой авиаремонтной базы сейчас находится на рассмотрении "Вертолетов России" и United Aviation Technology. Планируется, что это соглашение также будет подписано до конца 2018 г.

Компания United Aviation Technology является совместным предприятием между китайскими CITIC Offshore Helicopters, AVIC International и Avicopter. Рамочное соглашение по созданию центра ТОиР в Шэньчжэне с этими компаниями "Вертолеты России" подписали в феврале 2016 г.

Китай обладает большим парком российских вертолетов из несколько сотен бортов, в связи с чем эта страна заинтересована в оперативном открытии на своей территории площадок по авторизованному ремонту, сказал глава "Вертолетов России" Андрей Богинский.

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

### **Сердюков рассказал о судьбе контракта с Китаем по вертолету АНЛ**

В "Ростехе" назвали новые сроки подписания контракта с Китаем по тяжелому вертолету АНЛ, ранее анонсированного на ноябрь. В "Вертолетах России" сообщили, что не урегулированы "вопросы финансового и организационного характера".

### ***Когда Россия и Китай подпишут контракт***

Россия и Китай подпишут контракт по тяжелому вертолету АНЛ (Advanced Heavy Lift) до конца 2018 года, заявил РБК индустриальный директор авиационного кластера "Ростеха" Анатолий Сердюков во время своего визита на международный авиакосмический салон в китайском Чжухае.

За четыре года по проекту АНЛ было проведено 24 раунда контрактных переговоров, по итогам которых стороны подписали все тексты субконтрактов по техпроекту, разработке трансмиссии, рулевого винта, противообледенительной системы, подтверждению межремонтного ресурса, а также технические приложения к ним. В ходе переговоров в сентябре этого года в Куньмине "Вертолеты России" и Avicopter договорились в кратчайшие сроки согласовать оставшиеся нерешенные вопросы, подчеркнул Сердюков.



Ранее первый заместитель руководителя аппарата правительства Сергей Приходько заявлял, что контракт будет подписан 7 ноября. Он анонсировал подписание генконтракта в ходе 23-й регулярной встречи глав правительств России и Китая.

Межправительственное соглашение о создании АНЛ было подписано еще в 2016 году в Пекине в присутствии президента России Владимира Путина и председателя КНР Си Цзиньпина. Объем инвестиций России и Китая в проект и его стоимость не раскрывались.

### ***Кто и где будет производить вертолет***

Головной разработчик АНЛ - китайская компания Aviation Industry Corporation of China (AVIC). "Вертолеты России" отвечают за разработку технического предложения на вертолет, трансмиссии, рулевого винта и элементов противообледенительной системы. Двигатель для АНЛ производит украинская компания "Мотор Сич" на базе двигателя Д-136, которым оснащается крупнейший в мире серийный вертолет - российский Ми-26.

"Вертолет будет производиться в Китае. Поскольку китайская сторона является головным разработчиком проекта и полностью его финансирует, в их компетенции находится поиск площадки для сборочного производства. Определенно, оно будет организовано на территории КНР", - уточнил Сердюков.

Украинское предприятие, по его словам, также продолжит участие в проекте. "Насколько мне известно, китайскую сторону устраивают двигатели, которые предлагает "Мотор Сич", и искать им альтернативу пока не планируется. В качестве альтернативы мы будем готовы предложить турбовальный двигатель собственной разработки. В частности, это может быть ПД-12В, который Объединенная двигателестроительная корпорация создает на базе газогенератора ПД-14".

Глава авиакластера "Ростеха" также уточнил, что по условиям межправительственного соглашения по проекту полномочиями по сертификации, продвижению и поставкам АНЛ наделили китайскую сторону.

"Поэтому определять производственные планы, а также географию поставок будут они. Определенно, первыми заказчиками вертолета станут национальные перевозчики и госструктуры. Поскольку воздушные суда такого типа востребованы в Китае, этот рынок будет приоритетным, однако в дальнейшем не исключены поставки за рубеж", - рассказал Сердюков.

