



### Анонсы главных новостей:

- 15 мая 2020 г. в Москве состоится XVII Международная конференция «Освоение шельфа России и СНГ-2020»
- В Азербайджане началось строительство сервисного центра для российских вертолетов
- В ЦНТУ «Динамика» впервые созданы тренажеры экипажа вертолетов АНКАТ-У и Ка-226.80 на динамической платформе
- Военный аэродром Бельбек в Севастополе хотят использовать для санавиации
- Денис Мантуров провел рабочую встречу с премьер-министром Пакистана
- Забытая "Касатка": в этот день Ка-60 совершил первый полет
- Затраты оправданы: инспекторы ГИБДД наблюдают за нарушителями на трассах с вертолета
- ОДК запустит в 2023 году в серию выпуск российских двигателей для вертолета Ка-62
- Первый свободный полет аэротакси CityAirbus наметили на начало 2020 года
- Путин обсудит с правительством развитие региональных авиаперевозок
- Росавиация и Генеральная администрация гражданской авиации ОАЭ провели консультации по вопросам сертификации авиационной техники
- Ростех забрал контроль над проектом НССА
- Рынок вертолетов вырастет до 70 миллиардов долларов к 2026 году
- Санавиация Ленобласти увеличила более чем в 2 раза количество вылетов
- Сильное звено: новейшие вертолеты закрыли Черное море от кораблей НАТО
- США заключили с Чехией контракт на поставку 12 вертолетов за \$650 млн
- Aston Martin и Airbus могут выпустить вертолет
- Robinson «сильно просел»
- Volocopter сертифицирован как проектная организация

### Новости вертолетных программ

#### **ОДК запустит в 2023 году в серию выпуск российских двигателей для вертолета Ка-62**

Серийный выпуск российского двигателя для многоцелевого легкого вертолета Ка-62 планируется начать в 2023 году, сообщил журналистам индустриальный директор авиационного кластера Ростеха Анатолий Сердюков.

"До конца первого квартала 2020 года намечен выпуск конструкторской документации для испытаний узлов двигателя в составе автономных установок и начало испытаний узлов. Сертификат типа на двигатель ВК-1600В планируется получить в апреле 2023 году, в этом же году планируется начать его серийное производство", - сказал он.

По словам Сердюкова, "ОДК-Климов" разрабатывает газотурбинные двигатели для вертолетов класса Ка-62 с возможностью модернизации под типы летательных аппаратов взлетной массой до 6,5 тонны.

В конце декабря этого года компания планирует получить заключение на эскизный проект двигателя, сказал он.

Серийное производство вертолета с иностранным двигателем планируется начать в 2020 году.

[\(ТАСС\)](#)

### **Облет южнокорейского LCH**

5 декабря, на заводе Korea Aerospace Industries (KAI) в Сашоне облетан опытный образец легкого гражданского вертолета (LCH) на базе Airbus H155. Вертолет совершил прямой полет с изгибами и обратным полетом, продолжительностью всего 20 минут.

Первый прототип LCH, оснащенный двигателями Agiel 2C2, начал летные испытания 24 июля 2018 года на заводе Airbus Helicopters в Мариньяне, Франция.

LCH - первый гражданский вертолет, изготовленный в Республике Корея в соответствии с требованиями Европейского агентства по авиационной безопасности (EASA). Конструкция на 80 процентов состоит из компонентов, разработанных в стране, таких как шасси, автоматическая навигационная система и система активного гашения вибрации.



Два прототипа LCH будут участвовать в процессе сертификации, который, как ожидается, завершится в 2021 году. LCH будет продвигаться на зарубежных рынках по соглашению с Airbus. Вертолеты этой модели предназначены для пожарных команд, правоохранительных и государственных органов, а также для выполнения задач медицинского транспорта, наблюдения за прибрежными водами, туристических полетов и VIP-перевозок.

[\(AircargoNews.ru\)](#)

### **В Южной Корее состоялся первый полет перспективного легкого вертолета**

Южная Корея успешно провела первые летные испытания своего перспективного гражданского вертолета легкого класса LCH (Light Civil Helicopter), сообщило Министерство торговли, промышленности и энергетики страны.

Первый полет опытного образца воздушного судна, построенного в Южной Корее, состоялся 5 декабря в штаб-квартире корейской аэрокосмической корпорации Korea Aerospace Industries (KAI) в южном прибрежном городе Сачхон. Машина провела в воздухе 20 мин, выполнив ряд маневров, в том числе разворот и кружение.

[\(ATO.ru\)](#)



## **Сильное звено: новейшие вертолеты закрыли Черное море от кораблей НАТО**

Черноморский флот получил «всевидящий» вертолет-радар. Новейшие машины Ка-31Р развёрнуты в Крыму. Их оборудование не только видит цели на расстоянии в сотни километров, но и выдает радиолокационную картинку высокой четкости. Аппарат сможет отслеживать корабли НАТО, при этом оставаясь для них незаметным. А главное — вертолет способен наводить на цели гиперзвуковые ракеты. Ка-31Р особенно важен для ВМФ России в связи с возможной передачей Украине в следующем году американских противокорабельных ракет Harpoon и активизацией в регионе кораблей Северо-Атлантического альянса.

### ***Покажет цель, укажет путь***

Первый разведывательный вертолет Ка-31Р уже поступил на вооружение в 318-й отдельный смешанный авиаполк Черноморского флота, сообщили источники «Известий» в военном ведомстве. Ранее командующий ВМФ России Николай Евменов заявил, что экипажи морской авиации уже начали осваивать новинку. Планируется, что в следующем году в Крыму развернут звено этих вертолётов дальнего радиолокационного дозора.

Ка-31Р изначально проектировался для обнаружения надводных и воздушных целей, в том числе и ракет Harpoon. Также он способен автоматически передавать данные о воздушной и надводной обстановке на наземные пункты управления, корабли и АСУ ПВО.

«Сердце» вертолета — сверхмощная РЛС. Точные характеристики радара не разглашаются. Известно только то, что радиолокационная картинка, которую выдает станция, по качеству изображения не уступает формату Ultra HD. При этом радар работает круглосуточно в любую погоду.

Ещё одной функцией нового аппарата будет выдача целеуказания для российских противокорабельных ракет. В режиме реального времени он может водить на объекты «Калибры» и «Ониксы». С недавнего времени к этому арсеналу добавились гиперзвуковые «Цирконы». Прицеливание с помощью вертолёт дальнего радиолокационного обнаружения (ДРЛО) повышает вероятность точного попадания ракет и увеличивает летальность их залпа.

Машина имеет максимальную взлетную массу 12,5 т и крейсерскую скорость полета 220 км/ч. Запас топлива обеспечивает дальность полета до 700 км.

### ***В центре внимания — маневры***

Появление столь современной техники раннего обнаружения на Черном и Азовском морях стало особенно актуально в связи с возможным усилением иностранного присутствия в регионе.

В нынешнем году, к примеру, корабли США семь раз заходили в Черное море. Кроме того, в акватории были замечены фрегаты и корветы из Канады, Великобритании и Италии, а у причалов портов Грузии и Украины — разведывательные и десантные корабли стран НАТО.



Корабли Северо-Атлантического альянса ежегодно проводят крупные учения Sea Breeze в регионе, и их масштаб ежегодно растет. В них участвуют, помимо стран НАТО, также Украина и Грузия. Маневры вызывают пристальное внимание с российской стороны.

С конца прошлого года альянс стал наращивать частоту заходов своих боевых кораблей в Черное море, напомнил военный эксперт Вадим Козюлин.

— Беспилотники США постоянно ведут наблюдение вдоль воздушных границ Крыма и Черноморского побережья России, — рассказал «Известиям» эксперт. — Вертолеты ДРЛО должны будут следить за кораблями и летательными аппаратами этих стран. Как следствие, могут быть вскрыты способы и каналы связи и боевого управления.

Первый морской Ка-31Р передали в 2012 году Центру боевого применения и подготовки летного состава авиации ВМФ России в Ейске. Предназначенный для ВКС сухопутный вариант Ка-31СВ с радаром обнаружения наземных целей был опробован в 2016 году в реальных боевых условиях. Сирийские авиаспоттеры опубликовали его фотографии из полетов в районе Латакии. По крайней мере один флотский Ка-31Р с красным бортовым номером 90 был замечен на авианесущем крейсере «Адмирал Кузнецов» во время его похода к берегам Сирии в 2016-2017 годах. Прошедший боевое крещение вертолет впервые представили широкой публике в 2018 году в воздушной части военноморского парада в Санкт-Петербурге.





318-й полк — старейшая авиационная воинская часть в России. Она ведет свою историю с 1916 года, когда в Ораниенбауме был организован Чудской отряд Морской авиации. Вплоть до 1992 года на полк были возложены задачи по поиску подводных лодок, воздушной разведке боевых и специальных кораблей и судов иностранных государств в акватории Черного моря, а также поисково-спасательные действия и обеспечение сил флота. В ходе реформы конца прошлого десятилетия был включён в состав 7057-й авиационной Севастопольской Краснознаменной ордена Кутузова базы (2 разряда). 1 июля 2014 года база была переформирована, и часть была воссоздана как 318-й отдельный смешанный авиаполк Черноморского флота.

[\(Известия\)](#)

### **VRT500: трудный путь в легком классе**

Политическая конфронтация, торговые войны и проявления антиглобализации (к примеру, Brexit) в последние годы негативно влияют на развитие глобальной авиационной отрасли. Компаниям становится труднее продвигать свою продукцию на международный рынок в условиях торговых ограничений и санкций. Те производители, которые попадают в некую изоляцию, переключаются на импортозамещение, что сегодня можно наблюдать в российском авиастроении.

Однако ограниченность внутреннего спроса всегда будет вынуждать авиастроителей искать выход на мировой рынок, а также вступать в кооперацию с другими компаниями в поиске необходимых комплектующих и технологий.



В этой связи вызывает интерес стремление холдинга "Вертолеты России" выйти на западный рынок с разрабатываемым вертолетом VRT500. Это перспективное ВС создается в классе легких однодвигательных газотурбинных машин до 2 т, в котором российский вертолетостроитель будет представлен впервые.

Правда, еще несколько лет назад "Вертолеты России" рассчитывали перезапустить проект однодвигательного поршневого вертолета Ми-34 (разработка 80-х гг.) в первую очередь за счет применения газотурбинного двигателя Arrius 2F. В итоге из этой затеи ничего не вышло.

Отметим, что VRT500 разрабатывает ООО "ВР-Технологии" (по данным ЕГРЮЛ, 99% принадлежит "Вертолетам России", 1% — МВЗ им. Миля).

Компания "ВР-Технологии" позиционируется как инновационное КБ холдинга по обеспечению вертолетной техники конкурентоспособными научно-техническими решениями. В отличие от "Вертолетов России" "ВР-Технологии" формально не упоминаются в западных санкционных списках, что, наверное, дает возможность КБ продуктивнее работать с зарубежными партнерами.

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

## Новости вертолетной индустрии в России

### "Ростех" забрал контроль над проектом НССА

Госкорпорация "Ростех" получила контроль в компании "Национальная служба санитарной авиации" (НССА; совместный проект госкорпорации "Ростех" и Санкт-Петербургского вертолетного центра "Хели-драйв"), сообщается со ссылкой на сотрудников двух компаний — заказчиков вертолетной техники. Сделка состоялась еще летом 2019 г., ее условия не разглашаются. Напомним, что изначально "Ростех" владел 25% компании, остальные 75% через "Хели-драйв" контролировал предприниматель Иван Яценко.

В 2019–2021 гг. НССА должна была получить 150 санитарных вертолетов, однако у проекта возникли сложности — в 2019 г. было передано только 8 из запланированных 50 машин. Данная ситуация возникла из-за проблем с финансированием: банки отказались кредитовать проект из-за высоких рисков, сообщили источники "Ведомостей".

"Возникла необходимость скорректировать проект: была пересмотрена финансовая модель", — рассказал представитель госкорпорации "Ведомостям".

Известно, что финансирование проекта санитарной авиации за счет выпуска облигаций обеспечит "дочка" "Ростеха" — компания "РТ-Финанс". Лизингодателем станет "Авиакапитал-сервис" — дочерняя компания госкорпорации.

