



### **Анонсы новостей:**

#### **Новости вертолетных программ**

- Началась серийная сборка вертолетов Bell-525

#### **Новости вертолетной индустрии в России**

- «Вертолеты России» передали Сибирскому региональному центру МЧС России многоцелевой вертолет Ми-8МТВ-1
- Генеральный директор холдинга «Вертолеты России» вошел в Попечительский совет Фонда ДВФУ
- Вертолетчики ТОФ отработали самые сложные полеты
- Войска Западного военного округа получат около 20 самолетов и вертолетов до конца года
- МАЦ начал тренировки по управлению вертолетами в непогоду
- В Петербурге начали строительство вертолетного тренажерного комплекса
- Казанский вертолетный завод закончил девять месяцев с 883 млн рублей чистого убытка
- Команда «Роствертола» завоевала 10 золотых медалей на «Мировых Корпоративных играх»
- Спортсмены ПАО ААК «ПРОГРЕСС» завоевали 11 медалей спортивных соревнований «Ростех - Мировые корпоративные игры»
- В 2017 году из краевого бюджета выделяют около 115 млн рублей на выезды санитарной авиации
- Делегация ВИАМ на МВЗ им. М.Л. Миля

#### **Новости вертолетной индустрии в мире**

- «Русский час» выступил связующим звеном между российским вертолетостроением и китайскими компаниями
- Китайский вертолет Z-20 вблизи
- Тяжелые выходят из игры
- Первый вертолет Ми-35М для Пакистана
- Индия одобрила закупку LCH
- Airbus Helicopters поставит Сингапuru вертолеты H225M
- НПО «Родина» оборудует самолеты-амфибии для поставки в Китай
- Российский лайнер MC-21 начали готовить к первому полету
- «ЦАГИ» развивает сотрудничество с китайской авиационной отраслью
- На российском рынке авиационного лизинга появится новый игрок

#### **Новости беспилотной авиации**

- Китай может опередить Россию в разработке малого ударного беспилотного вертолета
- Беспилотники МЧС впервые начали следить за дорогами столицы
- «Дроны-камикадзе» приобретают популярность в мире

#### Новости из иноязычных источников

- «Роснефть» получит 4 вертолета Bell 212 для применения в Бразилии
- Компания Erickson банкротится

### Новости вертолетных программ

#### Началась серийная сборка вертолетов Bell-525

Несмотря на приостановку летных испытаний, американский производитель Bell Helicopter приступил к сборке первых серийных вертолетов Bell-525. Сейчас четыре образца, носящие номера от шестого до девятого, находятся на стадии производства элементов планера, сообщает Aviation International News со ссылкой на вице-президента компании по продаже Bell-525 Ларри Тиммеша.



Запуск серийного производства в ноябре 2016 г. был предусмотрен первоначальной программой. По словам представителя Bell Helicopter, производитель решил не откладывать с переходом к серии в связи с тем, что представление о конфигурации вертолета уже сложилось. К моменту катастрофы одного из прототипов, из-за которой приостановили летные испытания, разработчики успели "полностью понять воздушное судно", утверждает Тиммеш.

Воспользовавшись паузой, производитель взялся за доработку двух оставшихся летных прототипов до серийной конфигурации. Попутно они проходят наземные испытания — тестам подвергаются трансмиссия, системы и силовая конструкция. Одновременно идет сборка еще двух опытных образцов. В сертификационной кампании планируется задействовать четыре вертолета.

Средний многоцелевой двухдвигательный вертолет Bell-525 позиционируется как первый в мире коммерческий вертолет с электродистанционной системой управления (ЭДСУ). Его летные испытания начались летом 2015 г., однако через год их остановили из-за катастрофы первого прототипа.

Летом предполагалось, что Bell-525 сертифицируют в начале 2017 г. Однако в связи с тем, что летные испытания возобновят только после завершения расследования, срок, скорее всего, придется перенести. Ранее в Bell Helicopter говорили, что не исключают получения сертификата только в 2018 г., пишет Flight Global.

Взлетная масса Bell-525 составляет 8 т. Вертолет способен перевозить 16 пасс.

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

### Новости вертолетной индустрии в России

**«Вертолеты России» передали Сибирскому региональному центру МЧС России многоцелевой вертолет Ми-8МТВ-1**

Новый многоцелевой транспортный вертолет Ми-8МТВ-1 производства Казанского вертолетного завода, входящего в холдинг «Вертолеты России» (Госкорпорации Ростех), поступил в распоряжение Красноярского авиационно-спасательного центра МЧС России.



Вертолет, поступивший в распоряжение авиации МЧС России, изготовлен Казанским вертолетным заводом по заказу Сибирского регионального центра МЧС России.



Контракт на поставку был подписан в марте текущего года.

Новый вертолет оснащен всем необходимым пилотажно-навигационным оборудованием для выполнения спасательных операций на территории Сибирского федерального округа. Региональное отделение МЧС России давно эксплуатирует вертолеты производства Казанского вертолетного завода. В рамках предыдущего контракта 2013 года Авиационно-спасательному центру Сибирского регионального центра МЧС России были дополнительно поставлены два вертолета Ми-8МТВ-1.

«МЧС России занимается решением важнейших задач, связанных с обеспечением безопасности населения и помощи при чрезвычайных ситуациях и природных катастрофах. Ведомство нуждается в проверенных и надежных вертолетах, способных работать в любое время суток и при любых погодных условиях. Мы готовы поставлять технику, полностью удовлетворяющую потребности заказчика», – отметил генеральный директор ПАО «Казанский вертолетный завод» Вадим Лигай.

До конца 2016 года по итогам проведенных ранее тендеров в распоряжение МЧС России поступят еще три вертолета Ми-8МТВ-1 и один Ми-8АМТ.

Вертолеты типа Ми-8/17 сегодня составляют основу российского вертолетного гражданского парка. Они применяются в медико-санитарных и гуманитарных миссиях, патрульных и поисково-спасательных операциях, выполняют грузовые и пассажирские перевозки, включая VIP. Возможности этих вертолетов постоянно расширяются за счет проводимой модернизации и оснащения современным оборудованием.

На сегодняшний день выпущено более 12 тысяч вертолетов семейства Ми-8/17, которые были поставлены в 100 стран мира. Вертолеты этого типа эксплуатируются в странах Ближнего Востока, Южной и Юго-Восточной Азии, Африки, Восточной Европы, Южной и Центральной Америки, СНГ, а также крупнейшими российскими коммерческими компаниями.

[\(Вертолеты России\)](#)

#### **Генеральный директор холдинга «Вертолеты России» вошел в Попечительский совет Фонда ДВФУ**

Генеральный директор холдинга «Вертолеты России» (входит в Ростех) Александр Михеев и заместитель полномочного представителя Президента России в Дальневосточном федеральном округе Владимир Солодов вошли в Попечительский совет Фонда целевого капитала Дальневосточного федерального университета (ФЦК ДВФУ).

Совместная работа холдинга и ДВФУ ведется уже не первый год. Ее основная цель – подготовка квалифицированных кадров и укрепление кадрового потенциала ААК «Прогресс» и других предприятий холдинга. В частности, на базе ДВФУ осуществляется дополнительное профессиональное обучение сотрудников ААК «Прогресс» и целевая подготовка кадров для этого предприятия. На сегодняшний день там уже работают более 300 выпускников ДВФУ, около 50 из них занимают руководящие должности. Кроме того, холдинг «Вертолеты России» намерен использовать потенциал ДВФУ для развития своего присутствия в странах Азиатско-Тихоокеанского региона.

«Мы приветствуем решение Александра Михеева и Владимира Солодова войти в состав Попечительского совета Фонда целевого капитала ДВФУ, — отметил председатель правления Фонда ДВФУ, советник при ректорате по приоритетным проектам Игорь Осипов. — Уверен, что авторитет и опыт уважаемых попечителей будет играть неоценимую роль в работе Фонда и развитии новых проектов».

Фонд целевого капитала Дальневосточного федерального университета учрежден для привлечения долгосрочных вкладов и пожертвований от частных лиц и корпораций. Открыты капиталы «Развития и поддержки ДВФУ», «Фундаментальных и поисковых исследований», «Развития Арктических исследований», «Развития Медицинского центра ДВФУ», «Азиатско-Тихоокеанских исследований». На сегодняшний день общая сумма вложенных средств составляет уже более 300 млн рублей. В июне 2016 года «Вертолеты России» и ФЦК ДВФУ подписали соглашение, в соответствии с которым российский холдинг окажет благотворительную поддержку фундаментальных научных исследований Дальневосточного Федерального Университета.