### ***Почему отложили подписание контракта***

Гендиректор "Вертолетов России" Андрей Богинский во время пресс-конференции 6 ноября в Чжухае, отвечая на вопрос РБК о перспективах контракта по АНЛ, сказал, что до сих пор не урегулированы "вопросы финансового и организационного характера". Более подробно Богинский говорить отказался, сославшись на обязательства сторон в рамках продолжающихся переговоров, однако



подчеркнул, что техническая сторона контракта полностью согласована. Позднее в холдинге заверили РБК, что все финансовые вопросы также согласованы.

Источник РБК, знакомый с ходом переговоров, настаивает, что еще не все технические параметры АНЛ согласованы сторонами, основной предмет дискуссий заключается в требовании китайской стороны о передаче ей российских технологий. "Чего мы, конечно, делать не будем", - подчеркнул собеседник.

### **Как Украина участвует в проекте**

Источник РБК, знакомый с ходом переговоров, обратил внимание, что на стенде "Мотор Сич" в Чжухае в этом году, в отличие от прошлого, продукцию предприятия представляли почти исключительно китайские специалисты. В мае президент "Мотор Сич" Вячеслав Богуслаев рассказывал, что из-за санкций, введенных Украиной в отношении России, объемы производства предприятия упали на 40%, а его ключевым партнером стал Китай.

В сентябре 2017 года после продажи акций "Мотор Сич" инвесторам, связанным с китайской Beijing Skyrizon Aviation Industry Investment Co Ltd, Служба безопасности Украины (СБУ) возбудила уголовное дело по статье "подготовка к диверсии". По версии спецслужбы, иностранный инвестор в результате сделок с "Мотор Сич" получил контрольный пакет акций стратегического предприятия. 23 апреля сотрудники СБУ пришли с обыском в офис компании "Мотор Сич".

В интервью РБК Богуслаев не стал комментировать продажу акций китайским инвесторам, но опроверг перенос производства из Запорожья в Китай. "Сегодня на заводе у нас присутствуют всего 26 китайцев. Они пытаются изучать двигатель МС-500, он их очень интересует. Для китайцев модификация двигателя называется МС-500В-02С, - рассказывал Богуслаев. - Речь идет о рынке Китая. Завод строим не мы, а китайцы. Сейчас они хотят купить стенды под этот двигатель МС-500В-02С. Они строят самолеты для других компаний. Под эти самолеты хотят собирать двигатели".

### **Что такое АНЛ и зачем он нужен**

Предполагается, что взлетный вес машины составит 38,5 т, максимальная нагрузка - 14 т. Планируется, что вертолет сможет развивать скорость до 300 км/ч, дальность полета составит 630 км, а практический потолок - 5,7 тыс. м.

Вертолет будет оснащаться украинским двигателем Д-136. Сейчас на нем летает Ми-26 - самый грузоподъемный вертолет в мире, главным эксплуатантом и производителем которого является Россия. Несколько десятков Ми-26 есть на балансе ВКС, ФСБ, Росгвардии и МЧС. Пока альтернативы этому двигателю нет ни на Западе, ни в Китае, ни в России. В Объединенной двигателестроительной корпорации планируют заменить украинский двигатель на Ми-26 российским аналогом ПД-12В к 2023 году.

По своим техническим характеристикам АНЛ будет конкурировать с американским Sikorsky CH-53E Super Stallion, грузоподъемность которого составляет около 14 тыс. кг (без учета внешней подвески), крейсерская скорость - около 300 км/ч, дальность полета - до 1 тыс. км.



Как рассказывал в 2017 году директор по международному сотрудничеству и региональной политике госкорпорации "Ростех" Виктор Кладов, российско-китайское соглашение предполагает, что холдинг "Вертолеты России" инвестирует в проект технологии, а также разработает техническое предложение и поставит отдельные системы новой машины, которые не производятся в Китае, на контрактной основе. Китайская сторона будет заниматься организацией и реализацией программы в целом, включая проектирование, постройку опытных образцов, проведение испытаний, сертификацию, производство, а также продвижение вертолета на рынок и общую координацию работ.

По словам Кладова, речь идет не о совместном предприятии, а о "технологическом партнерстве". При этом российские специалисты также будут участвовать в испытаниях и сертификации вертолета.