Сроки поставки 50 ВС также оказались сдвинуты: до конца 2020 г. планируется передать НССА 29 вертолетов, еще 54 "Ансата" и 33 Ми-8 будет передано в службу в 2020–2021 гг. В дальнейшем



вертолетный парк планируют наращивать "по мере формирования экономических условий". К концу 2021 г. НССА будет эксплуатировать 95 винтокрылых машин вместо 150.

Основная проблема развития проекта — вопрос обеспечения безубыточности. Несмотря на то что в 2018 г. "Ростех" пролоббировал постановление правительства, которым НССА была признана единым санитарным оператором, а регионы получили возможность заключать с компанией контракты без конкурса, летный час, как оценивают эксперты в отрасли, без конкурса будет стоить 120–130 тыс. руб. вместо необходимых для безубыточности проекта 175–185 тыс. руб.

При этом представитель "Ростеха" настаивает, что "с текущей финансовой моделью проект является полностью окупаемым и имеет хорошие экономические перспективы". В компании "Хели-драйв" комментарий Яценко по этому поводу получить не удалось.

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

### **Военный аэродром Бельбек в Севастополе хотят использовать для санавиации**

Власти Севастополя планируют в 2021 году заключить договор на оказание услуг санавиации. Как вариант аэропорта рассматривается военный аэродром Бельбек, сообщила ТАСС заместитель директора городского департамента здравоохранения Екатерина Кормачева.

Сейчас этого направления в городе нет, при необходимости больных отправляют в другие регионы автотранспортом или из Симферополя. Замглавы департамента отметила, что довезти больного до Симферополя или Краснодарского края на машине иногда выйдет даже быстрее, чем вертолетом, если учитывать время для оформления вылета. Для полетов на более дальние расстояния нужен самолет, и с этого года их использование для санавиации одобрено Минздравом РФ.

"По факту авиационные работы оплачиваются из федерального бюджета, поэтому важно, что разрешили, опираясь на практику субъектов, вылеты самолетов как санавиации. Мы проконсультировались с Минздравом, и нам сказали, что не против, если мы будем использовать самолет санавиации, чтобы отправлять больных за пределы субъекта. Но чтобы принимать самолет, нужен свой аэропорт, и надеемся, что вскоре аэродром Бельбек будет принимать гражданские самолеты. Сейчас вопрос [организации санавиации в Севастополе] находится в проработке", - рассказала Кормачева.

В Севастополе, пояснила она, санавиация нужна, чтобы отправлять пациентов в другие регионы - если в городе нет необходимого оборудования или специалистов. Такие случаи происходят около 20 раз в год, и каждый раз отправка организуется в "ручном режиме".

"Мы можем иметь свой борт, но в случае Севастополя это экономически нецелесообразно. И скорее всего, мы будем заключать договор на использование авиатехники у поставщиков данных услуг. Услуги санитарной авиации - это одна из составляющих национального проекта, и мы планируем с 2021 года войти в это направление", - отметила Кормачева.



### **Аэродром Бельбек**

Бельбек - военный аэродром, одна из самых южных точек базирования Воздушно-космических сил РФ. В конце 2018 года на аэродроме завершилось строительство новой взлетно-посадочной полосы. В случае необходимости там смогут базироваться стратегические ракетноносцы и дальние бомбардировщики, при этом Бельбек сможет принимать и гражданские самолеты.

Сейчас Бельбек является аэродромом двойного назначения: после строительства необходимой инфраструктуры он будет принимать гражданские самолеты. Планируется, что сюда будут прибывать малые борты деловой авиации. Аэропорт является структурой АО "Международный аэропорт "Симферополь", доля в уставном капитале принадлежит правительству Севастополя.

### **О нацпроекте**

Нацпроект "Здравоохранение" предполагает снижение показателей смертности населения трудоспособного возраста (до 350 случаев на 100 тыс. населения) до 2024 года, ликвидацию кадрового дефицита в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, обеспечение охвата всех граждан профилактическими медицинскими осмотрами не реже одного раза в год. Всего на реализацию нацпроекта в РФ планируется потратить в 2019-2024 годах более 1,7 трлн рублей.

[\(ТАСС\)](#)

### **В Улан-Удэ прошла конференция по качеству авиационной техники**

На Улан-Удэнском авиационном заводе (У-УАЗ) холдинга «Вертолеты России» (входит в Госкорпорацию Ростех) прошла конференция по качеству и надежности авиационной техники. В мероприятии участвовали представители компаний-производителей комплектующих, устанавливаемых на вертолеты. Встреча позволила оценить эффективность принятых мер по устранению и наметить стратегические направления по улучшению качества, надежности и обеспечению безопасности полетов авиатехники.

Результатом конференции стала выработка комплексных решений, направленных на совершенствование системы менеджмента качества как производителей комплектующих, так и финальных предприятий.

«Растет доля поставок коммерческой вертолетной техники, заказчики выбирают технику на конкурентном рынке, и наша продукция соответствует его самым современным требованиям, – отметил начальник отдела обеспечения качества поставок и аналитики ООО «Центр закупок и логистики вертолетной индустрии» (ЦЗЛ ВИ) Дмитрий Салимов. – Ведется планомерная работа по повышению качества и надежности ПКИ. По результатам аудита ГК Ростех на предприятиях холдинга разрабатывается план мероприятий. Приняты основные направления деятельности – формирование обменного фонда, повышение гарантийных ресурсов и сроков службы ПКИ до показателей основного изделия (вертолета), принятие типовых требований по качеству».





Представители предприятий-поставщиков, в том числе АО «ОДК-Климов», АО «Ульяновское конструкторское бюро приборостроения», АО «Уфимское приборостроительное производственное объединение», АО «Уральский приборостроительный завод», АО НПП «Измеритель», ООО НПП «Прима» говорили о проводимых мероприятиях по повышению надежности своих изделий. Обеспечить бесперебойную работу авиатехники в эксплуатации может создание или увеличение, на основании существующей статистики, обменного фонда ПКИ с целью оперативного восстановления отказавших гарантийных изделий. На совещании обсуждалась возможность проведения изготовителями ПКИ ежегодных аудитов поставщиков комплектующих изделий второго уровня.

«Конференция направлена на создание двусторонней связи поставщик - конечный производитель с целью определения стратегии развития и совершенствования системы качества, создания единых стандартов. Наша общая задача - соответствовать возрастающим требованиям рынка, выпуск конкурентоспособной продукции», – отметил управляющий директор АО «У-УАЗ» Леонид Белых.

(У-УАЗ)

**Улан-Удэнский авиационный завод примет активное участие в «Днях Дальнего Востока в Москве»**

Улан-Удэнский авиационный завод холдинга «Вертолеты России» (входит в Госкорпорацию Ростех) впервые станет участником федерального фестиваля «Дни Дальнего Востока в Москве». Москвичей и гостей столицы познакомят с особенностями восточных регионов России. В зоне «Профпробы» павильона Агентства по развитию человеческого капитала на Дальнем Востоке Улан-Удэнский авиационный завод представит модель «арктического» вертолета Ми-8АМТШ-ВА и продемонстрирует возможности 3D-моделирования вертолетов.

Представители У-УАЗ расскажут о перспективах работы на заводе и тех возможностях, которые предприятие предоставляет молодым специалистам.

В рамках фестиваля планируется подписать соглашение между АО «У-УАЗ» и Автономной некоммерческой организацией «Агентство по развитию человеческого капитала на Дальнем Востоке» о сотрудничестве в сфере развития человеческого капитала и обеспечения трудовыми ресурсами. В рамках соглашения планируется совместная работа по подготовке кадров в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к специалистам авиационной промышленности, содействие интеграции научной, образовательной и производственной деятельности в авиационной промышленности Дальневосточного федерального округа.

«В связи с развитием предприятия, освоением новых продуктов и рынков, потребность в персонале и требования к его компетенциям постоянно растут. Мы рады будем приветствовать в своих рядах талантливых выпускников технических вузов. Нам нужны люди не только с высококлассной профессиональной подготовкой и фундаментальными знаниями в области авиационной промышленности, но и с активной жизненной позицией, творческим мышлением. С У-УАЗ выпускников могут познакомиться в ходе производственной практики», – отметил управляющий директор АО «У-УАЗ» Леонид Белых.

На фестивале будут вручены именные сертификаты на прохождение практики и стажировки на предприятии студентам ведущих технических вузов России, получающим образование по



профильным направлениям. По итогам стажировки студентам предлагается заключение целевого договора на обучение.

В рамках реализации политики по привлечению на завод талантливой молодежи с 2020 года предприятие присоединится к Дальневосточной программе «Трудовая мобильность», в рамках которой технологи и конструкторы, приглашенные на работу, могут получить значительную компенсацию расходов, связанных с переездом, на сумму до 1 000 000 рублей. Это транспортные расходы кандидата и членов его семьи, перевоз багажа, обеспечение жильем, социально-бытовое обустройство, оплата детских садов. Компенсация может быть выплачена также на профессиональное обучение или переподготовку.

Программа «Молодой специалист», где стажеры и практиканты получают реальный опыт работы по выбранной специальности, реализуется на предприятии с 2016 года. Студенты под руководством опытных наставников имеют возможность собрать материал для практических работ, получить навыки проектного управления, бережливого производства, а молодые специалисты – стать участниками реализуемых проектов.

(У-УАЗ)

#### **В «ГОРКЕ» открылся АУЦ**

В составе комплекса вертодрома «ГОРКА» открыт авиационный учебный центр – Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «АУЦ «Горка-Аэро».

АУЦ обладает всеми соответствующими разрешениями на осуществление образовательной деятельности от Министерства образования Московской области (Лицензия №78023 от 6.06.2019г.)/Росавиации (Сертификат АУЦ №326 от 13.11.2019г.).

Согласно указанным документам, АУЦ может осуществлять обучение инженерно-технического состава согласно утвержденных программ на следующие типы вертолетов:

- Bell 505 (Вид) – 120 ак.ч. (включая полный курс на двигатель Arrius 2R);
- Bell 505 (АиРЭО) – 80 ак.ч.;
- R66 – 80 ак.ч и 30 ак.ч. (КПК);
- R44 – 80 ак.ч. и 30 ак.ч. (КПК).

АУЦ обладает квалифицированными преподавательскими кадрами, учебным классом на 10 учебных мест, современными техническими средствами обучения, учебными плакатами, наглядными пособиями.

После обучения, успешно закончившим курс, выдается соответствующее удостоверение установленного образца, на основе которого инженер (техник) может получить квалификационную отметку в удостоверение специалиста (выдает Росавиация).



Вертодром «Горка» располагается на участке общей площадью более 7га в Одинцовском районе Московской области вблизи Николиной Горы. Вертодром позволяет выполнять взлет и посадку вертолетов первого класса с максимальным взлетным весом до 13 тонн, без ограничений, в любое время суток.

На территории вертодрома находится утепленный ангар для хранения и обслуживания вертолетной техники, рассчитанный на базирование 80 вертолетов класса Robinson R44, R66 или 40 вертолетов Bell 407, AS350.

На вертодроме предусмотрен топливозаправочный комплекс с мобильными средствами заправки авиационным керосином ТС-1 и авиационным бензином 100LL. Для комфортного обслуживания пилотов, владельцев вертолетной техники и пассажиров в состав вертодрома «Горка» также входит многофункциональный терминал (в процессе строительства, прим. BizavNews). Он представляет собой отдельно стоящее здание с вышкой контрольно-диспетчерского пункта. Терминал включает в себя: клиентскую зону, гостиницу, кафе, ресторан, магазин сопутствующих товаров, офисно-административную часть. Также в терминале предусмотрены зоны для проведения тематических мероприятий и семинаров, класс для проведения занятий летно-технического состава. Для отдыха рядом с терминалом обустроена парковая зона с детской игровой площадкой и искусственным водоемом. Также у терминала предусмотрена автомобильная парковка, рассчитанная на 100-120 машиномест.

[\(BizavNews\)](#)

### **Ми-171А2: новое поколение легендарной «восьмерки»**

Новинка на вертолетном рынке – многоцелевой вертолет Ми-171А2 – в этом году стала лауреатом федерального конкурса «100 лучших товаров и услуг России». Машина является новейшей версией модели Ми-8/17 – одного из самых массовых вертолетов мира. Программу полномасштабной модернизации «восьмерки» холдинг «Вертолеты России» развернул десять лет назад. В новую модель разработчики включили множество усовершенствований и технологических решений, значительно повысивших летные характеристики вертолета.