[\(Вертолеты России\)](#)

#### **Вертолетчики ТОФ отработали самые сложные полеты**

Экипажи противолодочных и поисково-спасательных вертолетов Ка-27 авиабазы морской авиации Тихоокеанского флота выполнили тренировочные полеты, используя для взлета и посадки палубу большого противолодочного корабля "Адмирал Пантелеев". Об этом ИА Дейта сообщили в штабе Восточного военного округа.





Всего пилоты совершили более 30 посадок на корабль в дрейфе и на ходу днем и ночью. Помимо этого, вертолетчики решали задачи по поиску и слежению за подводными лодками условного противника, а также отработывали взаимодействие с экипажем БПК при выполнении полетных заданий.

Также были проведены облеты корабля с целью проверки его радиотехнического вооружения, комплексов противовоздушной обороны, систем связи и управления авиацией.

Посадка на корабль считается одним из самых сложным видов профподготовки летного состава морской авиации. Сначала пилоты выполняют полеты с аэродромов, и только после определенного количества налетных часов допускаются к посадкам на корабль.

Особое внимание уделялось ночным полетам. Как правило, вертолетчики выполняли заход на посадку по приборам, сверяя действия с командами с борта БПК "Пантелеев".

[\(Дейта.RU\)](#)

#### **Войска Западного военного округа получают около 20 самолетов и вертолетов до конца года**

Авиационные соединения Западного военного округа получают около 20 самолетов и вертолетов оперативно-тактической и армейской авиации до конца 2016 года, сообщает Минобороны РФ.

«Среди новой авиационной техники — вертолеты Ми-28, Ми-8, Ми-26, Ми-35Н, истребители Су-35 и транспортный самолет Ан-148», — говорится в сообщении.

По данным военного ведомства, летный и инженерно-технический состав сейчас находится на заводах-изготовителях, где осуществляет прием техники. Пилоты прошли переобучение в центрах подготовки и переобучения летного состава.

«Всего до конца текущего года в войска ЗВО поступит более 1000 единиц новейшего вооружения и военной техники: в частности, танки Т-72Б3, самоходные гаубицы "Мста-С", реактивные системы залпового огня различного типа и калибра, комплексы связи и радиоэлектронной борьбы», — говорится в сообщении.

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

#### **МАЦ начал тренировки по управлению вертолетами в непогоду**

Московский авиационный центр (МАЦ) начал проводить контрольные полеты для обучения навыкам управления вертолетом в сложных погодных условиях, сообщили РИА Новости в департаменте по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности города Москвы.

"В МАЦ начались контрольные полеты. Пилоты совершенствуют навыки управления вертолетами в непростых метеоусловиях. Ежегодно летчики МАЦ проходят контрольные проверки, чтобы подтвердить своё умение работать в осенне-зимний период, когда на улице идет снег", - говорится в сообщении.

Отмечается, что когда уличная температура колеблется от плюс трех до минус пяти, есть большой риск обледенения площадок.



Государственное учреждение "Московский авиационный центр" было создано в мае 2003 года в целях развития авиационных технологий и обеспечения безопасности жизнедеятельности города. МАЦ выполняет все авиационные работы по предупреждению и ликвидации последствий ЧС в столице, а также в Троицком и Новомосковском округах. Среди его наиболее важных задач — тушение пожаров, поиски пропавших людей в лесах, эвакуация пострадавших с места крупных ДТП.

[\(РИА Новости\)](#)

### **В Петербурге начали строительство вертолетного тренажерного комплекса**

Строительство учебно-тренировочного вертолетного комплекса общей площадью более 4 тысяч квадратных метров началось на базе армейской авиации Западного военного округа (ЗВО) в Санкт-Петербурге, сообщил РИА Новости в четверг начальник пресс-службы ЗВО полковник Игорь Мугинов.

Предполагается, что комплекс будет сдан летом 2017 года.

"В авиационной базе армейской авиации ЗВО, дислоцированной в Санкт-Петербурге, началось строительство современного учебно-тренировочного комплекса общей площадью более 4 тысяч квадратных метров. «На специализированных площадках будут установлены новейшие интерактивные тренажеры для подготовки экипажей транспортно-боевых вертолетов Ми-8МТВ-5, ударных различных модификаций вертолетов Ми-28Н «Ночной охотник» и Ми-35М», — сказал Мугинов.

Он отметил, что на учебно-тренировочном комплексе экипажи вертолетов смогут совершенствовать навыки боевого применения ракетного и пушечного вооружения по различным видам целей в самых сложных условиях местности.



Компьютерные тренажеры выполнены в виде кабины вертолета. Они оснащены симуляторами управления вооружением и техническими средствами и позволяют отрабатывать навыки управления вертолетом в различных погодных условиях днем и ночью, а также при возникновении нештатных ситуаций.

[\(РИА Новости\)](#)

### **Казанский вертолетный завод закончил девять месяцев с 883 млн рублей чистого убытка**

ПАО "Казанский вертолетный завод" (КВЗ) в январе-сентябре 2016 года получило чистый убыток по РСБУ в размере 883 млн руб. против 10,5 млрд руб. чистой прибыли за аналогичный период 2015 года, ссылается "Интерфакс" на отчет компании. Выручка сократилась вдвое - до 18,1 млрд руб., себестоимость - на 24,5%, до 10,4 млрд руб. Прибыль от продаж упала в 3,7 раза, до 3,8 млрд рублей. В итоге был получен 1 млрд руб. убытка до налогообложения против прибыли в размере 13,4 млрд руб. годом ранее.

Ранее генеральный директор КВЗ Вадим Лигай сообщил, что выручка в 2016 году запланирована на уровне 32 млрд руб. (в 2015 году она составила 49,1 млрд руб.).

В текущем году КВЗ планирует продать около 70 вертолетов (77 в 2015 году). В 2017 году портфель заказов ожидается в том же объеме. Господин Лигай отмечал, что в 2015 году производственные планы КВЗ были скорректированы, в том числе в связи с осложнением экономической ситуации, действием санкций и изменением внешнеполитического фактора. Ранее ежегодно компания производила около 100 вертолетов. Вадим Лигай также прогнозировал, что КВЗ в течение двух лет восстановит объемы производства, достигнутые ранее, в том числе за счет гражданской продукции.





КВЗ входит в холдинг "Вертолеты России", производит вертолеты семейства Ми-8, Ми-17, легкие вертолеты "Ансат".

[\(Коммерсантъ - Казань\)](#)

### **Команда «Роствертола» завоевала 10 золотых медалей на «Мировых Корпоративных играх»**

Сборная «Роствертола» (входит в Холдинг «Вертолеты России») завоевала 10 золотых, 5 серебряных и 2 бронзовые медали в ходе «Мировых Корпоративных игр», проводимых фондом «Спорт» совместно с ГК «Ростех». Соревнование проводится ежегодно и в нынешнем году собрало около 500 спортсменов-любителей из трех десятков компаний. Местом проведения игр традиционно стал город Сочи.

«Результат нынешнего года стал лучшим за все время участия предприятия в «Мировых корпоративных играх» с 2011 года, - отметил директор заводского спорткомплекса «Стрела» Эдуард Хачатурян. - Сборная «Роствертола» состоявшая из 23-х участников была представлена в семи дисциплинах из семнадцати. В их числе русский бильярд, настольный теннис, перетягивание каната, бадминтон, подтягивание, шашки и русский жим.

На Роствертоле активно поддерживаются традиции спортивного досуга. В спорткомплексе «Стрела» ежегодно проводится более трех десятков спортивно-массовых мероприятий, направленных на привлечение работников предприятия к регулярным занятиям физкультурой и спортом. С 2013 года на предприятии возродили нормы физической подготовки "Готов к труду и обороне!". С тех пор ежегодно самые активные и спортивные сотрудники предприятия демонстрируют уровень своей физподготовки. В 2016 году нормы ГТО на «Роствертоле» сдали 103 человека.

[\(Вертолеты России\)](#)

### **Спортсмены ПАО ААК «ПРОГРЕСС» завоевали 11 медалей спортивных соревнований «Ростех - Мировые корпоративные игры»**

Сотрудники Арсеньевской авиационной компании "Прогресс" им. Н.И. Сазыкина холдинга "Вертолеты России" (входит в Госкорпорацию "Ростех") завоевали 11 медалей спортивных соревнований "Ростех - Мировые корпоративные игры", которые проходили на базе Южного федерального центра спортивной подготовки в Сочи.

Всего в состязаниях приняли участие более 500 спортсменов - любителей, представляющих различные государственные корпорации, концерны, некоммерческие и коммерческие организации целого ряда отраслей - от машиностроения до индустрии кино. Команды состязались в таких спортивных дисциплинах, как: мини-футбол, баскетбол, большой и настольный теннис, бадминтон, картинг, перетягивание каната, легкая атлетика, тестирование нормативов ГТО и многих других дисциплинах.