[\(РБК\)](#)

### Новости аэрокосмической промышленности

#### Авиакомпания «ЮТэйр» получила чистый убыток в размере 1,9 млрд руб.

Авиакомпания "ЮТэйр" по итогам девяти месяцев 2018 г. получила чистый убыток в размере 1,914 млрд руб., следует из отчетности перевозчика по Российским стандартам бухгалтерского учета (РСБУ) за соответствующий период. Напомним, за аналогичный период прошлого года оператор получил чистую прибыль в размере 1,591 млрд руб. В то время как по итогам второго квартала был зафиксирован чистый убыток в размере 3,815 млрд руб.

Выручка перевозчика выросла почти на 5% до 45,4 млрд руб. Подобный результат компания объясняет увеличением пассажиропотока на 5% (+4% на внутренних и +11% на международных направлениях). За январь — сентябрь этого года "ЮТэйр" перевез 5,8 млн пасс. Процент занятости кресел вырос на 4,6 п.п., до 80,1%.

Валовый убыток компании, полученный по итогам шести месяцев этого года, сократился на 3 млрд руб. В результате "ЮТэйр" получила валовую прибыль в размере 23 млн. руб. Подобного результата удалось достичь благодаря повышению эффективности операционной деятельности.

Долгосрочные обязательства авиакомпании составили почти 86 млрд руб. против 84,4 млрд руб. на конец прошлого года. Краткосрочные обязательства выросли до 10,4 млрд руб. по сравнению с 10 млрд руб. по состоянию на 31 декабря 2017 г.

Напомним, по итогам 2017 г. "ЮТэйр", входящая в пятерку российских авиакомпаний по объему авиаперевозок, получила чистую прибыль, но она сократилась почти в 11 раз — до 101,1 млн руб. Выручка в 2017 г. просела на 3,2%, до 55,0 млрд руб.

В августе сообщалось, что компания прогнозирует получение убытка за 2018 г. По словам президента "ЮТэйр" Павла Пермякова, негативный результат (минус несколько десятков-сотен млн руб.) будет связан в первую очередь с выросшими издержками на авиатопливо, а также с ростом курса доллара



и увеличением зарплаты пилотам. Но такой прогноз, как отметил топ-менеджер, предусмотрен финансовой моделью оператора и находится "в рамках допущений".

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

### **Премьера полномасштабного макета российско-китайского самолета CR929 состоялась на авиасалоне в Чжухае**

ОАК и COMAC в первый день работы авиасалона China Airshow в Чжухае презентовали полномасштабный макет широкофюзеляжного дальнемагистрального самолета CR929.

Макет масштабom 1:1 – это концепция организации пространства мест пассажиров первого, бизнес и эконом классов, а также кабины экипажа на воздушном судне CR929. Длина макета – 22 метра, высота – 6,5 метров, ширина – 5,9. Салон оснащен 2-мя рядами кресел первого класса, 3-мя рядами кресел бизнес-класса и 4-мя рядами кресел эконом-класса, включая современную развлекательную систему и внутреннее оформление в китайском и русском стилях, сочетающее комфорт и инновации.

Полномасштабный макет позволяет продемонстрировать потенциальным заказчикам и будущим пассажирам преимущество комфорта салона для пассажиров экономического класса по сравнению с самолетами аналогичного класса. Он также отражает концептуальный дизайн кабины самолета CR929. Летный состав и бортпроводники смогут оценить удобство рабочих мест.

Базовая версия CR929–600 в трехклассной компоновке будет способна перевозить 280 пассажиров на расстояние до 12000 км. Семейство самолетов будет состоять также из модификации с удлиненным фюзеляжем (CR929–700) и укороченным фюзеляжем (CR929–500).

"Сотрудничество России и Китая по программе широкофюзеляжного дальнемагистрального самолета – выдающийся пример кооперации в мировом авиастроении. Конкурентоспособность на высокоразвитом глобальном рынке гражданской авиации, особенно в самом ресурсоемком и сложном сегменте широкофюзеляжных самолетов, требует объединения усилий, ресурсов, преимуществ каждого из партнеров. Это касается и экономики, и технологий, и опыта, и человеческого капитала. Наши компании – ПАО «ОАК» и COMAC – показывают пример такой глубокой кооперации в рамках программы CR929", - заявил президент ПАО «ОАК» Юрий Слюсарь в ходе премьеры макета самолета CR929 в Чжухае.