#### ***Глубокая модернизация «восьмерки»***

Многоцелевой вертолет Ми-8, созданный в 1960-е годы, – самое известное детище ОКБ Миля. Его конструкция оказалась настолько успешной, что производство Ми-8 не прекращается до сих пор. Всего выпущено более 50 модификаций и более 12 тысяч единиц этой универсальной машины. Вертолеты Ми-8/17 в современных версиях пользуются стабильным спросом в России и в мире и еще долгие годы будут держать высокую планку в нише средних многоцелевых машин.

Ми-171А2, впервые взлетевший в 2014 году, – самая современная модификация вертолетов типа Ми-8/17, результат глубокой модернизации, проводимой с 2009 года «Вертолетами России». Основой для новой машины стала сертифицированная за рубежом гражданская модель Ми-171А1.

Сделать использование и обслуживание машины еще более выгодным и поднять характеристики до самых высоких современных стандартов – такие задачи решались в ходе обновления уже



зарекомендовавшего себя вертолета. Работа велась сразу по нескольким направлениям. Обновление получили и «сердце» машины – двигатель, и несущая система с трансмиссией, и электронная начинка вертолета.

### ***Двигатель ВК-2500ПС-03: современный, технологичный, отечественный***

Турбовальный двигатель ВК-2500, модификация которого устанавливается на Ми-171А2, был разработан на предприятиях ОДК для замены украинского ТВ3-117, которым оснащались вертолеты Ми-8/17 поздних серий. Серийное производство мотора было организовано в 2015 году на базе «ОДК-Климов». На модель Ми-171А2 устанавливаются моторы последней модификации ВК-2500ПС-03 – гражданская версия двигателей, применяемых на боевых вертолетах Ми-28.

Основными отличиями нового двигателя стали самая современная российская электронная система автоматического управления типа FADEC и противопомпажная защита. Блок автоматического регулирования и контроля БАРК-78, разработанный «ОДК-Климов», позволил увеличить мощность двигателя на чрезвычайном режиме, обеспечить поддержание режимов в более широком диапазоне температур наружного воздуха, повысить ресурсы и показатели топливной экономичности.

Как отмечают разработчики, вертолеты с такими двигателями практически защищены от отказа силовой установки, которая может возникнуть из-за мощных потоков воздуха или сильного снижения давления в условиях жаркого климата. Межремонтный и назначенный ресурс этого двигателя в два раза выше, чем у его предшественников. ВК-2500ПС-03 дает вертолетам принципиально новые возможности при их эксплуатации в высокогорных районах и районах с жарким климатом.

Важно отметить, что Ми-171А2 работает на двух двигателях, но повышенная мощность нового мотора позволяет машине при нештатных ситуациях даже при одном рабочем двигателе продолжать набор высоты и около часа находиться в воздухе.

Комплекс работ по сертификации ВК-2500ПС-03 был завершен в 2016 году. С 2017 года двигатели этого типа серийно производятся на «ОДК-Климов». За разработку ВК-2500ПС-03 петербургское предприятие ОДК получило приз и диплом конкурса «Авиастроитель года – 2017».

### ***Что еще нового в Ми-171А2***

Вертолет оснащен более эффективным и менее шумным Х-образным рулевым винтом и новым несущим винтом с композитными лопастями и усовершенствованным аэродинамическим профилем. Это позволило снизить общую массу системы и повысить тягу винта на 700 кг. Показатели крейсерской и максимальной скорости Ми-171А2 относительно серийно выпускаемых вертолетов типа Ми-8/17 возросли на 10%, а грузоподъемность увеличилась на 25%.

Кардинальной переработке подверглась и система бортоборудования. Применение на вертолете Ми-171А2 цифрового комплекса КБО-17 разработки концерна «Радиоэлектронные технологии», сделанного по принципу «стеклянной кабины» и включающего в состав пилотажно-навигационный комплекс и систему общевертолетного оборудования с дисплейной индикацией данных, позволило





сократить состав экипажа с трех до двух человек. Использование видеокамер улучшило обзор при проведении работ с внешней подвеской. Безопасность повысилась за счет применения современных систем предупреждения столкновения с землей, другими воздушными судами и препятствиями на пути следования вертолета.

Эти нововведения позволили существенно расширить возможности и без того многофункциональной машины, а также снизить расход топлива, упростить предполетное и послеполетное обслуживание и поиск неисправностей.

Максимальная взлетная и посадочная масса Ми-171А2 составляет 13 000 кг, а с грузом на внешней подвеске – 13 500 кг. Вертолет может поднимать внутри кабины 4 тонны груза и 5 тонн на внешней подвеске. Пассажирская версия машины может перевозить до 24 человек. По сравнению с предыдущими моделями Ми-8/17 максимальная скорость нового вертолета возросла с 250 до 280 км/ч, крейсерская – с 230 до 260 км/ч, а дальность полета с основными баками – с 715 до 800 км.

Ми-171А2 может эффективно применяться днем и ночью, в условиях высокогорья, при низких и высоких температурах, повышенной влажности и над водной поверхностью. Вертолет обеспечивает перевозку пассажиров и предлагается в транспортной, пассажирской и VIP-версиях.

### ***Дорога в будущее***

В августе 2017 года Ми-171А2 получил сертификат типа по категории «А», предусматривающей выполнение самых высоких требований безопасности полетов, предъявляемых к гражданским вертолетам. В январе 2018 года Ми-171А2 успешно прошел испытания на возможность эксплуатации в условиях температуры окружающего воздуха до -50 градусов по Цельсию. А 18 мая был совершен первый полет серийной модели.

Тогда же в мае первый серийный Ми-171А2 был передан первому эксплуатанту – компании «ЮТэйр – Вертолетные услуги». Серийное производство вертолетов организовано на Улан-Удэнском авиационном заводе холдинга «Вертолеты России».

В закупках последней модификации известной во всем мире «восьмерки» заинтересованы зарубежные партнеры. В 2018 году Ми-171А2 принял участие в уникальном мероприятии – демонстрационном туре по странам Юго-Восточной Азии. Вместе с другой новинкой, легким многоцелевым «Ансатом», вертолет побывал в Китае, Вьетнаме, Камбодже, Таиланде и Малайзии. Результатом тура стало подписание ряда контрактов на поставки модели.

В настоящее время Ми-171А2 проходит сертификацию в ряде стран. Соответствующие сертификаты уже открыли дорогу для продвижения нового вертолета в Индии и Колумбии. Ведутся работы по валидации машины в Бразилии и Перу. Иностранцы специалисты осваивают работу на Ми-171А2 в учебном центре Улан-Удэнского авиационного завода.

В ноябре 2019 года вертолет Ми-171А2 стал лауреатом федерального этапа конкурса Всероссийской программы «100 лучших товаров и услуг России» в номинации «Продукция производственно-



технического назначения». В ходе конкурса были отмечены высокая потребительская оценка и конкурентоспособность, качество и безопасность.

[\(Ростех\)](#)

### **Более 6 тыс. человек эвакуировали вертолеты МАЦ за 16 лет его работы**

Свыше 6 тыс. человек спасли и эвакуировали вертолеты ГКУ «Московский авиационный центр» (МАЦ) с 2003 г. Об этом Агентству городских новостей «Москва» сообщили в пресс-службе столичного департамента по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности (ГОЧСиПБ).

«7 декабря Московский авиационный центр департамента ГОЧСиПБ отмечает Международный день гражданской авиации. За время своей работы с 2003 г., за 16 лет, с помощью вертолетов Московского авиационного центра в Москве и Подмосковье было потушено более 80 пожаров, спасены и эвакуированы с мест ДТП и других ЧС свыше 6 тыс. человек», - отметили в пресс-службе.

Директор МАЦ Кирилл Святенко, слова которого приводятся в сообщении, отметил, что вертолеты центра находятся на дежурстве 24 часа в сутки. «В нашу основную задачу входит готовность прийти на помощь в любую минуту, 24 часа в сутки. Для этого задействованы огромные людские и материально-технические ресурсы. В нашей структуре работают люди более 60 профессий: пилоты, инженеры, техники, врачи, спасатели, операторы, обслуживающий персонал и другие», - добавил он.

Уточняется, что в 2019 г. в МАЦ была создана служба поискового и аварийно-спасательного обеспечения, которая с апреля 2019 г. заступила на круглосуточное дежурство.

[\(Агентство Москва\)](#)

### **Забытая "Касатка": в этот день Ка-60 совершил первый полет**

Его появление перевернуло представление об отечественных вертолетах. 10 декабря 1998 года в небо впервые поднялся Ка-60 - новинка конструкторов из бюро Н.И. Камова, получившая название "Касатка". Эта машина казалась фантастической, как будто созданной для популярного тогда иностранного сериала о супервертолете, способном выполнять невероятные задачи.

К разработке Ка-60 приступили еще в середине 1980-х годов. Армейской авиации в дополнение и в перспективе для замены широко распространенных Ми-8 и Ми-4 требовался средний многоцелевой вертолет. Перед конструкторами поставили задачу создать машину для перевозки вооруженного десанта, доставки оружия и боеприпасов в район боевых действий, эвакуации раненых, охраны и патрулирования экономической зоны с базированием на кораблях, проведения поисково-спасательных работ, ну и конечно обучения и тренировки летного состава.

Работы по проекту затянулись в связи с политической обстановкой в стране. Первый натурный макет был собран к 1990 году. В отличие от фирменной "камовской" соосной схемы Ка-60 был выполнен по одновинтовой схеме с рулевым винтом типа фенестрон в хвостовом кольцевом канале. Объяснялся

необычный выбор просто - от вертолета не требовалось зависать над полем боя, основную часть полета он должен был проводить в движении.



Еще одним новшеством стало использование инновационных материалов. Корпус "Касатки" на 60 процентов состоит из полимерных композиционных элементов, что обеспечивает повышенную устойчивость к боевым повреждениям. Топливные баки, к примеру, имеют прослойку, заполненную пенополиуретаном, который "затягивает" пробоины, тем самым предотвращая возможность взрыва. Лопасты винтов, также с полимерной составляющей, сохраняют работоспособность при получении нескольких пробоин от стрелкового автоматического оружия.

К слову, выживаемости машины и ее экипажа было уделено повышенное внимание. Для этого использовали все имевшиеся в то время технологии. Жизненно важные системы управления и агрегаты продублированы, шасси обладают повышенной энергоемкостью, а при аварийной посадке травмы пилотов и десанта сводят к минимуму амортизирующие кресла. В целом, конструкция фюзеляжа и размещение агрегатов продуманы таким образом, чтобы исключить поражение экипажа и пассажиров от элементов вертолета при ударе о землю. Машина рассчитана на деформацию, не угрожающую находящимся в ней людям.

Кстати, десантная часть "Касатки" вмещает 15-16 военнослужащих с вооружением, шесть раненых на носилках в сопровождении трех санитаров или груз с соответствующей массой. Доступ в отсек осуществляется через две раздвижные двери. Узел внешней подвески, расположенный под



фюзеляжем, рассчитан на груз массой до 2 750 килограммов. Грузы и вооружение также могут размещаться на боковых держателях с обеих сторон корпуса.

Еще одним заметным необычным для отечественных вертолетов решением стало расположение рабочего места командира с правой стороны. Такая посадка пилота предполагала более свободный вариант обращения с многофункциональной панелью приборов.

Высокие летно-технические характеристики Ка-60 достигнуты также за счет инновационных для той поры решений: продуманных аэродинамических обводов корпуса, низкого силуэта и убирающегося шасси. Силовая установка состояла из двух газотурбинных двигателя РД-600В, выдававших взлетную мощность в 1 300 лошадиных сил и мощность в чрезвычайном режиме в 1 550 лошадиных сил. Эти моторы сами по себе являлись последним достижением авиационной науки. Не вдаваясь в технические параметры, достаточно лишь сказать, что скорость "Касатки" достигает 300 километров в час, а мощности силовой установки достаточно, чтобы при одном работающем двигателе не только продолжать горизонтальный полет, но и выполнять и взлет, и набор высоты.