Золотую медаль в забеге на дистанцию 100 метров, в возрастной категории старше 35 лет, завоевала инженер по нормированию труда цеха по изготовлению штампов и пресс-форм Наталья Кривченко.



Она также заняла первое место в соревнованиях по дартсу и второе место в соревнованиях по отжиманию.

Золотую медаль в забеге на дистанцию 100 метров, но уже в возрастной категории младше 35 лет, завоевала референт службы делопроизводства Юлия Гапонова. Еще одну награду высшего достоинства она получила по итогам соревнований по дартсу.

Золотой медали по итогам забега на дистанцию 800 метров, в возрастной категории старше 35 лет, была удостоена инженер лаборатории отдела главного металлурга Надежда Мельникова. Золото в забеге на 1500 метров завоевал сборщик изделий из стеклопластика цеха деталей и агрегатов из ПКМ Дмитрий Данченко. Он также был награжден серебряной медалью по итогам соревнований по кроссфиту.

Второе место по отжиманиям в возрастной категории старше 45 лет заняла менеджер по спорту и физкультурно-массовым мероприятиям Оксана Мишина, занявшая также третье место по шашкам. Еще одна золотая медаль в копилке команды - за эстафету. В этом спортивном состязании выступили Наталья Кривченко, Надежда Мельникова, Дмитрий Данченко и слесарь-сборщик летательных аппаратов цеха деталей и агрегатов из ПКМ Илья Дуда.

Напомним, что мировые корпоративные игры, организованные Фондом поддержки и развития физической культуры и спорта при поддержке Госкорпорации "Ростех" и Министерства спорта Российской Федерации, проводятся ежегодно и с каждым разом вовлекают все большее число сотрудников компаний. Это уникальное и крупнейшее мероприятие массового спорта не только позволяет продемонстрировать потенциал спортсменов-любителей, но и является коммуникативной площадкой для неформального общения по различным направлениям и укрепления взаимоотношений между сотрудниками различных предприятий и организаций.

[\(ААК Прорпесс\)](#)

### **В 2017 году из краевого бюджета выделят около 115 млн рублей на выезды санитарной авиации**

И.о. министра здравоохранения Пермского края Вадим Плотников в своем блоге обозначил пять основных направлений стратегического развития системы здравоохранения в ближайшей перспективе – это совершенствование организации медицинской помощи матерям и детям, повышение доступности медицинской помощи, развитие кадровой политики, переход к широкому применению цифровых технологий и совершенствование системы контроля за осуществлением закупок лекарственных препаратов для государственных и муниципальных нужд.

В частности, министр отметил, что в рамках повышения доступности медпомощи населению особое внимание будет уделено обновлению парка скорой медицинской помощи и развитию санавиации. Пермский край один из немногих регионов России, который сохранил санитарную авиацию. По словам Вадима Плотникова, в отдаленные и труднодоступные населенные пункты Прикамья за 9 месяцев 2016 года выполнено 45 вылетов и 3944 выезда специализированных бригад отделения санавиации Пермской краевой клинической больницы (ПККБ). В настоящее время доставка докторов-консультантов в территории Прикамья и транспортировка пациентов осуществляется вертолетами

МИ-2, а также специально оборудованными автомобилями. Для нужд службы скорой медицинской помощи в этом году получено 13 новых автомобилей.

В 2017 году отделение санавиации ПКБ планирует осуществить 242 вылета и 4709 выездов санитарной авиации. Всего из краевого бюджета на эти цели будет направлено почти 115 млн рублей. ([Perm.ru](http://Perm.ru))

#### **Делегация ВИАМ на МВЗ им. М.Л. Миля**

10 ноября 2016 года делегация Всероссийского научно-исследовательского института авиационных материалов во главе с Генеральным директором ВИАМ, академиком РАН Евгением Николаевичем Кабловым посетила Московский вертолетный завод им. М.Л. Миля.

В рамках визита представители института ознакомились с опытными производственными участками и новейшими изделиями авиационной техники. Особое внимание было уделено производству лопастей из композиционных материалов разработки ВИАМ.

Начальники НИО ВИАМ Лариса Владимировна Чурсова и Владислав Валерьевич Антипов в ходе рабочего совещания рассказали специалистам завода о конструкционных и функциональных материалах нового поколения и технологиях их производства для вертолетной техники.

Генеральный конструктор МВЗ им. М.Л. Миля Николай Серафимович Павленко высоко оценил новые разработки ВИАМ и отметил необходимость развития сотрудничества, прежде всего в области импортозамещения зарубежных ПКМ для перспективных изделий завода.



Стоит добавить, что в целях обеспечения конкурентоспособности разрабатываемых вертолетов стороны определили приоритетные направления работ в области материаловедения.

[\(ВИАМ\)](#)

### Новости вертолетной индустрии в мире

#### **«Русский час» выступил связующим звеном между российским вертолетостроением и китайскими компаниями**

С момента полноценного становления отечественного вертолетостроения Китай стал одной из первых зарубежных стран, сотрудничество с которыми в области вертолетной индустрии было налажено в большом масштабе. На протяжении всей истории это сотрудничество планомерно развивалось, а сейчас готово выйти на новый уровень – такой тренд продемонстрировала международная выставка China International Aviation & Exhibition (Airshow China 2016) и состоявшийся в ее формате «Русский час».



Открывавший «Русский час» заместитель директора департамента развития бизнеса холдинга «Вертолеты России» Максим Андрианов, выразил уверенность, что многолетний опыт применения российских вертолетов в Китае и репутация российских машин вкупе с новейшими технологиями станут прочным фундаментом для реализации стратегических проектов между Россией и Китаем.

История поставок вертолетной техники российского производства в Китай уходит к середине прошлого века. После освоения в производстве Казанским вертолетным заводом (КВЗ) легкого Ми-1, вертолет начал поставляться в КНР. Ему на смену пришел Ми-4, который впоследствии под обозначением Harbin Z-5 производился по лицензии на китайском предприятии Harbin Aircraft Manufacturing Corporation, входящем в крупнейшую китайскую авиастроительную корпорацию AVIC.



Также в страну поставлялись тяжелые вертолеты типов Ми-6 и многоцелевые вертолеты типа Ми-8/17.

Сегодня гражданскими операторами и вооруженными силами КНР успешно эксплуатируются вертолеты Ми-8/17, Ми-26ТС, Ка-28, Ка-31 и Ка-32А11ВС. Парк вертолетов российского производства в Китае составляет порядка 400 машин и имеет уверенный потенциал для дальнейшего роста. Именно поэтому в Китае был проведен «Русский час», который позволил лучше осветить вопросы применения вертолетной техники российского производства в КНР.

«Русский час» – это традиционное мероприятие по продвижению российского вертолетостроения на мировых рынках, организуемое Ассоциацией Вертолетной Индустрии (АВИ). Холдинг «Вертолеты России» регулярно выступает генеральным спонсором. Тема прошедшего в рамках Airshow China 2016 мероприятия – «Россия-Китай. Новые вертолеты – новые возможности» – полностью отражала актуальные веяния в сотрудничестве двух стран.

Для гостей мероприятия специалисты холдинга «Вертолеты России» провели презентации новых и модернизированных вертолетов российского производства.

В Китае был представлен легкий многоцелевой вертолет «Ансат». На «Русском часе» выступил ведущий инженер экспортно-технического отдела Казанского вертолетного завода (входит в состав холдинга «Вертолеты России») Марат Аюпов, который рассказал об особенностях этого нового вертолета, к которым относятся высокие летно-технические характеристики и низкие эксплуатационные расходы, безопасность и современное оборудование кабины пилотов, а также применение современных материалов в конструкции.

«Ансат» оснащается современными и экономичными двигателями Pratt & Whitney PW207K и отличается самым большим объемом грузопассажирской кабины в классе. Вертолет может применяться для пассажирских и транспортных перевозок, выполнения медико-эвакуационных полетов, полицейских задач и поисково-спасательных миссий.

В связи с развитием в Китае санитарной авиации, наибольший интерес вызвал «Ансат» в медицинской конфигурации. В этом варианте исполнения в состав оборудования машины входит легкосъемный медицинский модуль, способный вместить носилки и обеспечить мониторинг и поддержание всех жизненных функций пострадавшего на период транспортировки.

Михаил Карпушкин, заместитель управляющего директора Улан-Удэнского авиационного завода (входит в состав холдинга «Вертолеты России») по маркетингу, сбыту и ППО, рассказал на «Русском часе» про обновленный сертифицированный многоцелевой вертолет Ми-171, оснащенный двигателями «Климов» ВК-2500-03. Эти вертолеты хорошо известны в Китае и эксплуатируются в КНР в больших количествах.