Главный конструктор CR929 от российской стороны Максим Литвинов в свою очередь напомнил, что программа CR929 находится на этапе эскизного проектирования и отбора поставщиков основных систем и оборудования, который завершится до конца 2019 года. В результате будет сформирован окончательный облик самолета. Также он отметил, что, по договоренности с COMAC, Инженерный центр по разработке широкофюзеляжного дальнемагистрального самолета будет расположен в России.

[Минпромторг](http://Минпромторг)



## **Сердюков пообещал выручку авиакластера в 1 трлн после присоединения ОАК**

После интеграции с Объединенной авиастроительной корпорацией выручка ростеховского авиационного кластера, по оценке его главы Анатолия Сердюкова, составит триллион рублей. Об этом Сердюков заявил РБК во время Международного авиакосмического салона в китайском Чжухае.

### ***Триллион и стандарты***

"Для "Ростеха" интеграция с ОАК - знаковый момент. Доля авиационного кластера в общей выручке корпорации составит примерно 50% - около 1 трлн руб. То есть авиастроительный блок становится самым мощным в корпорации, и "Ростех" встает в один ряд с ведущими авиапроизводителями мира", - сказал Сердюков.

Совокупная выручка авиакластера "Ростеха" за 2016 год составила 534,7 млрд руб., ОАК - 417 млрд руб. Согласно стратегии авиакластера, запланирован рост этого показателя в среднем на 14% в год в рублевом выражении до 2025 года. После присоединения ОАК эта стратегия будет скорректирована, подчеркнул Сердюков в беседе с РБК.

Согласно подписанному в конце октября указу президента Владимира Путина, процесс слияния ОАК со структурами "Ростеха" займет полтора года. За это время будут решены вопросы, связанные с оформлением документации, оптимизацией структуры управления внутри авиакластера, а также с внедрением финансовых, кадровых и производственных стандартов "Ростеха" в ОАК, объяснил Сердюков.

### ***Как авиапромышленность отдала кластеру "Ростеха"***

Президент России Владимир Путин подписал указ о передаче "Ростеху" 92,31% акций Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК) 24 октября. В середине июля гендиректор госкорпорации Сергей Чемезов рассказывал РБК, что внутри "Ростеха" планируется создать единый авиаконцерн, в который должны будут интегрироваться ключевые предприятия авиационной отрасли. Чемезов сообщил, что объединение будет происходить по принципу производственной кооперации юридически самостоятельных предприятий по типу Airbus.

Анатолий Сердюков, индустриальный директор авиакластера "Ростеха", вошел в совет директоров ОАК в конце июня 2017 года. Глава Минпромторга Денис Мантуров стал председателем совета, в него также вошел Юрий Борисов, тогда заместитель министра обороны, ныне вице-премьер.

Авиакластер "Ростеха" создан в 2015 году. В кластер вошли крупнейшие холдинги госкорпорации: "Вертолеты России" (один из лидеров мирового рынка вертолетов с долей более 10%), поставщик авиакомплектующих "Технодинамика", Объединенная двигателестроительная корпорация (ОДК, производитель всех российских авиационных двигателей) и корпорация "Радиоэлектронные технологии" (авионика и электроника). На предприятиях этих компаний заняты 192 тыс. человек, еще 90 тыс. - трудоустроены в объединяющей 30 авиапроизводителей ОАК.



### **Приоритетные самолеты и импортозамещение**

"Авиационной отрасли нужна не революция, а вдумчивая и четко структурированная работа с участием всех холдингов авиационного кластера "Ростеха" - "Вертолетов России", КРЭТ, ОДК, "Технодинамики". Новая структура взаимодействия дает возможность всему авиапрому - от комплектаторов до производителей вертолетной и самолетной техники - работать в одной логике", - объяснил присоединение ОАК к "Ростеху" Сердюков.

Среди приоритетных проектов в отрасли останется создание среднемагистрального самолета МС-21, в который планируется инвестировать порядка 55 млрд руб. до 2025 года, уточнил Сердюков. По его словам, "Ростех" будет работать над тем, чтобы сделать самолет "максимально российским с точки зрения комплектующих".

По словам Сердюкова, в электронике МС-21 уже десятки элементов российского производства. Еще несколько десятков позиций разрабатываются по программе импортозамещения, в том числе ведется работа по импортозамещению центральных систем комплекса - бортовой вычислительной системы и коммутатора бортовой сети. До конца 2018 года планируется завершение проектных работ по этой теме.