РД-600В оснащались устройствами, снижающими их инфракрасное излучение. И это далеко не единственный момент, связанный с обеспечением малозаметности вертолета. Конструкторы применили целый ряд решений для снижения заметности машины в тепловом, радиолокационном и оптическом диапазонах. Для этого применялись даже элементы стелс-технологий, а именно покрытие корпуса специальным составом, поглощающим радиоволны. Значения эффективности поверхности рассеивания, однако, остались неразглашенными.

Шумность "Касатки" также была существенно снижена. Во-первых, винты имели необычную форму и шумопоглощающие законцовки. Кроме того, был разработан специальный механизм, регулирующий частоту вращения несущего винта.

Необходимость эксплуатации в любых условиях сподвигла разработчиков установить на Ка-60 одну из самых перспективных бортовых радиолокационных станций "Арбалет". Такая, для примера, ставится на Ка-52 "Аллигатор". Помимо того, что комплекс сигнализирует о приближении препятствий с минимальной погрешностью, он также обслуживает прицельную, навигационную системы и участвует в противоракетной защите.

В 2010 году испытательный полет одного из экспериментальных экземпляров "Касатки" в Подмосковье закончился аварией. Стоит отметить, что до этого в течение полугода машину, что называется, "даже не заводили". Несмотря на последствия, это ЧП подтвердило высокие характеристики "Касатки" - оба пилота остались живы. Экипаж также успел обесточить вертолет. А система защиты топливных баков, как и подразумевали разработчики, предотвратила взрыв, выдержав сильный удар о землю.

В дальнейшем проект получил развитие в виде гражданского многоцелевого вертолета Ка-62.

[\(Российская газета\)](#)





### **Санавиация Ленобласти увеличила более чем в 2 раза количество вылетов**

За 11 месяцев 2019 года санавиация Ленинградской области осуществила 423 санитарно-авиационные эвакуации, что более чем в два раза превышает показатель аналогичного периода прошлого года, сообщил РИА Новости представитель пресс-службы облминистрации.

"Благодаря активному применению санитарной авиации в Ленинградской области медикам удаётся спасти больше жизней пациентов после острых инфарктов миокарда, инсультов, а также после дорожно-транспортных происшествий. В текущем году Ленинградская область привлекла значительные средства из федерального бюджета, благодаря чему число вылетов санавиации по итогам всего 2019 года существенно вырастет", - рассказал собеседник агентства.

Он добавил, что по данным Федеральной службы государственной статистики, в Ленинградской области с начала текущего года значительно снизились показатели смертности от болезней системы кровообращения — на 7,7%, в результате дорожно-транспортных происшествий — на 18,5%. В первую очередь, это связано с использованием санитарной авиации для транспортировки пациентов в специализированные центры в ранние сроки заболевания, так называемый "золотой час".

"В текущем году правительство Ленинградской области утвердило региональную стратегию развития санавиации до 2024 года в рамках нацпроекта "Здравоохранение". "Воздушная скорая", согласно разработанной стратегии, в дальнейшем будет работать в тесном взаимодействии с наземной "скорой" и управляться из единого центра", - пояснил представитель пресс-службы.

Он отметил, что если будет необходимо сократить время приема в экстренном режиме, дежурный диспетчер скоординирует движение наземной и воздушных "скорых" в режиме "рандеву" – то есть, они будут двигаться навстречу друг другу.

[\(РИА Новости\)](#)

### **В Карелии авиация за год перевезла в больницы более 200 человек**

Более 600 жителей Карелии доставлены в медицинские учреждения силами территориального центра медицины катастроф

С начала года специалисты территориального центра медицины катастроф выполнили 611 заявок на оказание скорой специализированной медицинской помощи пациентам, из них 87 — дети. Об этом сегодня сообщает Минздрав республики.

За текущий период 2019 года медики авиационным транспортом эвакуировали 241 человека, в том числе 48 детей.

Пациентов доставили в республиканскую больницу им. В.А. Баранова, детскую республиканскую больницу, республиканский перинатальный центр, республиканскую инфекционную больницу, а также в медицинские центры за пределами Карелии.

[\(Петрозаводск говорит\)](#)



### **С начала года вертолеты санавиации Тверской области совершили 204 вылета в районы**

За 11 месяцев 2019 года вертолеты санитарной авиации совершили 204 вылета в районы, неотложная помощь и эвакуация потребовались 240 пациентам, в их числе 24 ребенка.

По данным областного минздрава, наибольшее количество вылетов пришлось на июль-сентябрь. За три месяца экипажи вертолетов санавиации совершили 107 вылетов. В ноябре - 19.

Чаще всего помощь требуется пациентам с ишемической болезнью сердца, в том числе с инфарктом.

Задача развивать санитарную авиацию в Тверской области поставлена губернатором Игорем Руденей. Это сделано для того, чтобы жители отдаленных районов региона могли получить качественную, высокотехнологичную помощь.

[\(КП - Тверь\)](#)

### **Минпромторг выставил многомиллионные претензии создателю вертолётa Ка-25**

В московский арбитраж поступил иск от Министерства промышленности и торговли России к АО «Камов», которое входит в группу «Вертолётa России». Сумма претензий к конструкторскому бюро, работающему в сфере проектирования вертолётa с 1948 года, составляет почти 42 млн рублей. Иск пока не принят к производству, передаёт корреспондент ИА REGNUM.

Исковое заявление министерством подано 6 декабря 2019 года. Сумма претензий — 41 883 573,76 рубля. Подробности пока неизвестны.

Напомним, ответчик работает как конструкторское бюро с октября 1948 года. Несколько раз у предприятия менялось название, а с 2008 года оно входит в холдинг «Вертолётa России». Компания спроектировала первый отечественный боевой вертолёт Ка-25, предназначенный для уничтожения вражеских подводных лодок. Ответчик является исполнителем по гособоронзаказу. В частности, им был построен по заказу Минобороны РФ армейский скоростной вертолёт Ка-60. Он может перевезти сразу 12 полностью экипированных десантников.

Ранее сообщалось, что «Камов» ведёт разработку скоростного вертолётa для Минпромторга.

[\(REGNUM\)](#)

### **"Вертолётa России" и ЦАГИ проведут конкурс инновационных проектов в аэрокосмической отрасли Sky.Tech**

Холдинг "Вертолётa России" (входит в Госкорпорацию Ростех) совместно с Центральным аэрогидродинамическим институтом (ЦАГИ) имени профессора Н.Е. Жуковского в 2020 году проведет V Национальный конкурс инновационных проектов в аэрокосмической отрасли Sky.Tech. Презентация конкурса, а также подписание соглашения о его проведении прошло в рамках деловой программы форума "Вузпромэкспо - 2019".



Конкурс проектов авторских коллективов вузов, научных организаций и предприятий отрасли проводится ежегодно. Его цель - популяризация авиационной науки и продвижение перспективных результатов исследований и разработок в области авиации и космоса. За время проведения конкурса в нем приняли участие коллективы более 50 предприятий, университетов и научных организаций из 21 региона России.

Соглашение о проведении конкурса подписали генеральный директор ФГУП "ЦАГИ" Кирилл Сыпало и директор по инновациям холдинга "Вертолеты России" Андрей Шибитов.

"Профессиональный рост молодых ученых, инженеров, исследователей немыслим без творческого соревнования и первооткрывательского духа, который всегда царил в авиакосмической отрасли. Сегодня российская промышленность нуждается в новых идеях, разработках, прорывных технологиях. Крупнейшие авиастроительные предприятия и научно-исследовательские организации нашей страны просто обязаны искать свежие умы, способствовать формированию конструкторских коллективов, поддерживать их неустанный научный поиск. Именно этим целям и служит Национальный конкурс инновационных проектов в аэрокосмической отрасли. Мы хотели бы выстроить системную работу по выявлению и поддержке технически перспективных и востребованных рынком проектов", - сказал директор по инновациям холдинга "Вертолеты России" Андрей Шибитов.

Партнерами конкурса будут фонды научной, научно-технической и инновационной деятельности, в том числе Фонд инфраструктурных и образовательных программ Роснано, Фонд Сколково и другие институты развития, производственные авиапредприятия и промышленные холдинги. Поддержку конкурса также осуществляют Минпромторг России, Минобрнауки России и Правительство Московской области.

Холдинг "Вертолеты России" в 2019 году провел конкурс технологических проектов Sky.Tech в области развития воздушного транспорта и его интеграции в городскую среду. Участники конкурса представили свои разработки на авиасалоне МАКС-2019 и боролись за призовой фонд в размере 500 тысяч рублей.

Организатором ежегодной национальной выставки "Вузпромэкспо" является министерство науки и образования РФ. Участниками "Вузпромэкспо" являются более 100 промышленных предприятий, более 100 вузов, 40 инжиниринговых центров, которые демонстрируют успешные результаты совместных исследований и научно-технических разработок.

Выставка проводится в ЦВК "Экспоцентр" в Москве 11-12 декабря.

[\(Вертолеты России\)](#)

### **ЦНТУ «Динамика»: впервые создан тренажер экипажа вертолета АНСАТ-У на динамической платформе**

В АО ЦНТУ «Динамика» впервые в России создан комплексный тренажер экипажа вертолета Ансат-У на динамической платформе. В настоящее время в компании завершены государственные испытания тренажера, предназначенного для обучения и тренировки летного состава ВВС России по широкому

кругу задач, возлагаемых на учебно-тренировочную модификацию легкого многоцелевого вертолета Ансат-У.

Тренажер Ансат-У на подвижном основании создан в рамках ОКР, предпринятой с целью разработки и внедрения перспективных технологий создания технических средств обучения для подготовки авиационного персонала.

Тренажер, оснащенный системой подвижности, дает возможность экипажу отрабатывать целый ряд специфических задач обучения с большей степенью достоверности, чем при тренировках на неподвижном тренажере. К таким задачам, в частности, относятся отработка руления, взлета и посадки в дневных и ночных условиях с визуальной видимостью рулежной дорожки, ВПП, вертолетной площадки, визуальных ориентиров (разметки) и средств ночного старта применительно к местности, отработка пилотирования вертолета в ручном и автоматическом режимах управления, по приборам и визуально и пр.

Система визуализации тренажера обеспечивает генерацию изображения сцены визуализации размером не менее 250 км × 250 км и представляет собой многоканальную проекционную систему со сферическим экраном и углами обзора от  $-50^\circ$  до  $+30^\circ$  по вертикали и  $\pm 95^\circ$  по горизонтали. Система обеспечивает фотореалистичное воспроизведение изображения закабинного пространства, включая видимость рельефа местности, наземных и воздушных объектов при различных метеоусловиях и в любое время суток, воспроизведение различных моделей облачности и пр.



Рабочее место инструктора тренажера (РМИ) представляет собой унифицированный конструктивный модуль, обеспечивающий возможность организации и управления процессом обучения. РМИ позволяет инструктору задавать сценарий тренировки и осуществлять непрерывный видеоконтроль действий обучаемых, оперативно изменять текущий сценарий упражнения и т.д. Система регистрации и объективного контроля позволяет выполнять послеполетный разбор занятий и вести документирование результатов тренировок.

Тренажер может функционировать как в составе учебно-тренировочного комплекса, так и автономно, в качестве самостоятельного технического средства обучения.

Государственные испытания тренажер Ансат-У проводились специалистами ГЛИЦ им. В.П.Чкалова с целью оценки и подтверждения технических и эксплуатационных характеристик опытного образца требованиям ТТЗ. По результатам госиспытаний выданы рекомендации о возможности серийного производства тренажера.





Разработка опытного образца тренажера экипажа Ансат-У представляет интерес и для гражданских заказчиков. Российские операторы эксплуатируют свыше 80 вертолетов Ансат производства «Казанского авиационного завода» (входит в холдинг «Вертолеты России» госкорпорации «Ростех»). Широкий круг их применений включает перевозку грузов и пассажиров, проведение поисково-спасательных, противопожарных и эвакуационных работ, патрулирование, оказание экстренной медицинской помощи и пр., различные модификации этого легкого многоцелевого вертолета пользуются спросом и на мировом рынке. Все это делает весьма актуальной задачу качественной подготовки летных экипажей различных ведомств, соответствующей современным требованиям безопасной эксплуатации воздушных судов.