Вертолет Ми-171 недавно получил обновленный сертификат от «Росавиации», который также валидирован в Китае. Эти вертолеты славятся по всему миру высокой надежностью, простотой обслуживания и эффективностью применения.



Новые двигатели ВК-2500-03, пришедшие на смену ТВЗ-117ВМ, дают заслуженной машине ещё более широкие возможности: увеличение статического потолка и максимальной взлетной массы на всех высотах, повышение безопасности полета за счет большей мощности на чрезвычайном режиме. Для Китая особенно важно, что двигатели ВК-2500-03 более эффективны при полетах в горной местности на больших высотах и при высоких температурах. В конструкции вертолета применена новая цифровая система автоматического контроля.

Стоит отметить, что всего же в Китае эксплуатируется около 350 вертолетов типа Ми-8/17, которые вносят значительный вклад в обеспечение транспортной доступности удаленных регионов и поддержание безопасности. Большую роль эти вертолеты вместе с Ми-26ТС сыграли при ликвидации последствий разрушительных землетрясений в провинции Сычуань в 2008 и 2013 годах.

Региональный менеджер ПАО «Роствертол» (входит в состав холдинга «Вертолеты России») Татьяна Баранникова рассказала на «Русском часе» о самом грузоподъемном в мире вертолете Ми-26ТС, который способен поднять в транспортной кабине или на внешней подвеске до 20 тонн груза. Помимо транспортной, этот вертолет-рекордсмен предлагается в противопожарной конфигурации. Оснащенные водосливным устройством ВСУ-15А, такие вертолеты используются для тушения и локализации различного рода очагов возгораний. Водосливное устройство на внешней подвеске позволяет производить забор воды на режиме висения из любых водоемов, в том числе и мелководных, глубиной не менее 2 метров.

Примером эффективной работы противопожарного Ми-26ТС стала работа вертолета в провинции Хайлундзян, где в 2007 году на площади свыше 20 тыс. кв. м. горели реликтовые леса. Противопожарные работы велись в экстремальных условиях, связанных с низкой облачностью и постоянными атмосферными осадками. Основной задачей Ми-26ТС была доставка пожарных подразделений к месту непосредственного возгорания: вертолет в оперативные сроки доставил в район бедствия более 300 пожарных, которым удалось сначала изолировать огонь, а затем провести эффективную операцию по окончательной ликвидации очагов возгорания.

Летом 2010 года Ми-26ТС применялся для тушения пожара в горах Дасинаньлин. За день работы Ми-26ТС перевез 300 пожарных и осуществил сброс более 200 тонн воды на горящие деревья. Кстати, в 2016 году вертолет Ми-26ТС принял участие в тушении трех пожаров возле города Ханчжоу (провинция Чжэцзян), где проходил саммит «Большой Двадцатки». В ходе одного из пожаров, Ми-26ТС потушил горящий лес за два часа, вылив на огонь 120 тонн воды.

На сегодняшний день коммерческими и государственными компаниями Китая эксплуатируется четыре вертолета Ми-26ТС. Один вертолет Ми-26ТС находится в вертолетном парке компании QingDao Helicopter, еще три использует компания China Flying Dragon.

Недавно вертолет типа Ми-26Т был модернизирован разработчиком – Московским вертолетным заводом имени М.Л. Миля – в версию Ми-26Т2. Оснащенная новейшей авионикой, эта версия также предлагается «Вертолетами России» на международном рынке.



На «Русском часе» обсудили хорошо-зарекомендовавший себя в Китае средний многоцелевой вертолет с соосной схемой несущих винтов Ка-32А11ВС. Такие вертолеты эффективно выполняют задачи в условиях плотной городской застройки, труднодоступной горной и лесистой местности, а также способны приземляться на палубы маломерных судов, площадки буровых платформ и на неподготовленную поверхность.

Вертолеты Ка-32А11ВС успешно применяются в Китае в интересах государственных и коммерческих операторов. Они используются компаниями Sino-Russian Helicopter Technology, Jiangsu Huayu General Aviation Company, Jiangsu Baoli Aviation Equipment Investment, Shandong General Aviation Services, CITIC Offshore Helicopter. Государственное океанографическое управление КНР и Управления общественной безопасности г. Шанхай и г. Ордос также используют Ка-32А11ВС.

Безусловно, ключевым элементом обеспечения эффективного применения вертолетной техники служит сервисная поддержка. Руководитель Департамента развития международного бизнеса стран Юго-восточной Азии холдинга «Вертолеты России» Сергей Петриков ходе «Русского часа» рассказал о планах развития системы послепродажного обслуживания в Китае.

По его словам, холдинг «Вертолеты России» ведет работу по введению электронной технической документации, авторизации существующих региональных центров технического обслуживания и ремонта и созданию новых. В перспективе холдинг планирует перевести эксплуатацию всех типов вертолетов на обслуживание по техническому состоянию.

Китайским операторам «Вертолеты России» предлагают проекты по модернизации имеющегося парка вертолетов, которая позволит значительно улучшить их эксплуатационные характеристики.

В целом, «Русский час» подтвердил высокий интерес со стороны китайских операторов к вертолетной технике российского производства. Так, одним из важных итогов выставки Airshow China 2016 стали договоренности холдинга «Вертолеты России» с китайскими компаниями Wuhan Rand Aviation Technology Service и Jiangsu Baoli Aviation Equipmen на поставку крупных партий вертолетной техники.

Китай станет первым иностранным оператором вертолета «Ансат» с гидромеханической системой управления. «Ансат» совсем недавно вышел на российский рынок: машина в медицинской версии впервые поступила в распоряжение Минздрава Республики Татарстан, а первым коммерческим оператором «Ансата» стала компания «Русские Вертолетные Системы».

Всего до конца 2018 года холдинг «Вертолеты России» планирует поставить в Китай порядка 20 вертолетов, среди которых Ми-171, Ансат, Ка-32.

Партнерство России и Китая в области вертолетной индустрии не ограничивается поставками вертолетов и их обслуживанием. Холдинг «Вертолеты России» и китайская корпорация AVIC реализуют совместный проект в области создания перспективного тяжелого вертолета для китайского рынка, который получил обозначение Advanced Heavy Lift.

«Русский час» на выставке Airshow China 2016 прошел с большим успехом: мероприятие собрало полный зал и продемонстрировало рост интереса со стороны китайских коллег к российскому вертолетостроению.

Благодаря удобному формату проведения и возможности получить информацию из первых рук, «Русский час» был и остается одним из самых заметных мероприятий по теме российского вертолетостроения за рубежом. Можно с уверенностью предположить, что это мероприятие обязательно получит продолжение в Китае вместе с развитием сотрудничества двух стран в сфере вертолетной индустрии.

Ранее «Русский час» проводился Ассоциацией Вертолетной Индустрий в США и во Франции в рамках выставок Heli-Expo и Paris Air Show соответственно, в этом году мероприятие состоялось в Австралии в рамках международной конференции по воздушному пожаротушению Aerial Firefighting Asia Pacific. ([АВИ](#))

### Китайский вертолет Z-20 вблизи

На китайских веб-ресурсах появились первые относительно качественные фотоснимки нового китайского многоцелевого вертолета Z-20 - одного из прототипов с бортовым номером "635".



Вертолет Z-20 выглядит как полный клон американского вертолета Sikorsky UH-60 Black Hawk. Напомним, что в КНР в 1980-е годы были поставлены 24 вертолета Sikorsky S-70C-2 - "коммерциализированной" версии вертолета UH-60, которые до сих пор находятся в эксплуатации в армейской авиации НОАК.





Разработка Z-20 осуществлялась с 1990-х годов совместно научно-исследовательским институтом AVIC China Helicopter Research and Development Institute (CHRDI, ранее НИИ-602) и обеими китайскими вертолетостроительными предприятиями - Harbin Aircraft Industry Group (HAIG, в составе Hafei Aviation Industry Company) в Харбине и Changhe Aircraft Industries Corporation (CAIC, бывшее Changhe/Jingdezhen Aircraft Industry Group). в Чанхэ (город Цзинджжэнь). Первоначально программа именовалась СМН.

Первый прототип Z-20 (бортовой номер "20001") совершил первый полет в Харбине 23 декабря 2013 года. С тех пор был известен также прототип с бортовым номером "632", предположительно, взлетевший в январе 2015 года. Неясно, является ли заснятый теперь опытный образец Z-20 с бортовым номером "635" пятым прототипом.