Сейчас холдинг КРЭТ по запросу ОАК работает над созданием систем и комплексов интегрированной модульной авионики второго поколения, которую планируется использовать не только в проекте МС-21, но во всех перспективных гражданских самолетах, планируемых к производству после 2020 года - SSJ-100/75, Ил-114-300, Ил-96-400М/Ил-96-300. Соответствующее оборудование уже разработано, а его опытные образцы проходят предварительные и квалификационные испытания, уточнил Сердюков. Серийные поставки этого оборудования с записью "Годен к эксплуатации" начнутся после 2019 года, когда оборудование пройдет сертификационные испытания в составе воздушного судна.

Сердюков полагает, что в итоге "отечественное авиастроение получит техническую и технологическую независимость от санкций и других внешних факторов".

### **Сокращения и угроза санкций**

Первый зампред комитета Госдумы по экономической политике и вице-президент Союза машиностроителей России Владимир Гутенев в беседе с РБК предположил, что управленческий персонал ОАК после объединения может быть сокращен более чем в два раза.

"В "Ростехе" управленческая прослойка около 400-450 человек, в ОАК - около 900. Многоэтажная иерархическая структура с разделением на дивизионы была нужна на определенном этапе, но сейчас эта многоэтажность и бюрократическая избыточность увеличивают издержки и удлиняют путь принятия управленческих решений", - считает Гутенев. По его словам, в таких вопросах будет уместна "готовность Сердюкова принимать жесткие решения".

По мнению исполнительного директора отраслевого агентства "Авиапорт" Олега Пантелеева, объединение ОАК с "Ростехом" сделает новую структуру с большим оборотом более привлекательной



в качестве заемщика для финансовых институтов. Кроме того, объединение даст возможность "Ростеху" инвестировать в программу МС-21.

"Но я бы отметил, что инвестиции будут происходить в интересах увеличения доли комплектующих производственного предприятия "Ростеха" в гражданских программах ОАК", - отметил Пантелеев в беседе с РБК.

По его словам, также важны возможности производственной кооперации. Например, авиазавод "Вертолеты России" в Улан-Удэ владеет технологиями и самолето-, и вертолетостроения. Кроме того, положительный эффект может дать наличие общей инфраструктуры, в том числе и по послепродажному обслуживанию, считает эксперт.

"Самым большим минусом является неопределенность с точки зрения распространения санкций, введенных в отношении "Ростеха", на гражданские программы ОАК, - говорит Пантелеев. - Мы видим, что недавние санкции против "Авиадвигателя", "Обнинской технологии" и "Аэрокомполита" создают риски для программы МС-21. Ожидаемым следствием интеграции будет также оптимизация структуры ОАК - в том числе сокращение административного персонала".

Чтобы избежать дополнительных рисков санкционного давления, по мнению Гутенева, в "Ростехе" могут быть созданы отдельные структуры, которые будут отвечать за направления военной и гражданской авиации. Среди ключевых проблем, которые накопились в отрасли, - импортозамещение, развитие гражданской авиации и международное партнерство, в частности проект российско-китайского широкофюзеляжного самолета, а также проблемы обновления военно-транспортной авиации и формирования научных заделов по беспилотникам и самолетам шестого поколения, констатировал Гутенев.

[\(РБК\)](#)

## Новости беспилотной авиации

### **В Европе создается автоматизированная система менеджмента беспилотных систем в Финском заливе**

Объединенный консорциум SESAR, включающий специалистов из Эстонии и Финляндии, впервые представил систему менеджмента беспилотного траффика в районе Финского залива, который получил название GOF U-Space. Этот проект ориентирован на безопасную интеграцию беспилотных систем в воздушное пространство, уже используемое другими видами авиации. Инициатива создания системы GOF U-Space вызвана значительным ростом числа применяемых в регионе Финского залива беспилотных авиационных систем как для коммерческих авиаработ, так и для выполнения миссий по охране правопорядка, поиску и спасанию.