[\(ЦНТУ «Динамика»\)](#)

### **В ЦНТУ «Динамика» впервые создан тренажер экипажа вертолета Ка-226.80 на динамической платформе**

В АО ЦНТУ «Динамика» впервые в России создан комплексный тренажер экипажа вертолета Ка-226.80 на динамической платформе. В настоящее время в компании завершены государственные испытания тренажера, предназначенного для подготовки летного состава ВВС России на легкий многоцелевой двухдвигательный вертолет Ка-226.80, который может выполнять функции как транспортного средства, так и учебно-тренировочного вертолета.

Тренажер Ка-226.80 на подвижном основании создан в рамках ОКР, предпринятой с целью разработки и внедрения перспективных технологий создания технических средств обучения для подготовки авиационного персонала.

Тренажер, оснащенный системой подвижности, дает возможность экипажу не только получить комплекс акселерационных ощущений, присущих реальному полету, но и отрабатывать ряд специфических задач обучения с большей степенью достоверности, чем при тренировках на неподвижном тренажере. К таким задачам, в частности, относятся отработка руления, взлета и посадки в дневных и ночных условиях с визуальной видимостью рулежной дорожки, ВПП, вертолетной площадки, визуальных ориентиров (разметки) и средств ночного старта применительно к местности, отработка пилотирования вертолета в ручном и автоматическом режимах управления, по приборам и визуально и пр.

Система визуализации тренажера обеспечивает генерацию изображения сцены визуализации размером не менее 250 км × 250 км и представляет собой многоканальную проекционную систему со сферическим экраном и углами обзора от -50° до +30° по вертикали и ±95° по горизонтали. Система обеспечивает фотореалистичное воспроизведение изображения закабинного пространства, включая видимость рельефа местности, наземных и воздушных объектов при различных метеоусловиях и в любое время суток, воспроизведение различных моделей облачности и пр.

Рабочее место инструктора тренажера (РМИ) представляет собой унифицированный конструктивный модуль, обеспечивающий возможность организации и управления процессом обучения. РМИ позволяет инструктору задавать сценарий тренировки и осуществлять непрерывный видеоконтроль действий обучаемых, оперативно изменять текущий сценарий упражнения и т.д. Система регистрации



и объективного контроля позволяет выполнять послеполетный разбор занятий и вести документирование результатов тренировок.

Тренажер может функционировать как в составе учебно-тренировочного комплекса, так и автономно, в качестве самостоятельного технического средства обучения.

Государственные испытания тренажера Ка-226.80 проводились специалистами ГЛИЦ им. В.П.Чкалова с целью оценки и подтверждения технических и эксплуатационных характеристик опытного образца требованиям ТТЗ. По результатам госиспытаний выданы рекомендации о возможности серийного производства тренажера.

Различные модификации легкого многоцелевого вертолета Ка-226 имеют широкий круг гражданских применений, среди которых транспортировка грузов, проведение полицейских и поисково-спасательных операции, медицинские перевозки и пр. В связи с этим разработка тренажера высшей категории сложности на подвижном основании для подготовки на Ка-226.80 может представлять интерес и для гражданских заказчиков, и для покупателей вертолета на мировом рынке, поскольку позволяет осуществлять качественную подготовку летных экипажей для безопасной и эффективной эксплуатации вертолетов типа Ка-226.

[\(ЦНТУ «Динамика»\)](#)

## **72-й День Рождения ОКБ М.Л. Миля**

12 декабря в нашей стране не только «День Конституции», но и один из самых радостных дней для всей отечественной вертолетной индустрии – День рождения прославленного ОКБ М.Л. Миля (в настоящий момент ОАО «Московский вертолетный завод им. М.Л. Миля»).

Созданное в далеком 1947 году Постановлением Совета Министров СССР конструкторское бюро спроектировало и построило более 15 базовых моделей вертолетов, выпускавшихся в более чем 200 модификациях, многие из которых до сих пор находятся в эксплуатации в десятках странах мира.

Самым известным детищем легендарного КБ и его генерального конструктора, Михаила Леонтьевича Миля, стал многоцелевой вертолет Ми-8, созданный в 1960-е годы. Конструкция вертолета оказалась настолько успешной, что производство Ми-8 не прекращается до сих пор. Было выпущено более 50 модификаций и более 12 тысяч единиц этой машины.

Кроме «восьмерки» самыми массовыми и востребованными стали вертолеты Ми-2, Ми-4 и конечно же, ударный Ми-24. Эти серийные машины массово применялись в армейской авиации и во многих отраслях народного хозяйства, включая разведку и добычу нефти и газа в Западной Сибири.

В свою очередь, главной уникальной компетенцией ОКБ стала разработка тяжелых вертолетов. Первым из них стал Ми-6, открывший эпоху вертолетов с газотурбинной силовой установкой. Ми-6 положил начало и череде вертолетов-рекордсменов. Двенадцать лет с ним не мог сравниться ни один западный вертолет. Эстафету принял серийный супертяж Ми-26, самый грузоподъемный вертолет в



мире. Специально для строителей был разработан вертолет-кран с обозначением Ми-10К. А самым грузоподъемным в истории стал не пошедший в серию вертолет В-12.

В наше время модельный ряд легендарного ОКБ дополнили запущенные еще в советское время вертолеты Ми-28Н «Ночной охотник» и многоцелевой Ми-38, занявший место между вертолетами Ми-8/17 и Ми-26, и новейший Ми-171А2, представитель нового поколения вертолетов МВЗ им. М.Л. Миля.

МВЗ им. М.Л. Миля сегодня – это одна из ведущих мировых научных школ в области разработки вертолетной техники. Вертолеты семейства Ми остаются одной из наиболее массовых вертолетных марок в мире, чей модельный ряд сегодня претерпевает активное обновление.

В настоящее время завод входит в холдинг «Вертолеты России» и включает в себя ОКБ, опытное производство, экспериментальный комплекс и летно-испытательную базу.

Желаем ОАО «Московский вертолетный завод им. М.Л. Миля» дальнейшего развития, стабильности, продуктивной работы, чтобы даже самые непростые задачи находили свое гениальное решение!

Всем сотрудникам ОКБ желаем крепкого здоровья, взаимопонимания и новых интересных проектов!  
[\(АВИ\)](#)

### **В Москве привлекли два вертолета к тушению пожара на складе с тканями**

Два вертолета уже тушат крупный пожар на складе с тканями на юге Москвы, сообщили РИА Новости в пресс-службе столичного главка МЧС.

"На месте пожара работают два вертолета Московского авиационного центра", - сказал собеседник агентства.

Согласно последним данным ГУМЧС по Москве, склад горит на площади 3 тысячи квадратных метров, во время тушения пострадал пожарный.

[\(РИА Новости\)](#)

### **«Затраты оправданы»: инспекторы ГИБДД наблюдают за нарушителями на трассах с вертолета**

Особое внимание будут уделять выезду автомобилистов на встречную полосу на загородных трассах. Именно из-за этого нарушения в Красноярском крае недавно произошло несколько страшных ДТП.

Обычно инспекторы ГИБДД с вертолета наблюдают за движением на аварийноопасных участках федеральной трассы «Сибирь». График полетов разрабатывают совместно с Росгвардией, которой принадлежит вертолет. Речь идет не только о фиксации нарушений со стороны водителей, но и о других происшествиях около трасс. Информацию о нарушении правил дорожного движения по рации сообщают ближайшему посту ДПС.



Один час использования вертолета обходится бюджету в 100–120 тысяч рублей, однако разговоры о затратах на безопасность в ГИБДД считают некорректными.

— Когда на другой чаше весов жизни людей, затраты будут оправданы. Мы регулярно проводим такое патрулирование, также используем квадрокоптеры на ряде направлений. Но у них радиус действия гораздо меньше — всего около километра. Вертолет в этом плане эффективнее. Инспектор в вертолете работает в связке с патрулем на дороге, — рассказал NGS24.RU начальник службы пропаганды ГИБДД Александр Козлов.

Патрулировать дороги на вертолете Ка-226 начали в мае этого года и сразу же начали ловить нарушителей.

[\(НГС24\)](#)

### **В Адыгее появится вертолетная площадка для экстренной доставки больных**

В Кошехабльском районе в рамках нацпроекта «Здравоохранение» строится первая в Адыгее вертолетная площадка для доставки экстренных больных. Завершить строительство планируется в конце года. Запустят площадку в начале следующего.

Сейчас выполнены все строительно-монтажные работы, подготовлены подъездные пути, заасфальтирована дорога для машин скорой помощи. Устанавливаются сигнальные огни, наносится разметка для посадки вертолетов. На создание площадки выделено 2,28 млн рублей из федерального и республиканского бюджетов.

Санавиацией будут охвачены населенные пункты трех районов – Кошехабльского, Шовгеновского и Гиагинского. Это в значительной степени поможет ускорить оказание медпомощи пострадавшим и снизит смертность в ДТП.

[\(RuNews24\)](#)

## **Новости вертолетной индустрии в мире**

### **В Азербайджане началось строительство сервисного центра для российских вертолетов**

Строительство сервисного центра по ремонту и техническому обслуживанию вертолетов российского производства началось в Азербайджане. В г. Баку состоялась торжественная церемония закладки первого камня будущего сервисного центра и памятной капсулы с подписями участников проекта.

В церемонии приняли участие генеральный директор холдинга "Вертолеты России" (входит в Госкорпорацию Ростех) Андрей Богинский, а также представители компании "Хеликоптер Сервис Центр", которая будет обеспечивать послепродажное обслуживание российских вертолетов, эксплуатируемых в Азербайджанской Республике.

"Сегодня сделан важнейший шаг на пути к организации в Азербайджане современного сервисного центра, который сможет обеспечить в стране всестороннюю техническую поддержку эксплуатантов и



высокий уровень летной годности российских вертолетов марки "Ми". Эта работа ведется в рамках стратегии авиационного кластера Госкорпорации Ростех, которая предусматривает расширение сети сервисных центров в регионах присутствия и комплексное сопровождение поставляемой техники на протяжении всего жизненного цикла", - отметил генеральный директор холдинга "Вертолеты России" Андрей Богинский.

Ранее российская и азербайджанская стороны подписали соглашение, в соответствии с которым холдингу будет передана доля в 25% уставного капитала "Хеликоптер Сервис Центр", соответствующий договор купли-продажи планируется заключить в первом квартале 2020 года. Соглашение также предусматривает передачу "Хеликоптер Сервис Центр" технологий, позволяющих предоставлять услуги по техническому обслуживанию и ремонту вертолетов российского и советского производства.

[\(Вертолеты России\)](#)

### **США заключили с Чехией контракт на поставку 12 вертолетов за \$650 млн**

Глава Пентагона Марк Эспер и чешский министр обороны Лубомир Метнар подписали в четверг соглашение о поставке Чехии 12 вертолетов на сумму порядка \$650 млн. Об этом сообщила пресс-служба военного ведомства США.

"Стороны подписали соглашение о поставке Чехии восьми многоцелевых вертолетов UH-1Y Venom и четырех ударных вертолетов AH-1Z Viper, - говорится в сообщении. - Сделка, которую Марк Эспер назвал историческим моментом, заключена почти на \$650 млн, это самая крупная военная закупка Чехии у США". Как заявил министр обороны США, "это шаг вперед в вопросе замены российских вертолетов в Чехии на совместимое с НАТО оборудование".

Договоренность, отметили в Пентагоне, направлена на противодействие РФ. "Мы продолжим вместе с союзниками по НАТО сдерживать растущую агрессию со стороны России. Продолжим также совместно работать по противодействию вызовам и угрозам со стороны Китая, в частности в сфере технологий 5G", - подчеркнул Эспер.

[\(ТАСС\)](#)

### **Сербия получила из России четыре боевых вертолета Ми-35М**

7 декабря 2019 года на авиабазе ВВС и ПВО Сербии Батайница под Белградом в присутствии президента Сербии Александра Вучича прошла официальная презентация новых вертолетов, полученных ВВС и ПВО Сербии. Были продемонстрированы полученные из России четыре боевых вертолета Ми-35М и пять военно-транспортных вертолетов Ми-17В-5, а также пять легких вертолетов европейского производства Airbus Helicopter H145M.