Предположительно, вертолет Z-20 использует несущую систему и моторно-трансмиссионную группу боевого вертолета WZ-10. До сих пор неясным остается вопрос о двигателях вертолета Z-20. Предположительно, прототипы оснащаются двумя китайскими турбовальными двигателями WZ-9 разработки и производства предприятия China National South Aviation Industry Company (CNSAIC, Чжучжоу, провинция Хунань), которые используются на боевом вертолете WZ-10, однако наиболее вероятно, что на серийных машинах Z-20 планируется использовать разрабатываемые CNSAIC перспективные двигатели WZ-11 (считается, что это безлицензионный клон Pratt & Whitney Canada PT6B-67) или WZ-16 (фактически модифицированная лицензионная деривация двигателя Turbomeca Ardiden, изначально предназначенная для китайско-европейского вертолета Z-15).

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

### **Тяжелые выходят из игры**

Несмотря на то что наиболее ощутимо нынешний рыночный спад ударил по производителям крупных вертолетов, обслуживающих нефтегазовый сектор, есть признаки того, что рецессия начинает чувствоваться в среднем и легком сегментах винтокрылых машин.

На проходившей в начале марта в США выставке Heli-Expo заключались новые контракты, но объемы в целом были меньше, чем в предыдущие годы, поскольку в нынешней ситуации заказчики могут не торопиться с заменой парков. Низкие цены на нефть позволяют эксплуатировать старые, менее экономичные модели. "Потенциальный спрос накапливается, вопрос в том, когда он выльется в заказы", — отмечает президент компании Enstrom Helicopter Трейси Биглер. "Спрос имеется, другое дело — конвертация интереса в заказы", — вторит ему Крис Эмерсон, глава американского отделения Airbus Group.

Участники выставки критиковали организаторов за выбор места проведения — конференц-центр в Луисвилле (шт. Кентукки), который владельцы предоставили практически даром. Глава одной из вертолетостроительных компаний заметил, что в условиях кризиса можно было бы подобрать более доступное местечко, чтобы мероприятие смогло посетить больше народа.

Калифорнийский Robinson Helicopter Co., производящий вертолеты R22, R44 и R66, обеспокоен вялым состоянием экономики. Robinson поставил в прошлом году 347 вертолетов — больше, чем годом

ранее (329 единиц), но значительно меньше, чем в рекордном 2013 г., когда заказчиком было поставлено 523 машины. "На самом деле прошлый год был для нас весьма удачным", — говорит президент и исполнительный директор компании Курт Робинсон.

Он отмечает, что, хотя производитель и ожидает "стабильных результатов" в текущем году, экономика находится не в лучшем состоянии: "В сочетании с негативным влиянием на продажи растущего курса доллара рынок подержанных вертолетов сильно укрепился".

Помимо прочего, у модели R66 появился прямой конкурент — легкий однодвигательный газотурбинный Bell-505. R66, оснащенный двигателем Rolls-Royce RR300, сегодня самый продаваемый гражданский однодвигательный вертолет в мире. Он занимает ключевое место в структуре продаж Robinson: из 347 поставленных в прошлом году машин 117 принадлежали именно к этому типу. Робинсон не распространяется о планах компании парировать угрозу со стороны Bell-505: "Конкуренция — это хорошо. Начинаешь задаваться полезными вопросами: как удержать позиции на рынке? Что предпринять для сохранения собственной конкурентоспособности? Так что мы будем продолжать работать над модернизацией имеющихся моделей", — поясняет Курт Робинсон.



Стремясь стимулировать ключевой для компании рынок тренировочной вертолетной техники, Robinson объявил о начале работ над моделью Cadet — двухместным учебным вариантом своего четырехместного поршневого вертолета R44. "Мы уже выжали из модели R22 все, что можно, а летчики просили машину для обучения полетам по приборам, — говорит Робинсон. — Поскольку R22 исчерпал лимит модернизации, мы решили создать облегченный вариант этой модели с уменьшенной мощностью двигателя". В варианте Cadet отсутствуют штатные задние кресла, в результате чего взлетная масса машины снижается до 1000 кг. Взлетную мощность двигателя при этом уменьшают до 210 л. с.



Мичиганский Enstrom также начинает ощущать на себе последствия экономического спада — вероятно, отчасти из-за замедления китайской экономики: с 2012 г. владельцем компании является китайская Chongqing Helicopter Investment.

Экономические трудности, с которыми столкнулся производитель, накладываются на более медленные, чем ожидалось, темпы либерализации китайского рынка авиации общего назначения, на котором Chongqing рассчитывал продавать поршневые и газотурбинные вертолеты Enstrom.

Сейчас Enstrom работает над созданием двухместного учебно-тренировочного вертолета TH180. Первый опытный образец был потерян при аварийной посадке 12 февраля этого года. "Вечером того же дня летчик снова был на рабочем месте, что свидетельствует о надежности конструкции вертолета", — отмечает Биглер. Компания собирает второй опытный образец, к которому до конца года присоединится третий. Сертификация намечена на I квартал 2017 г. Биглер рассчитывает, что новая модель заменит сотни единиц легкого вертолета Schweizer S-300, которые до сих пор используются для первоначального обучения в США.

Решение Sikorsky, нынешнего правообладателя семейства Schweizer, прекратить производство этих вертолетов серьезно повлияло на доступность запчастей и техподдержки, заставив летные школы искать замену своим S-300 — в том числе в виде французского Guimbal Cabri, а также приобретать компоненты "с рук". "Доходит до того, что для поддержания S-300 в летной годности покупаются запчасти с остаточным ресурсом всего в 200 ч", — говорит Дэвид Пат из орегонской Precision Helicopters, одной из летных школ, переключившихся на эксплуатацию Cabri.

Дана Фиатароне, вице-президент Sikorsky Commercial Systems & Services, сообщила журналистам на Heli-Expo, что компания намерена продолжать поддержку в эксплуатации имеющегося парка Schweizer, но больше заказы на этот тип не берет. Более того, пока еще не принято решение о том, будет ли Sikorsky вообще заниматься выпуском легких вертолетов в дальнейшем.

Finmeccanica Helicopters в стремлении растормозить рынок легких вертолетов выпустила модель AW009 — таково новое обозначение легкого 1,8-тонного газотурбинного вертолета производства польского дочернего предприятия PZL-Swidnik, ранее известного как SW-4. AW009 оборудован авионикой производства Genesys Aerosystems; по желанию заказчика штатный двигатель Rolls-Royce M250-C20R можно заменить на более мощный M250-C30P. Американская компания AAL USA выполняет роль интегратора пилотажно-навигационного оборудования, а также является ответственной за сертификацию в США, которую планируется завершить до конца года. Поставки начнутся в 2017 г. Предполагается, что цена вертолета составит около 2 млн долл.

На Heli-Expo Finmeccanica также объявила о первом полете легкого двухдвигательного вертолета AW109 Trekker — опытный образец поднялся в воздух 2 марта этого года с аэродрома производителя в итальянском Верджате. Европейская сертификация модели, о начале разработки которой было официально объявлено двумя годами ранее, намечена на 2016 г.

Тем временем независимый вертолетостроитель Marengo Swisshelicopter уточняет планы начала серийного производства легкого SKYe SH09 с силовой установкой Honeywell HTS900. Первый полет

второго опытного образца состоялся 26 февраля, накануне Heli-Expo. Постройка третьего прототипа завершится в текущем году, а сертификация намечена на 2017 г. Глава компании Мартин Штуки объявил о том, что швейцарский эксплуатант Air Zermatt станет первым из 10 стартовых заказчиков, которым персонал производителя будет помогать с вводом нового вертолета в эксплуатацию в первые несколько месяцев. Marengo уже заключил предконтрактные соглашения примерно на 80 единиц — достаточно для того, чтобы загрузить сборочную линию на первые два года производства. Штуки также планирует открытие сборочной линии в США — машино-комплекты будут поставляться с предприятия в швейцарской коммуне Моллис, строительство которого начинается в этом году.

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

### Первый вертолет Ми-35М для Пакистана

На странице "@defencepk" в социальной сети "Twitter" была размещена фотография, предположительно, первого боевого вертолета Ми-35М, предназначенного для Пакистана. Вертолет, построенный АО "Роствертол", проходит цикл наземных испытаний в Ростове-на-Дону.



Напомним, что в августе 2015 года было опубликовано сообщение о заключении АО "Рособоронэкспорт" контракта на поставку Пакистану четырех вертолетов Ми-35М.

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

### Индия одобрила закупку LCH



Правительство Индии санкционировало крупную закупку военной техники, среди которых – 15 вертолетов Light Combat Helicopter (LCH) местного производства. Согласно озвученным данным, всего армейская авиации Индии хочет получить 114 таких вертолета, тогда как ВВС – 65.

Вертолет в настоящее время разрабатывается корпорацией HAL и близок к серийному производству. Ведется интеграция систем вооружения.

[\(АВИ\)](#)

### Airbus Helicopters поставит Сингапуру вертолеты H225M

Компания Airbus Helicopters сообщила о заключении с Министерством обороны Сингапура контракта на поставку новых средних транспортных вертолетов H-225M.