Работу системы менеджмента беспилотного траффика U-Space планируется продемонстрировать на примере семи наиболее типичных задач, выполняемых БВС в районе Финского залива. В их числе:

- Доставка груза (до 5 кг) между городами Хельсинки и Таллин;



- Применение дрона в г. Хельсинки в интересах правоохранительных служб;
- Применение дрона в г. Таллин для выполнения коммерческих полетов;
- Мониторинг удаленных природных территорий и инфраструктурных объектов в Финляндии;
- Мониторинг судоходства в Финском заливе;
- Поисково-спасательные операции в Финском заливе;

В перспективе – использование беспилотного аэротакси для полетов из аэропорта «Хельсинки». На примере каждого из этих видов воздушных работ с применением беспилотных систем планируется продемонстрировать высокую эффективность новой системы, которая предлагается как готовое автоматизированное решение, способное обеспечить безопасность выполнения полетов, защиту окружающей среды и конфиденциальность данных о полетах.

Новая система создается на средства объединенного консорциума SESAR с привлечением дополнительного финансирования со стороны фонда Connecting Europe Facility (CEF), который оказывает поддержку развитию европейской интеграции путем инвестиций в транспортные системы. По заявлению создателей U-Space, эта система должна продемонстрировать лидирующие позиции стран Евросоюза в области безопасного развития беспилотных систем и их интеграции в контролируемое воздушное пространство.

К участию в проекте U-Space привлечены разработчики, производители и операторы беспилотных систем: AirMap, Altitude Angel, ANS Finland, Avartek, BVdrone, CAFA Tech, Estonian ANS, Fleetonomy, Frequentis, Hepta Airborne, Robots Expert, Threed Systems, Unify, VideoDrone, а также инновационная компания Volocopter. Кроме того, в проекте участвуют государственные службы, активно применяющие БЛА: департамент полиции г. Хельсинки, МВД и пограничная служба Эстонии, а также Финское воздушно-спасательное объединение.

[\(АВИ\)](#)

### **Ученые ЦАГИ представили свои наработки по системам дистанционного управления самолетов и вертолетов**

Какие задачи решают современные системы дистанционного управления (СДУ) самолетов и вертолетов? Как повысить комфортность пилотирования? Возможно ли предотвратить критические режимы летательного аппарата и автоматизировать выход из них? Развитие СДУ летательных аппаратов, их современное состояние и особенности - эти и другие темы представили в своих докладах участники трехстороннего семинара "Динамика полета и управление летательными аппаратами". Мероприятие прошло в конце октября в Научно-техническом информационном центре ЦАГИ и было приурочено к 100-летию института.

В докладе ученых ЦАГИ Юрия Шелюхина, Юрия Диденко и Романа Терехова были рассмотрены современное состояние и перспективы алгоритмов комплексных систем управления (КСУ) самолетов транспортной категории. Сейчас в число основных функций СДУ современного магистрального самолета входят обеспечение желаемых характеристик устойчивости и управляемости, автоматическая балансировка, ограничение параметров движения, компенсация возмущений при изменении конфигурации, автоматическая стабилизация углов тангажа и крена в полете, на взлете и



посадке и др. Также авторами были представлены функции КСУ пассажирского самолета следующего поколения, которая даст снижение рабочей нагрузки летчика, повышение комфорта пилотирования и повышение уровня безопасности полета.

О возможностях разработки цифровых электродистанционных систем управления (ЭДСУ) для перспективных вертолетов в соответствии с международными стандартами ADS-33E рассказал заместитель начальника отделения по динамике и системам управления маневренных самолетов ФГУП "ЦАГИ" Владимир Кувшинов. Использование ЭДСУ может коренным образом улучшить характеристики устойчивости и управляемости вертолетов. Также ее внедрение положительно скажется на повышении комфорта управления машиной и снизит рабочие нагрузки на летчика. Кроме того, комплекс управления возьмет на себя функции автоматического ограничения параметров движения при приближении к критическим режимам полета и автоматизации управления на этих режимах, а также позволит реализовать новые рычаги управления и формы движения.

Трехсторонний семинар "Динамика полета и управление летательными аппаратами" стал четвертым по счету и на данный момент самым масштабным: его посетили более 100 участников из внешних организаций и около 50 сотрудников ЦАГИ. Организаторами мероприятия являются ЦАГИ, МАИ и Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина.

[\(ЦАГИ\)](#)