Сербия заключила контракт на приобретение в России четырех боевых вертолетов Ми-35М новой постройки в 2017 году. Вертолеты с бортовыми номерами со "101" по "104" были изготовлены на ПАО "Роствертол" в Ростове-на-Дону в первой половине 2019 года и доставлены на аэродром Батайница из России 2 декабря.



Два вертолета Ми-17В-5 нового производства ПАО "Казанский вертолетный завод" были поставлены в Сербию в июне 2016 года (по контракту 2015 года), а еще три - в 2019 году (по дополнительному контракту 2017 года).



28 декабря 2016 года правительство Сербии подписало контракт с группой Airbus на приобретение девяти военных многоцелевых вертолетов Airbus Helicopters H145M, в том числе шести для ВВС и ПВО Сербии и трех для министерства внутренних дел Сербии. Четыре из шести вертолетов для ВВС Сербии должны быть оснащены комплексом вооружения Airbus HForce, включающим нацеленный прицел и возможность применения 12.7-мм пулеметов, 20-мм пушки, 70-мм неуправляемых и корректируемых ракет, и, потенциально, управляемых ракет класса "воздух - поверхность" и "воздух - воздух". Поставка вертолетов H145M Сербии, изготавливаемых предприятием Airbus Helicopters в Донауверте (Германия), была начата в ноябре 2018 года и должна быть произведена к концу 2019 года, к настоящему времени ВВС и ПВО Сербии получили пять, а МВД Сербии - два вертолета H145M.

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

### **Вертолеты Super Puma на службе ВМС США**

Наш блог уже сообщал о практике ВМС США по привлечению на подрядной основе для авиационных перевозок, в том числе с базированием на кораблях и судах ВМС, вертолетов "нестандартных типов"

- в частности, Aerospatiale SA 330 Puma. Теперь известный авиационный ресурс Scramble Magazine сообщает о привлечении американским флотом вертолетов Airbus Helicopters EC225PL Super Puma (H225), которые использует американская частная подрядная компания Air Center Helicopters Incorporated (ACHI).



Компания ACHI (Берлстон, штат Техас) существует с 1986 года и сейчас располагает 18 вертолетами EC225PL Super Puma, из которых десять используются вооруженными силами США - не только ВМС, но и ВВС и армией США (вертолеты с американской регистрацией N251EV, N252EV, N255EV, N256EV, N551AC, N552AC, N553AC, N570AC, N572AC и N576AC). Также компания имеет вертолеты Bell 412EP, Bell 407, Bell 206B/L и Airbus Helicopters AS350B3e AStar.

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

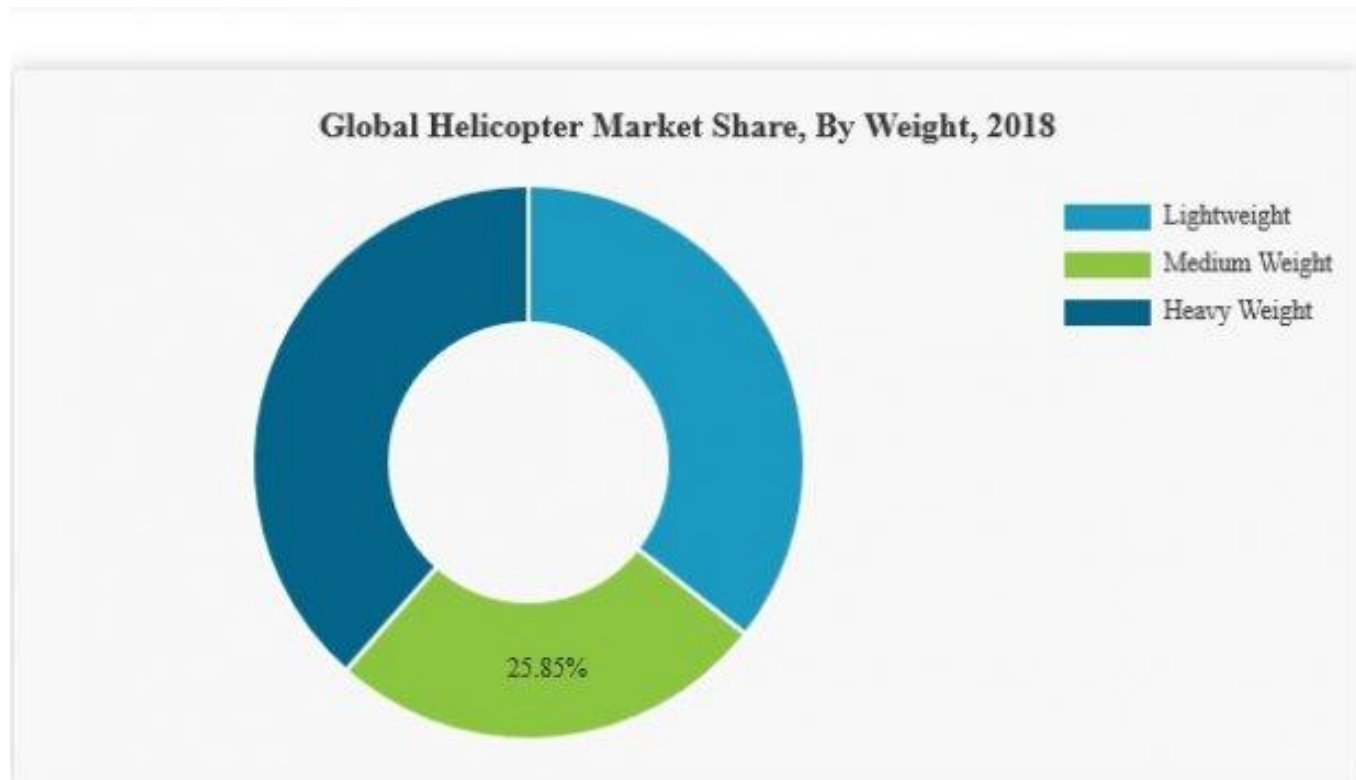
### **Рынок вертолетов вырастет до 70 миллиардов долларов к 2026 году**

Согласно отчету Fortune Business Insights, к 2026 году мировой вертолетный рынок достигнет стоимости 68,36 млрд долларов США, показав совокупный годовой темп роста (CAGR) в 4,47 проц. в течение прогнозируемого периода. В 2018 году сектор оценивался в 48,19 млрд долларов США.

В документе, озаглавленном «Размер мирового рынка вертолетов, анализ доли и отраслевой анализ», указывается, что из-за более широкого использования легких вертолетов в коммерческих целях рост рынка вертолетов должен еще более ускориться. В таких странах, как Китай и Индия, растет число так называемых проектов интеллектуальных городов, поэтому правительства предпринимают инициативы по улучшению инфраструктуры для медицинских услуг.



Спрос на спасательные вертолеты (EMS) также растет, и ведущие поставщики медицинских услуг используют вертолеты в качестве воздушных машин скорой помощи. Это в основном связано с тем, что воздушный транспорт является безопасным и быстрым и обеспечивает доступ в любые места. Также темпы развития медицинского транспорта (в т.ч. транспортировка донорских органов) постоянно увеличивается.



Что касается сегментации продаж, рынок вертолетов делится на вторичный рынок и новые продукты, где Северная Америка станет лидером в ближайшие годы.

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

#### **EASA рекомендует оснастить легкие вертолеты самописцами**

Агентство по авиационной безопасности Европейского Союза (EASA) рекомендует устанавливать бортовые самописцы на вертолетах, сертифицированных по CS-27 (вес до 3175 кг, до 9 пассажиров). В недавнем информационном бюллетене по безопасности полетов (SIB) EASA заявила, что, хотя рекомендация не соответствует мандату, агентство «признает потенциальное повышение безопасности, которое может быть достигнуто с помощью этого оборудования».

EASA отметило, что на рынке присутствуют легкие бортовые самописцы, которые отвечают менее строгим требованиям, чем защищенные бортовые самописцы. Кроме того, агентство ранее опубликовало стандарты для регистраторов. Бортовые самописцы, которые не полностью соответствуют этим стандартам, также могут применяться в соответствии с рекомендациями этого SIB.



Согласно EASA, данные бортовых самописцев (например, время, параметры полета, ориентация, аварийные сигналы, входные данные управления пилотом, аудиозаписи, инерционное ускорение) «очень полезны для следующих аспектов безопасности: оперативное управление парком, обучение, поиск неисправностей, анализ данных и оценка рисков, а также расследование аварий/инцидентов».

В SIB агентство предлагает «всем владельцам и операторам легких вертолетов, зарегистрированных в государствах-членах EASA, рассмотреть возможность установки регистратора полетных данных». Кроме того, EASA рекомендует «затрагиваемым держателям сертификатов типа и дополнительных сертификатов типа (STC) включить установку бортовых самописцев как часть базовой конфигурации вертолета или в качестве опции для модернизации в процессе эксплуатации».

[\(BizavNews\)](#)

### **Robinson «сильно просел»**

Как стало известно BizavNews, за первые девять месяцев 2019 года компания Robinson Helicopter поставила заказчикам 149 вертолетов. Суммарная стоимость всех машин составила \$83,009 млн. Поставки распределились следующим образом:

- 18 R22 Beta II
- 10 R44 Cadet
- 21 R44 Raven I
- 59 R44 Raven II
- 41 R66

В то же время за первые девять месяцев прошлого года производитель поставил 251 вертолет. Суммарная стоимость всех машин составила \$133,4 млн. Тогда поставки распределились следующим образом:

- 30 R22 Beta II,
- 8 R44 Cadet,
- 52 R44 Raven I,
- 101 R44 Raven II
- 60 R66

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

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



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

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

[\(BizavNews\)](#)

### **Aston Martin и Airbus могут выпустить вертолет**

В рамках сотрудничества автокомпания Aston Martin и крупнейшая авиастроительная компания Airbus Corporate Helicopters могут создать вертолёт. Видеотизер в честь начала работы компаний размещён на YouTube-канале Aston Martin.

В ролике под названием АСН130 АМ TEASER 16Х9 угадывается кабина вертолёта. Можно предположить, что к презентации готовится новый вертолет с названием АСН130.

По имеющейся информации, в новинке могут разместиться шесть человек. Салон вертолёта будет разработан специалистами Aston Martin с применением премиальных материалов.

Сообщается, что премьера концепта совместного продукта брендов состоится 3 января 2020 года в Куршевеле во французских Альпах.

«Применение наших собственных принципов автомобильного дизайна в аэрокосмическом мире — это увлекательная задача, которая нам очень нравится. Я с нетерпением жду нового года, чтобы мы могли показать всем, чего мы добились вместе», — сообщил вице-президент и главный исполнительный директор Aston Martin Марек Райхман.

Других подробностей о новом продукте компаний пока не сообщается.

Напомним, в начале декабря на новом автопредприятии Aston Martin в Уэльсе стартовало производство первого в истории британской компании внедорожника.

[\(REGNUM\)](#)

### **ВВС Индии получили очередные четыре вертолёта AH-64E Apache Guardian**

Индийские ВВС получили очередные четыре ударных вертолёта AH-64E Apache Guardian. Техника была доставлена в разобранном виде на авиабазу Хиндон в штате Уттар-Прадеш из аэропорта "Феникс-Меса Гейтвей" штата Аризона самолетом Ан-124 "Руслан".



В отличие от ранее поставленных ВВС Индии вертолетов, на новой партии машин нет серийных номеров ВВС Индии. Ранее ВВС Индии придерживались политики не демонстрировать серийные номера на официальных фотографиях, но в этот раз, предположительно, они были специально покрашены. Предполагается, что до последней отгрузки ВВС Индии получили 12 вертолетов AH-64E Apache с серийными номерами с ZV4801 по ZV4812, а доставленные машины имеют серийные номера с ZV4813 по ZV4816.

Официальная церемония передачи представителям ВВС Индии первого из 22 заказанных вертолетов AH-64E Apache состоялась на предприятии корпорация Boeing в Меса (шт.Аризона) 10 мая 2019 года. Поставку всей партии ударных вертолетов планируется завершить к 2020 году.

Как ранее сообщалось, первая эскадрилья AH-64E Apache Guardian сформирована на военно-воздушной базе "Патханкот" в штате Пенджаб. Вторая эскадрилья должна быть размещена на авиабазе "Джорхат" в штате Ассам. В состав каждой эскадрильи войдут 10 вертолетов, еще два останутся в резерве на случай потерь.