Количество закупленных вертолетов, их стоимость и сроки поставки не раскрываются. Как сообщал ЦАМТО, новые вертолеты были выбраны по итогам процедуры комплексной оценки. H-225M заменят на вооружении ВВС Республики Сингапур устаревшие вертолеты AS-332М «Супер Пума», которые эксплуатируются с 1983 года. H-225M предназначены для выполнения широкого спектра задач, включая перевозку войск и грузов, проведение поисково-спасательных операций, медицинскую эвакуацию, поддержку гуманитарных операций и операций по оказанию помощи потерпевшим в стихийных бедствиях.

Министр обороны Сингапура Нг Енг Хен впервые объявил о планах замены устаревших многоцелевых вертолетов «Супер Пума» 5 марта 2015 года в ходе выступления в парламенте.



В настоящее время на вооружении ВС Сингапура имеется 32 вертолета AS-332, включая 18 AS-332M «Супер Пума» и 14 AS-532U2 «Кугар».

[\(и-Маш. Ресурс Машиностроения\)](#)

## Новости аэрокосмической промышленности

### НПО «Родина» оборудует самолеты-амфибии для поставки в Китай

НПО "Родина" впервые приняло участие в международной авиакосмической выставке Airshow China в Чжухае. В рамках мероприятия прошла серия стратегических переговоров, в результате был заключен договор о поставке в Китай самолетов Бе-200, оборудованных изделиями НПО "Родина".

По итогам переговоров между ТАНТК им Г.М. Бериева и китайской компанией Leader Energy Aircraft Manufacturing Co Ltd был подписан Меморандум о сотрудничестве для поставки двух самолетов-амфибий Бе-200 с опционом еще на две машины. НПО "Родина" займется производством самолетокомплектов для Бе-200, каждый из которых включает один агрегат управления гидроцилиндрами, два рулевых агрегата управления механической проводкой и три рулевых привода.

НПО "Родина" как потенциальный поставщик оборудования приняло участие в конференции, посвященной созданию российско-китайского широкофюзеляжного самолета (ШДФМС). В конференции участвовали представители COMAC (Commercial Aircraft Corporation of China) и ОАК



(Объединенной авиастроительной корпорации). НПО "Родина" является партнером ОАК и занимается поставкой систем управления, приводов и агрегатов на все производимые корпорацией суда.

Участие НПО "Родина" в Airshow China состоялось совместно с Ассоциацией производителей авиационных систем и агрегатов (АВИСА).

[\(НПО "Родина"\)](#)

### **Российский лайнер МС-21 начали готовить к первому полету**

Корпорация "Иркут" начала подготовку к первому подъему в небо отечественного пассажирского самолета МС-21, сообщил вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин.

"Президент корпорации "Иркут" Демченко доложил о начале летных испытаний легкомоторного ЯК-152 и подготовке к первому полету магистрального пассажирского лайнера МС-21", - написал он в твиттере.

Как ранее заявлял вице-премьер, в 2018 году самолеты МС-21 будут оснащать двигателями ПД-14. "В 2018 году пойдет наш новый двигатель, завершаем испытания. Мы 29 лет не использовали летную лабораторию, это первый двигатель, он на 30% больше показывает эффективность по сравнению с теми двигателями, что есть у нас", - сказал Рогозин.

По его словам, новый двигатель позволит тратить меньшее количество топлива на доставку одного пассажира.

Ранее сообщалось, что ПД-14 установят только на четвертый лайнер МС-21. Первые три самолета поднимутся в воздух на американских двигателях Pratt & Whitney.

Серийным производителем ПД-14 является "ОДК - Пермские моторы" (100% компании принадлежит "Объединенной двигателестроительной корпорации"). В сентябре предприятие завершило первый этап реконструкции стенда для проведения испытаний ПД-14.

Серийное производство среднемагистрального самолета МС-21 начнется в 2017 году в Иркутске. Базовой версией самолета является МС-21-300 вместимостью 180-200 мест, кроме того, предполагается запуск в производство МС-21-200 вместимостью 150 мест, а также МС-21-400 (более 200 мест). Выкатка первого МС-21 состоялась в Иркутске летом 2016 года.

[\(Интерфакс\)](#)

### **«ЦАГИ» развивает сотрудничество с китайской авиационной отраслью**

Представители Центрального аэрогидродинамического института имени профессора Н.Е. Жуковского (входит в НИЦ «Институт имени Н.Е.Жуковского») приняли участие в XI Международном авиакосмическом салоне «Airshow China 2016». Выставка проходила с 1 по 6 ноября в г. Чжухае (Китайская Народная Республика).

В дни авиасалона делегация ЦАГИ провела обширную работу. В частности, на форуме, организованном Государственной корпорацией гражданского самолетостроения Китая СОМАС, заместитель генерального директора ФГУП «ЦАГИ» — начальник комплекса управления научными проектами Игорь Ковалев выступил на пленарном заседании с докладом «Форсайт развития российской авиационной науки и технологий до 2030 года и на дальнейшую перспективу». Он представил взгляд российских экспертов на будущее воздушного транспорта и рассказал, какими будут, по мнению отечественных ученых, новые летательные аппараты, силовые установки, материалы, авионика и т.д.



На Airshow China 2016 были проведены переговоры специалистов института с партнерами из AVIC Int., ASRI, HONGDU, CHRDI, BASTRI и др. Еще один важный пункт визита делегации ЦАГИ в Китай — консультации с Китайской авиационной академией CAE (Chinese Aeronautical Establishment) по совместным научным проектам, в том числе в рамках договора о стратегическом сотрудничестве между НИЦ «Институт имени Н.Е.Жуковского» и CAE, подписание которого состоялось на авиасалоне 2 ноября. Также прошли деловые встречи с новыми потенциальными заказчиками. Например, с ECRIEE (East China Research Institute of Electronic Engineering) обсуждались разработка концепции создания стратосферного дирижабля, исследования его аэродинамики и управляемости.

«Китай сегодня демонстрирует высокий научно-технический потенциал и является значимым игроком авиационного рынка. Пример тому — авиасалон в Чжухае, который стал крупнейшей в мире выставкой и одной из главных деловых площадок. Для ЦАГИ Airshow China 2016 — хорошая возможность актуализировать существующие и наладить новые контакты не только с китайскими партнерами, но и с организациями из других стран», — отметил профессор Игорь Ковалев.

(«[ЦАГИ](#)»)

#### **На российском рынке авиационного лизинга появится новый игрок**

В портфеле компании "Газпромбанк Лизинг" появятся воздушные суда. Пока речь идет о самолетах иностранного производства, которые будут зарегистрированы в российском реестре. Об этом АТО.ru





на лизинговой конференции "Эффективные инструменты роста" рассказал представитель "Газпромбанк Лизинга", не уточнив, о каких типах ВС идет речь.

"Сейчас у нас есть два проекта. Они, к сожалению, связаны не с российскими судами, но мы их в любом случае планируем регистрировать в российском реестре, потому что есть региональные льготы, которые можно использовать", — сообщили в "Газпромбанк Лизинге".

Каким компаниям будут поставляться самолеты, лизингодатель не раскрыл, сославшись на то, что проект пока структурируется. "Это будут операторы. То есть у нас есть заказчик, через которого мы будем проводить сделку", — уточнил представитель "Газпромбанк Лизинга".

В компании не исключили, что контракт может быть заключен до конца года. Борты уже находятся "на выходе", однако основной вопрос заключается в том, какая будет окончательная договоренность с клиентами. "Мы как госкомпания все-таки ориентированы на российский реестр и российскую выручку, поэтому мы специально никаких структур для этого не делали и пока делать не будем", — пояснили в "Газпромбанк Лизинг".

В перспективе возможна работа и с российскими судами. "Здесь есть своя специфика, потому что авиакомпании берут в основном в оперлизинг и на достаточно большие сроки. Мы смотрим, изучаем. Как только все поймем детально, уже, возможно, будем работать", — сказал собеседник АТО.ru.

В настоящее время "Газпромбанк Лизинг" предлагает в лизинг нефте- и газодобывающее, перерабатывающее, горнодобывающее, энергетическое, машиностроительное и металлообрабатывающее оборудование. Компания также сдает в аренду транспортные средства, подвижные составы, объекты промышленной недвижимости, строительную и спецтехнику, морские и речные суда.

Отметим, что, по оценке экспертов, в этом году российский рынок авиационного лизинга возрастет на величину в пределах 10%.

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

## Новости беспилотной авиации

### Китай может опередить Россию в разработке малого ударного беспилотного вертолета

Китайская авиастроительная корпорация AVIC представила новый разведывательно-ударный беспилотный летательный аппарат вертикального взлета и посадки AV500W, сообщило издание IHS Jane's International Defense Review.

По информации издания, разработка аппарата AV500W находится на завершающих этапах. Появление серийной версии ожидается в 2017 году.

Дрон AV 500W разрабатывается входящим в состав AVIC вертолетным НИИ CHRDI на базе гражданского беспилотника вертолетного типа AV 500. Литера W в названии новой модели



обозначает вооруженную версию. По информации разработчиков, новая версия была оптимизирована для решения не только разведывательных, но и ударных задач, говорится в публикации.

Российский эксперт в области беспилотных систем Денис Федутинов сказал RNS, что в России некоторое время назад в рамках темы "Роллер" также планировалось создание комплекса с беспилотником близкой размерности. "Данная разработка, которую вел холдинг "Вертолеты России", окончилась неудачей, однако потребность в подобном аппарате не исчезла, и можно предположить, что подобная тема может быть открыта вновь", - добавил Федутинов.

В соответствии с официально обнародованными данными, максимальная взлетная масса китайского беспилотного аппарата составит 470 кг. Масса полезной нагрузки, в качестве которой может, в частности, использоваться оптико-электронная станция наблюдения на гиросtabilизированном подвесе с системой распознавания и сопровождения целей - 160 кг. На внешней подвеске может быть установлена РЛС с синтезированной апертурой, а также системы ретрансляции данных.

Также на внешних подвесках могут размещаться разнообразные системы оружия. В качестве примера компания продемонстрировала вместе с аппаратом макеты высокоточных управляемых бомб с лазерным наведением массой 6 кг. Они, как сообщается, могут поражать неподвижные или медленно движущиеся цели на удалении до 5 км. По имеющейся информации, в разработке также находится 10-килограммовая версия.

Крейсерская скорость аппарата - 170 км/ч, радиус действия - 200 км. Максимальная продолжительность полета в разведывательной конфигурации - 8 часов, в разведывательно-ударной - 4 часа.

[\(Рамблер новости\)](#)

### **Беспилотники МЧС впервые начали следить за дорогами столицы**

В этом году спасатели на вездеходах будут объезжать пробки по обочинам для оказания первой помощи пострадавшим в ДТП зимой.

В распоряжение аэромобильной группировки МЧС Москвы поступили беспилотные аппараты, с помощью которых спасатели намерены наблюдать за состоянием МКАД и валютных магистралей. Об этом сообщил начальник главного управления МЧС России по Москве Илья Денисов.

— С помощью беспилотников впервые проводим мониторинг вылетных магистралей. При сильных снегопадах в час пик возрастает вероятность возникновения ДТП. Чтобы определить причину затора в кратчайший срок, спасатели проведут разведку с помощью беспилотных летательных аппаратов, — приводит слова Денисова официальный сайт мэра Москвы.

По словам главного эмчээсовца города, в этом году городское управление МЧС организовало первый в Москве спасательный пост рядом с МКАД на Ижорской улице — в бывшем посту ГИБДД. Круглосуточно на посту находятся два сотрудника ГБУ "Автомобильные дороги" и добровольцы Российского союза спасателей.

— Их задача — оперативно реагировать на дорожно-транспортные происшествия на МКАД в зоне от Ленинградского до Ярославского шоссе. Спасатели проводят работы по эвакуации пострадавших, оказанию медицинской и психологической помощи. Все сотрудники аттестованы и прошли необходимую подготовку. В следующем году мы планируем увеличивать количество постов. Это позволит сократить время прибытия к местам ДТП.

[\(Life\)](#)

### **«Дроны-камикадзе» приобретают популярность в мире**

Барражирующие боеприпасы, также называемые БЛА-"камикадзе", представляющие собой запускаемые как с поверхности земли, так и с воздушных и морских носителей беспилотные аппараты, оснащенные помимо аппаратуры разведки и наблюдения также боевой частью, интегрированной с самим летательным аппаратом, получают в настоящее время все большее распространение в различных странах мира.



Развитие тематики барражирующих боеприпасов, как представляется, обусловлено рядом причин.

Быстро развивающиеся военные действия в современных конфликтах существенно повышают роль систем, способных привести к сокращению цикла "обнаружение-поражение". Барражирующие боеприпасы работают как раз на решение данной задачи, совмещая функции разведки, наблюдения и поражения. Кроме того, благодаря этому же обстоятельству подобные решения являются более высокоточным и более избирательным оружием, чем, к примеру, артиллерийские системы, что ведет к снижению сопутствующих потерь среди гражданского населения.



Кроме того, беспилотники-"камикадзе" по своим точностным показателям превосходят неуправляемые авиабомбы. При этом задача решается без риска для экипажей пилотируемых летательных аппаратов - носителей классического бомбового вооружения.

В целом можно сказать, что барражирующие боеприпасы в определенной степени являются альтернативой оснащенным оружием беспилотникам, представляя собой существенно более простые и дешевые системы.

В итоге в общем-то достаточно известная идея барражирующих боеприпасов на волне успехов развития технологий микроэлектроники, радио- и оптико-электроники получила новый всплеск развития, вылившийся в появление в различных технологически развитых странах мира ряда новых систем с различными техническими характеристиками.

### *Израиль*

Пожалуй, одной из первых систем с барражирующими боеприпасами, появившихся на рынке, стала система Harpy разработки израильского концерна Israel Aviation Industries (в настоящее время Israel Aerospace Industries - IAI), предназначенная для поражения систем ПВО противника. Первый полет состоялся в 1989 году.

Аппарат Harpy с дельтовидным крылом размахом 2 м имеет взлетную массу 125 кг. В качестве силовой установки изначально использовался роторно-поршневой двигатель Ванкеля UEL AR731, а в головной части беспилотника размещалась осколочно-фугасная боевая часть. Запуск - из контейнерной пусковой установки с использованием твердотельных ускорителей. Максимальная продолжительность полета - 3 часа.

В сентябре 2009 года ВВС Индии за 100 млн долл. приобрели 10 модифицированных систем, получивших название Nagor (о ней чуть ниже). Также данная система поставлялась Вооруженным силам Израиля, КНР, Турции, Чили, Южной Кореи. Модифицированная версия Harpy предлагалась Великобритании в рамках программы IFPA.

В развитие проекта Harpy в 2001-2005 годах компанией IAI был создан БЛА Nagor. Его первый публичный показ состоялся в 2009 году на авиасалоне Aero India. Концептуально аппарат похож на своего предшественника, однако построен по схеме "утка", имеет другой формы фюзеляж и более сложной формы крыло размахом 3 м. Помимо радиолокационной головки самонаведения он также оснащен оптико-электронной системой наблюдения разработки IAI Tamam на поворотной турели. Запуск БЛА производится из контейнерной пусковой установки, размещаемой на различных носителях.

Размах крыла аппарата составляет около 3 м, а взлетная масса - 135 кг. БЛА также оснащается роторно-поршневым двигателем, который приводит во вращение толкающий винт. Сообщалось, что аппарат может выполнять полеты продолжительностью до шести часов на дальностях до 1000 км. Система помимо Израиля поставлялась также в Индию и Азербайджан. По-видимому, первым боевым



применением этого БЛА стало его использование во время вооруженных столкновений 1-4 апреля 2016 года в Нагорном Карабахе.

Также известно, что компания IAI ведет разработку более легкой версии БЛА Harop. Сообщалось, что его габариты будут впятеро меньшими по сравнению с Harop. Более легкая боевая часть будет иметь массу около 3-4 кг. Продолжительность полета составит 2-3 часа. Не исключено, что она может стать родоначальником нового семейства малоразмерных барражирующих боеприпасов.

Специализируется на создании БЛА-камикадзе и еще одна израильская компания - UVision. Линейка предлагаемых в настоящее время компанией систем барражирующих боеприпасов Hero включает шесть моделей.

Три более легкие системы Hero 30, Hero 70 и Hero 120 относятся к системам ближнего и малого радиуса действия. Они все выполнены с крестообразным крылом и крестообразным же хвостовым оперением. В качестве силовой установки на каждом из БЛА использован электродвигатель. Все варианты имеют низкие акустические и тепловые демаскирующие признаки.

Переносная тактическая система Hero 30 массой 3 кг имеет боевую часть массой 0,5 кг. Максимальная продолжительность полета - 30 минут, радиус действия - 5-40 км. Основным назначением называются действия против живой силы противника. Разработчики планируют в перспективе представить специальную версию данной системы для американских заказчиков. Hero 70 с взлетной массой в 7 кг и боевой частью массой 1,2 кг может действовать на дальностях до 40 км, барражируя в течение 45 минут. Он может использоваться против транспортных средств противника. Третья модель - БЛА Hero 120 массой 12,5 кг - несет 3,5-килограммовую боевую часть, что делает возможным его применение против различных сооружений, а также легкобронированной техники. Его радиус действия такой же, как и у предыдущей модели, а продолжительность полета может достигать 60 минут.