Напомним, что соглашение между Индией и США о поставке 22 вертолетов AH-64E Apache Guardian было подписано 28 сентября 2015 года. Кроме самих вертолетов индийские ВВС получают еще и сопутствующее вооружение и оборудование, которое включает 12 РЛС AN/APG-76 Longbow, 812



управляемых ракет AGM-114L-3 Longbow Hellfire и 542 ракеты GM-114R-3 Hellfire II, а также 242 ракеты FIM-92H Stinger Block I в варианте "воздух-воздух".

[\(Военное обозрение\)](#)

### **Росавиация и Генеральная администрация гражданской авиации ОАЭ провели консультации по вопросам сертификации авиационной техники**

4-5 декабря 2019 года в Дубае, ОАЭ, состоялась встреча Росавиации и Генеральной администрации гражданской авиации ОАЭ по вопросам сертификации авиационной техники. Во встрече также приняли участие представители АО «МВЗ им. Миля» (входит в Холдинг АО «Вертолеты России»).

В ходе встречи, которая проводилась в развитие решений состоявшегося в октябре с.г. девятого заседания Российско-Эмиратской межправительственной комиссии по торговому, экономическому и техническому сотрудничеству (подробнее), эмиратской стороне была представлена информация о российской системе сертификации авиационной техники, ее разработчиков и изготовителей, а также рассмотрена заявка АО «МВЗ им. Миля» на валидацию в ОАЭ сертификата типа вертолета Ми-171А (модель Ми-171А2).

По итогам встречи достигнута договорённость о продолжении совместной работы по вышеуказанной заявке и подготовке визита специалистов Генеральной администрации гражданской авиации ОАЭ в Россию в целях проведения ряда технических оценочных встреч с представителями Росавиации, Авиационного регистра России, а также организациями-разработчиками и изготовителями вертолета Ми-171А2 и двигателя ВК-2500ПС-03 к нему.

Новейший многоцелевой вертолет среднего класса Ми-171А2 получил сертификат типа Росавиации в 2017 году, подробнее.

[\(Росавиация\)](#)

### **Первый спасательный H145 SAR передан Бундесверу**

10 декабря, на заводе в Донаувёрте представители Airbus Helicopters через Федеральное управление по оборудованию, информационным технологиям и поддержке операций бундесвера (BAAINBw) передали вооруженным силам Германии первый вертолет H145 предназначенный для поисково-спасательных операций. Германия заказала 7 единиц H145 SAR. Они должны заменить устаревший парк Bell UH-1D.

«Мы рады, что можем доставить этот вертолет не только вовремя, но и в этом случае еще до договорного срока. H145, уже используемый в Бундесвере, зарекомендовал себя, особенно из-за очень высокой эксплуатационной готовности. Мы видим для них гораздо больше возможных применений во всех типах вооруженных сил», - сказал Вольфганг Шодер, исполнительный директор Airbus Helicopters Deutschland.

Помимо сугубо военных задач, Бундесвер также отвечает за проведение поисково-спасательных операций в случае авиационных происшествий в Германии. Таким образом, он поддерживает

круглосуточные поисково-спасательные вертолеты, которые также доступны для использования в случае необходимости оказания помощи жертвам стихийных или промышленных бедствий.



Используемый в настоящее время вертолет Bell UH-1D введен в эксплуатацию Бундесвере в начале 1970-х годов. Их преемники будут размещены в Нидерстеттене, Хольцдорфе и Нёрвенихе. Последние из SAR H145 будут поставлены немецкой армии в начале 2021 года, после обучения экипажа, предусмотренного в контракте. Airbus Helicopters также обеспечит логистическую поддержку, ремонт и обслуживание вертолетов этой модели.

H145 SAR для Бундесвера оснащены камеры, отражатели, системы определения местоположения аварийных передатчиков, набор медицинского оборудования, а также лебедки и грузовые крюки, которые могут использоваться, например, для перевозки цистерн с огнетушащим агентом.

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



## Новости аэрокосмической промышленности

### Российский оборонный комплекс вышел на второе место по объемам продаж вооружений

Здесь он потеснил британские компании, говорят в Стокгольмском международном институте исследований проблем мира. Первое место остается за американскими фирмами, чья доля превышает половину всего объема рынка. У России – более 8,5%. На третьем месте – Великобритания, у нее менее 8,5%. По данным специалистов шведского института, за последнее десятилетие наблюдался значительный рост объема продаж вооружений российских компаний, передает агентство ТАСС. В докладе также отмечается, что все российские компании из списка являются государственными и в высокой степени зависят от внутреннего спроса.

[\(Эхо Москвы\)](#)

### Минобороны и ОАК заключили более 150 контрактов на производство и ремонт авиатехники

Министерство обороны России и Объединенная авиастроительная корпорация (ОАК) заключили более 150 контрактов на модернизацию, ремонт и сервисное обслуживание действующих летательных аппаратов, а также на создание перспективных образцов техники в соответствии с государственной программой вооружения. Об этом сообщил в понедельник министр обороны генерал армии Сергей Шойгу на селекторном совещании в военном ведомстве.

"При этом по 20 из них до сих пор имеется дебиторская задолженность. Наибольшая ее часть приходится на сервисные контракты. В результате проделанной работы размер задолженности прошлых лет сокращен наполовину", - отметил министр обороны.

"Тем не менее, - констатировал он, - есть отставание от утвержденного на этот год графика погашения долга".

Шойгу сообщил в связи с этим, что на совещании предстоит обсудить "меры по устранению задолженности" предприятиями корпорации и "проблемы завершения" отдельных контрактов.

[\(ТАСС\)](#)

### Aston Martin и Airbus объявили о партнерстве

Над новым проектом Aston Martin и Airbus Corporate Helicopters работала объединенная команда дизайнеров автомобильной и авиационной техники.

Первый совместный продукт будет представлен в начале 2020 года.

Aston Martin Lagonda и Airbus Corporate Helicopters объявили о начале сотрудничества, призванного объединить лучшее в автомобильном и авиационном дизайне. На протяжении всего года дизайнеры брендов работали над эстетикой первого совместного продукта, который компании представят в начале 2020 года.



Марек Райхман (Marek Reichman), вице-президент и креативный директор Aston Martin Lagonda рассказал о новом партнерстве: "Применение принципов автомобильного дизайна в авиации - увлекательная задача, и процесс приносит нам большое удовольствие. Я очень жду начала нового года для того, чтобы показать, чего нам удалось добиться совместными усилиями".

Airbus Corporate Helicopters - мировой лидер на рынке частной и деловой авиации с долей рынка более 50%. На сегодняшний день в 130 странах мира эксплуатируется более 1800 вертолетов бренда.

Фредерик Лемос (Frédéric Lemos), глава Airbus Corporate Helicopters, отметил: "Эта смелая коллаборация отражает нашу любовь к экспериментам с новыми дизайнерскими решениями. Ее результатом стало появление уникального продукта с изумительно красивым дизайном".

Впервые совместное творение Aston Martin и Airbus Corporate Helicopters покажут публике в Куршевеле, во французских Альпах 3 января 2020 года.

С момента своего основания в 2017 году подразделение Airbus Corporate Helicopters задает новые стандарты в сфере корпоративных и VIP-перевозок. В своей работе Airbus Corporate Helicopters уделяет особое внимание качеству и эксклюзивности предоставляемых услуг и продуктов, индивидуальному подходу к каждому клиенту и профессиональному послепродажному обслуживанию заказчиков.

[\(Airbus\)](#)

### **Первый свободный полет аэротакси CityAirbus наметили на начало 2020 года**

Европейский авиастроительный концерн Airbus в начале 2020 года проведет новый этап летных испытаний перспективного аэротакси CityAirbus, во время которого аппарат выполнит первый свободный полет. Как сообщает eVTOL.com, для таких испытаний аэротакси перевезут в аэропорт в Манхинге.



Летные испытания аэротакси CityAirbus проводятся с середины мая 2019 года. Аппарат проходит испытания на предприятии Airbus в Донаувёрте. Во время проверок аэротакси удерживается страховочными тросами, так что эти полеты нельзя называть полноценными.

Свободные полеты CityAirbus в Донаувёрте проводить нельзя, поскольку предприятие расположено слишком близко к городу.

CityAirbus создается по схеме квадрокоптера, способного перевозить от двух до четырех человек на расстояние до 60 километров. Крейсерская скорость аэротакси составит 120 километров в час. Аппарат оснащен четырьмя вентиляторами, каждый из которых имеет по два соосных





контрвращающихся воздушных винта. Аэротакси выполнено полностью электрическим и имеет массу 2,2 тонны.

Ранее стало известно, что подразделение A3 концерна Airbus завершило летные испытания демонстратора электрического беспилотного аэротакси проекта Vahana. За время летных испытаний демонстратор провел в воздухе 13,4 часа, выполнив 138 полетов и пролетов в общей сложности 903 километра.

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

### **Власти Бурятии субсидируют авиасообщение в северные районы в 2020 году**

Из республиканского бюджета авиакомпании "Ангара" всего выделят 62 млн рублей.

Правительство Бурятии субсидирует внутрирегиональные авиарейсы в 2020 году. Об этом сообщил ТАСС пресс-секретарь республиканского министерства по развитию транспорта, энергетики и дорожного хозяйства Лев Хандажапов.

"Минтранс Бурятии подписал соглашение с авиакомпанией "Ангара" на выполнение пассажирских перевозок воздушным транспортом в северные районы республики по программе субсидирования местных авиаперевозок. Из республиканского бюджета авиакомпании будут предоставлены субсидии на возмещение выпадающих доходов организации воздушного транспорта на 2020 год - всего 62 млн рублей. Льготная программа авиарейсов в Нижнеангарск и Таксимо со сниженными на 10% ценами сохранится", - сообщили в пресс-службе.

Расходы республиканского бюджета на субсидирование внутрирегиональных авиаперевозок сохранятся примерно на уровне прошлого года.

В Минтрансе Бурятии напомнили, что стоимость авиабилетов по маршрутам снижена на 10% после обнуления налоговой ставки на добавленную стоимость при реализации услуг по внутренним воздушным перевозкам пассажиров и багажа на территории республики.

"Снижение по маршрутам Улан-Удэ - Нижнеангарск - Улан-Удэ и Улан-Удэ - Таксимо - Улан-Удэ составило около 600 рублей", - уточнили в министерстве. Правительство Бурятии субсидирует пассажирские перевозки воздушным транспортом в межмуниципальном сообщении с мая 2017 года. Стоимость билета снизилась с 9-11 тыс. рублей до 5-6 тыс. рублей.

Всего в 2019 году объем внутрирегиональных авиаперевозок значительно вырос и составили порядка 20 тыс. пассажиров. В 2017 году показатель составлял 17,5 тыс. человек, в 2018 - около 19 тыс. "При этом наблюдается фактически полная заполняемость самолетов, в среднем это 75%", - добавили в Минтрансе Бурятии.

[\(ТАСС\)](#)

### Путин обсудит с правительством развитие региональных авиаперевозок

Президент России Владимир Путин 11 декабря проведет совещание с членами правительства, основной темой которого станет развитие региональных авиаперевозок, сообщили в пресс-службе президента.

"Президент России проведет очередное совещание с членами правительства Российской Федерации. Основной темой встречи станет развитие региональных авиаперевозок", - говорится в сообщении.

Пресс-служба отмечает, что с докладом по этому поводу выступят министр транспорта РФ Евгений Дитрих и замминистра промышленности и торговли РФ Олег Бочаров. Также будет рассмотрен ряд актуальных текущих вопросов.

Кабмин РФ принимает различные меры для развития региональных авиаперевозок. В частности, в 2019 году субсидировалось 243 региональных маршрута (в 2020 году правительство увеличит их количество до 262, а объем субсидий - до 8,348 миллиарда рублей). Внутренние авиаперевозки в обход Москвы и Московской области с 1 октября облагаются нулевым НДС. Вице-премьер РФ Максим Акимов ранее дал поручение Минтрансу проработать комплексную модель региональных авиаперевозок.

Как ранее сообщали в правительстве, предполагается, что в период до 2030 года пассажиропоток на региональных маршрутах минуя Москву увеличится на 211 миллионов пассажиров, а увеличение спроса на пассажирские авиаперевозки на внутренних воздушных линиях приведет к созданию к 2030 году 15,5 тысячи новых рабочих мест в региональных авиакомпаниях и 16,6 тысячи рабочих мест в смежных и обслуживающих отраслях (авиастроении, аэропортовых услугах, наземном и техническом обслуживании воздушных судов).

[\(ПРАЙМ\)](#)

### Volocopter сертифицирован как проектная организация

Компания Volocopter, разрабатывающая городской eVTOL, получила одобрение Европейского агентства по авиационной безопасности (EASA) в качестве проектной организации. Компания проводит успешный процесс сертификации и коммерческого развертывания воздушного судна.



Одобрение EASA означает, что Volocopter может ускорить процесс разработки своей продукции, причем для получения коммерческого сертификата потребуются пройти меньше шагов. EASA будет осуществлять надзор за компанией в целом, и участие агентства в процессах разработчика будет сокращено.



Volocopter является первой компанией, которая получила одобрение EASA как проектная организация в области VTOL. Volocopter заявляет, что его первоначальное одобрение «будет постоянно расширяться с дальнейшими привилегиями».

«Эти привилегии в конечном итоге могут включать такие элементы, как выдача разрешений на изменения или даже выдача разрешения на полет для опытного воздушного судна, позволяющего проводить инженерные и сертификационные летные испытания коммерческого воздушного такси Volocopter», - заявляет компания.

В число других держателей сертификата проектной организации EASA входят Airbus, BAE Systems, Leonardo, а также Lufthansa Technik.

[\(BizavNews\)](#)

### **Региональная авиация должна стимулировать рост экономики Новосибирской области**

На заседании комитета Совета Федерации была поднята острая проблема развития авиации общего назначения; об этом сенаторам доложила заместитель председателя комитета Законодательного собрания по бюджетной, финансово-экономической политике Ирина Диденко.

На прошедших 10-11 декабря Днях Новосибирской области в Совете Федерации на заседании комитета по экономической политике рассмотрели вопрос по модернизации и развитию магистральной инфраструктуры региона, а также повышению экономической связанности субъектов России. Депутат Законодательного собрания Новосибирской области Ирина Диденко, частный пилот и трехкратная действующая чемпионка России по вертолетному спорту, заявила о том, что на Дальнем Востоке и в Сибири авиация общего назначения является стратегическим видом транспорта, без которого невозможно решить базовые задачи.

"В Новосибирской области - это огромная потенциально возможная экономическая сфера деятельности, в которой Новосибирск может стать межрегиональным центром развития легкой частной и коммерческой авиации", - убеждена Ирина Диденко.

По ее мнению, для этого в регионе есть и производственный, и кадровый потенциал. В образовательных организациях подготавливают специалистов для авиации. При этом экспорт таких услуг возможно нарастить. А научные и производственные организации могут наладить разработку и выпуск легких воздушных судов. За счет использования авиации общего назначения можно сократить нагрузку на инфраструктуру гражданской авиации, что позволит удешевить перелеты, увеличить доступность и мобильность для пассажиров.

Ирина Диденко сослалась на экспертов, по мнению которых, создание условий, необходимых для развития легкой авиации и повышения ее инвестиционной привлекательности, позволит увеличить количество рабочих мест, ускорить развитие инфраструктуры гражданской авиации, создать спрос на продукцию отечественного авиастроения. Если будут созданы программы, стимулы и поддержка, то можно будет развернуть массовое производство судов для авиации общего назначения.



Также депутат заявила о необходимости создания сети посадочных площадок как минимально необходимой базы для организации безопасных полетов, обеспечивающих транспортную доступность удаленных территорий Сибири и Дальнего Востока. Ирина Диденко акцентировала внимание сенаторов на проблеме несовершенства законодательства в части воздушного транспорта и неэффективности правоприменительной практики в этой сфере.

Однако, вернувшись в Новосибирск, Ирина Диденко рассказывала не о своем выступлении в Совете Федерации, а о поручениях президента РФ Владимира Путина, прозвучавших на встрече с членами правительства РФ 11 декабря: по развитию транспортной доступности, региональных и местных перелетов, инфраструктуры, в том числе посадочных площадок, по подготовке кадрового состава.

"Я была поражена, что президент поднял именно эту тему. Поручено проанализировать промышленные возможности для производства самолетов для региональных и местных перелетов. Вопрос объективно созрел, об этом говорят уже с самых высоких трибун. И если мы сейчас воспользуемся представляющимися возможностями - раскроем имеющиеся точки роста, регион ощутит экономическую отдачу в виде новых рабочих мест, роста заработной платы, налоговой отдачи производственных и транспортных предприятий", - считает Ирина Диденко.

По ее словам, часть предложений новосибирцев нашла место в резолюции комитета, другая отражена в проектах законов, которые будут вноситься в Госдуму в начале следующего года. Работа по формированию программы развития авиации общего назначения идет и на уровне региона.

"С членами комитета Совета Федерации по экономике мы обменялись контактами, будем взаимодействовать теперь уже в рабочем порядке. На комитете присутствовали губернатор Новосибирской области, министр транспорта - они в курсе стоящих задач", - сообщила Ирина Диденко. Депутат отметила, что без участия федеральных структур не обойтись. Имеющиеся производственные мощности, которые могли бы сегодня быть подключены к развитию легкой авиации, - СибНИА им. Чаплыгина, Завод имени Чкалова - относятся к федеральным структурам. В решении ряда вопросов должны принимать участие несколько ведомств. Производить самолеты бессмысленно, если на них не будет спроса.

[\(Сиб.фм\)](#)

## Новости беспилотной авиации

### Аргентинцы занялись разработкой палубного беспилотного вертолета

Аргентинские компании INVAP и Cicaré занялись разработкой палубного беспилотного вертолета. Как сообщает Jane's, перспективный аппарат будет разведывательным и сможет обеспечивать аргентинские корабли ситуационными данными.

Сегодня в интересах ВМС нескольких стран мира ведется разработка палубных беспилотных вертолетов разных размерных классов. Такие аппараты можно будет использовать на кораблях разных классов, в том числе и тех, которые изначально не проектировались для приема и отправки летательных аппаратов.





На флоте беспилотные вертолеты смогут выполнять самые разнообразные задачи, включая разведку, поиск магнитных аномалий и ретрансляцию сигналов.

Аргентинский палубный беспилотный вертолет будет принадлежать к классу аппаратов средней дальности. Согласно проекту, он сможет выполнять полеты в сложных погодных условиях и действовать в автоматическом режиме. Беспилотник будет защищен от коррозии.

Предполагается, что масса беспилотника вместе с полезной нагрузкой составит 80 килограммов. Аппарат получит два поршневых двигателя. Беспилотник сможет выполнять полеты на скорости до 95 километров в час и находиться в воздухе до 6 часов. Полезная нагрузка беспилотника будет модульной. Другие подробности об аппарате не раскрываются.

В ноябре текущего года европейский консорциум Airbus Helicopters начал испытания полноценного образца перспективного палубного разведывательного беспилотного вертолета VSR700. Этот аппарат разрабатывается в интересах ВМС Франции.

Длина VSR700 составляет 6,3 метра, ширина — 1,2 метра, а диаметр несущего винта — 7,2 метра. Аппарат сможет выполнять полеты на скорости до 160 километров в час. ВМС Франции планируют использовать новый беспилотник на фрегатах и эсминцах.

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

## Прочее

### **Денис Мантуров провел рабочую встречу с премьер-министром Пакистана**

Министр промышленности и торговли Российской Федерации Денис Мантуров "на полях" заседания Российско-Пакистанской межправительственной комиссии по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству провел встречу с Премьер-министром Исламской Республики Пакистан Имраном Ханом.

Глава Минпромторга России отметил важность выработки совместных шагов для продвижения проектов в таких областях как энергетика, металлургия, гражданская авиация и железнодорожный транспорт.

Особое внимание стороны уделили обсуждению проекта по строительству газопровода "Север-Юг".

"К настоящему времени завершены предварительные инженеринговые работы, подготовлена финансовая модель, проведены исследования на оценку воздействия проекта на окружающую среду. Для перехода к очередному этапу - проектно-изыскательным исследованиям - необходимо подписание основных коммерческих договоров", - заявил Денис Мантуров.

Также стороны обсудили перспективы для расширения сотрудничества в области гражданского авиастроения, сельскохозяйственной техники, энергетического машиностроения.



"Уверен, что на пакистанском рынке будут востребованы не только вертолеты типа Ми-17, но и другие модели техники, в частности наш легкий многоцелевой вертолет Ансат", - подчеркнул глава Минпромторга России.

В заключении встречи стороны отметили конструктивный характер торгово-экономических контактов между Россией и Пакистаном, а также совпадение и близость подходов к решению большинства актуальных вопросов.

Также в ходе рабочей поездки Денис Мантуров провел встречу с начальником штаба Сухопутных войск Пакистана Камаром Джаведом Баджвой и Советником Премьер-Министра Исламской Республики Пакистан по торговле, текстильному производству, промышленности и инвестиции в ранге федерального Министра Абдулом Разадом Даудом.

[\(Минпромторг России\)](#)

#### **15 мая 2020 г. в Москве состоится XVII Международная конференция «Освоение шельфа России и СНГ-2020»**

15 мая 2020 г. в Москве в отеле «Балчуг Кемпински» состоится 17я Международная конференция «Освоение шельфа России и СНГ-2020».

Конференция пройдет при поддержке ПАО «Газпром».

Конференция ежегодно проходит при партнерстве с Российским Газовым Обществом, Ассоциацией Мурманшельф (г. Мурманск) и Ассоциацией Созвездие (г. Архангельск).

Цель проведения конференции – обсуждение стратегий изучения и освоения нефтегазового потенциала континентального шельфа в условиях текущей финансово-экономической ситуации в стране, а также рассмотрение современных технологий для освоения шельфовых месторождений, примеров реализации конкретных решений.

Аудитория конференции ежегодно составляет более 120 делегатов из числа представителей федеральных органов власти, органов государственной власти субъектов РФ, сотрудников отечественных и зарубежных компаний-операторов, научно-исследовательских учреждений и организаций, сервисных компаний, поставщиков оборудования и материалов для обустройства и эксплуатации шельфовых месторождений и береговой транспортной и перерабатывающей инфраструктуры для освоения шельфа.

Традиционно в конференции принимают участие представители компаний Газпром, ЛУКОЙЛ, Роснефть, Газпром нефть, Газпром нефть шельф, Росгеология, Внешэкономбанк, Вертолеты России, Газпромнефть-Сахалин, Газпром ВНИИГАЗ, Росгеолэкспертиза, Союзморгео, ЛУКОЙЛ-Инжиниринг, Росшельф, Уралхиммаш, Морнефтегазпроект, Буринтех, Совкомфлот, ТМК, Petrofac, Tenaris, Canusa-CPS, Новомет-Пермь, Трубопроводные системы и технологии, ВТБ-Лизинг, Центр судоремонта «Звёздочка», ЧТПЗ, а также представители Администраций Краснодарского края, Архангельской области, Ямало-Ненецкого Автономного Округа, Российского Газового Общества, Министерства



экономического развития РФ, Министерства промышленности и торговли РФ и других ведущих игроков отрасли.

Среди тем конференции в 2020 г.:

- Государственные и корпоративные планы по морской геологоразведке и реализации добычных проектов на море. Государственная поддержка работ компаний на шельфе;
- Шесть лет началу работ по импортозамещению: первые итоги, успехи и неудачи, дальнейшие перспективы;
- Нефтесервисные услуги, современные технологии, оборудование и материалы для оффшорных проектов;
- Новые инфраструктурные и логистические решения в области реализации шельфовых нефтегазовых проектов;
- Информационное, нормативно-правовое и кадровое обеспечение проектов на шельфе и многие другие.

Конференция «Освоение шельфа России и СНГ-2020» — это:

- Одно из ключевых мероприятий отрасли, ежегодно проходящее при поддержке компании «Газпром»;
- Уникальный источник оперативной и актуальной информации о шельфовых проектах арктических, дальневосточных и южных морей;
- Открытый доступ к перспективным технологиям и успешному опыту ведущих компаний по освоению шельфовых месторождений;
- Постоянные участники: крупнейшие компании-операторы на российском шельфе – Газпром, Роснефть и ЛУКОЙЛ.

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