Еще три из шести упомянутых систем разработки компании UVision имеют увеличенные тактико-технические характеристики и могут быть отнесены к классу систем среднего радиуса действия. В отличие от трех младших систем в линейке они выполнены по схеме "высокоплан". Хвостовое оперение также крестообразное. На всех них используются двигатели внутреннего сгорания, работающие на бензине.

25-килограммовый БЛА Hero 250 может выполнять полеты продолжительностью до 3 часов, неся на борту боевую нагрузку массой 5 кг. Радиус действия составляет 150 км. Более тяжелый аппарат Hero 400 с взлетной массой 40 кг уже имеет продолжительность полета не менее 4 часов при том же радиусе действия. Интегрированная боевая часть массой 8 кг позволяет применять эту систему против широкого набора оперативных целей, среди которых компанией, в частности, упоминаются танки и другие бронированные транспортные средства. Наконец, замыкает вторую тройку БЛА от компании UVision аппарат Hero 900. На настоящий момент это самый тяжелый барражирующий боеприпас в линейке компании. Его взлетная масса составляет 97 кг, включая 20-килограммовую боевую часть. По данным компании-разработчика, продолжительность полета БЛА составляет 7 часов, а радиус действия достигает 250 км, что, впрочем, представляется несколько оптимистичным.



Еще одна израильская компания Aeronautics Defense Systems, известная разработками в области систем БЛА, дополнила линейку своих беспилотников барражирующим боеприпасом Orbiter 1K. Аппарат предназначен для поражения разнообразных целей на тактической глубине, включая живую силу противника, а также подвижные и неподвижные цели, в том числе легкобронированные.

Разработка базируется на БЛА Orbiter 2 и имеет высокую степень унификации с ним. Аппарат выполнен по схеме "летающее крыло". Электродвигатель вращает толкающий винт. Радиус действия составляет от 50 км до 100 км. Бортовая нагрузка массой 2,5 кг включает оптико-электронную/инфракрасную камеру серии Controp STAMP и осколочно-фугасную боевую часть, которая "доставляет особые вольфрамовые шарики". Система имеет режим прекращения задачи и возврата к месту старта.

### *США*

В Соединенных Штатах также имеется несколько проектов барражирующих боеприпасов, в основном малого класса. Так, известный разработчик беспилотных систем компания AeroVironment предлагает беспилотный аппарат-"камикадзе" Switchblade. Аппарат выполнен с раскладывающимся тандемным крылом. Запуск осуществляется из пусковой трубы. Общая масса системы составляет всего 2,5 кг. Аппарат может выполнять полеты продолжительностью до 10 минут на удалении до 10 км от оператора. Эта система уже стоит на вооружении Армии США. Также имели место эксперименты по оценке возможностей использования различных носителей для данного БЛА, включая авиационные и морские.

Занимается работами по барражирующим боеприпасам и компания Lockheed Martin. Так, ракетное подразделение компании разработало систему Terminator. Первоначально аппарат планировалось создать в виде двухвинтового среднеплана с прямым крылом. Однако в 2015 году компанией был показан полностью переработанный проект данного БЛА. Он представляет собой однодвигательный аппарат с низко расположенным крылом, хвостовым оперением в виде перевернутой V. Сообщалось, что при его изготовлении используются технологии 3D-печати на основе нейлона. Запуск производится из транспортировочного контейнера (концепция Terminator-in-Tube - TNT). В головной части БЛА устанавливается двухканальная система наблюдения. Сообщалось, что система может использовать различные боевые части, включая осколочные и термобарические.

Компания Textron, также вовлеченная в работы по системам БЛА, разработала барражирующий боеприпас BattleHawk с параболическим крылом размахом около 0,7 м. Это легкая портативная система общей массой вместе с пусковым устройством менее 4,5 кг, которая представляет собой решение, совмещающее в себе 40-мм осколочно-фугасную гранату разработки компании Textron и мини-БЛА Maveric компании Prioria Robotics. Впервые она была показана в 2011 году. На борту устанавливается система наблюдения высокого разрешения, позволяющая отслеживать движущиеся цели, а также осуществлять наведение на них. Запуск осуществляется при помощи пусковой трубы. Продолжительность полета составляет около 30 минут, дальность - 5 км.

### *Европа*



Среди западноевропейских государств, пожалуй, наиболее показателен пример компании MBDA, которая является совместным предприятием BAЕ Systems, Airbus Group и Finmeccanica. Здесь с конца 1990-х годов для нужд Министерства обороны Великобритании велась разработка барражирующего боеприпаса Fire Shadow. БЛА взлетной массой около 200 кг выполняет взлет с наземной платформы с катапульты или из пускового контейнера. Крыло аппарата складное, консоли раскладываются в полетное положение при взлете. По информации компании-разработчика, при необходимости аппарат может барражировать в заданном районе до 6 часов.

Весной 2008 года был выполнен первый полет аппарата Fire Shadow, который подтвердил заложенные в него разработчиком характеристики. В результате в июне того же года Министерство обороны Великобритании заключило контракт с MBDA на дальнейшую разработку системы. В 2012 году MBDA сообщила о начале серийного производства Fire Shadow. В том же году была поставлена первая партия из 25 систем, однако боевого применения, которое предполагалось осуществить в Афганистане, по имеющимся данным, так и не произошло.

Помимо указанного проекта с достаточно тяжелым БЛА компания MBDA также предлагала барражирующий боеприпас на базе мини-БЛА с надувным крылом и электродвигателем. Аппарат TiGER (Tactical Grenade Extended Range) оснащался двумя 40-мм гранатами. Продолжительность полета и дальность действия были крайне небольшими - несколько минут и около 3 км соответственно.

Ведутся соответствующие разработки и в Восточной Европе. Так, польская компания WB Electronics предлагает барражирующий боеприпас с модульной полезной нагрузкой Warmate. Впервые он был показан общественности в 2014 году. Малоразмерный аппарат взлетной массой 4 кг со складным крылом запускается из специального контейнера. Warmate может применяться как против живой силы противника, так и против легкобронированных транспортных средств. На аппарате помимо оптико-электронной системы наблюдения польской разработки может также использоваться как кумулятивная, так и осколочно-фугасная боевая часть. Радиус действия составляет 10 км, а максимальная продолжительность полета, который может выполняться в автоматическом, полуавтоматическом, или ручном режимах, - 30 минут. Насколько известно, компания помимо Вооруженных сил Польши уже поставила данные системы на Украину. По имеющимся данным, они использовались в ходе боевых действий в Донбассе. Имеются планы по продвижению данных систем и далее на постсоветском пространстве.

Любопытно, что некоторые наработки в области барражирующих боеприпасов имеются и в соседней Белоруссии. На выставке "Армия-2016" был показан прототип подобного аппарата разработки НПЦ "Беспилотные авиационные комплексы и технологии", который предполагается использовать с борта БЛА "Буревестник" (по одному под каждой консолью крыла). Масса барражирующего боеприпаса составляет 26 кг, включая 10-килограммовую боевую часть. Как сообщалось, при старте с носителя на высоте 3,5 км дальность действия составит не менее 36 км.

*Востребованы на планете*



Барражирующие боеприпасы являются в настоящее время одним из перспективных направлений в развитии беспилотных авиационных систем. Они хорошо подходят для выполнения задач, требующих оперативных действий в быстро меняющейся боевой обстановке. В ожидании дальнейшего прогресса в развитии барражирующих боеприпасов компании из ряда технологически развитых государств мира ведут разработки подобных систем. Часть из них ведется при финансовой поддержке военных ведомств заинтересованных стран, а часть - в инициативном порядке на собственные средства. Однако уже сегодня можно говорить, что развитие технологий позволило довести их возможности до того уровня, который позволяет предполагать, что данное направление будет иметь хорошие перспективы и продемонстрировать дальнейший рост.

[\(Независимая газета\)](#)

### Новости из иноязычных источников

#### **«Роснефть» получит 4 вертолета Bell 212 для применения в Бразилии**

Российская компания «Роснефть» подписала контракт на поставку 4 вертолетов Bell 212 для своего дочернего предприятия в Бразилии. Вертолеты будут использоваться для доставки груза и персонала в труднодоступные регионы в лесах.

[\(orbisdefense.com\)](#)

#### **Компания Erickson банкротится**

Производитель и оператор вертолетов S-64 Sky Crane, компания Erickson, подала документы на банкротство в соответствии с американским законодательством. За этим должна последовать процедура реорганизации.

[\(Rotor & Wing\)](#)