



### **Анонсы новостей:**

#### **Новости вертолетных программ**

- «Вертолеты России» передали морской авиации ВМФ первый модернизированный Ка-27
- Минобороны до конца года согласует Техническое задание на Ми-26Т2В
- Вертолеты Ка-29 возвращаются на службу
- Китайско-французский вертолет совершил первый испытательный полет
- Leonardo готовится к сертификации конвертоплана AW609
- Bell 505 сертифицирован в Канаде

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

- ВМФ получил первый арктический вертолет Ми-8 от Улан-Удэнского авиазавода
- Цена акции «Вертолетов России» в рамках допэмиссии составит 1340 рублей
- Холдинг «Вертолеты России» провел Совет по развитию информационных технологий
- Генеральный директор холдинга «Вертолеты России» Александр Михеев обсудил перспективы Казанского вертолетного завода с президентом Республики Татарстан
- Западный военный округ получил «Ночных охотников»
- Агентство Moody's повысило рейтинг «Вертолетов России»
- Вертолеты на перспективу
- День рождения С.В. Михеева
- Росавиация аннулировала сертификат эксплуатанта авиакомпании «Сокол»
- Росавиация прислушалась к предупреждению ФАС России

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

- Австралия предупреждает о возможных трещинах в лопастях R22
- Airbus Helicopters стремится упростить производство H135
- Первый вертолет AW101 для Индонезии

#### **Новости аэрокосмической промышленности**

- Прогноз рынка гражданской авиации 2016-2035 года
- ФГУП «ЦАГИ» принял участие во Франко-российском форуме
- Продукция «Технодинамики» прошла испытание «огнем» в Израиле
- Рослесхоз рекомендует регионам экономить на мониторинге лесных пожаров с помощью беспилотников
- Корпорация «Иркут» публикует презентацию о статусе программы МС-21
- Рогозин призвал ОАК и ОДК к максимальной концентрации при создании МС-21
- ВКС до 2020 года получат более 900 новых самолетов и вертолетов
- Газпромбанк выдаст ГТЛК до 30 млрд рублей на закупку SSJ 100
- Европейские авиавласти одобрили SSJ-100 с увеличенной на 50% дальностью полетов

- Держим «оборонку»
- Детали крупнейшего российско-сербского оружейного контракта
- Перспективы сотрудничества по направлению «AeroNet» обсудили сотрудники ИРНТУ и НПП «Радар ММС» на выставке ВУЗПРОМЭКСПО
- «Технодинамика» займется обслуживанием компонентов SSJ 100

### Новости беспилотной авиации

- КБ «Искатель» работает над созданием беспилотного сельскохозяйственного вертолётa
- Итальянцы испытали опционально пилотируемый вертолет
- Создан дрон, который может транспортировать человека

### Новости вертолетных программ

#### «Вертолеты России» передали морской авиации ВМФ первый модернизированный Ка-27

Холдинг «Вертолеты России» (входит в Госкорпорацию Ростех) передал первый модернизированный многоцелевой вертолет Ка-27 морской авиации ВМФ России. Благодаря новой командно-тактической системе у модернизированного Ка-27 появится возможность кругового обзора, обнаружения всех типов кораблей и подлодок, увеличится дальность обнаружения и поражения целей.



В отличие от Ка-27, на модернизированной версии машины внедрены современные виды передачи информации в реальном времени как на наземные или корабельные командные пункты, так и на другие вертолеты.

Работы по модернизации вертолетов Ка-27 в рамках государственного оборонного заказа проходили на Кумертауском авиационном производственном предприятии (КумАПП). Новые машины будут эксплуатироваться на Черноморском и Северном флотах, а также Центром подготовки летчиков морской авиации ВМФ в городе Ейск.

«Вертолеты Ка-27 успешно эксплуатируются морской авиацией, выполняя широкий спектр задач в интересах Военно-Морского Флота, - сообщил заместитель генерального директора по продажам холдинга «Вертолеты России» Владислав Савельев. – Новые Ка-27М позволят морской авиации действовать более эффективно в ближней морской зоне. Мы завершим передачу партии Ка-27М Министерству обороны до конца этого года».

Многоцелевые Ка-27 различных модификаций составляют сегодня основу вертолетных подразделений морской авиации. Они обеспечивают ведение воздушной разведки на море, противолодочное охранение корабельных группировок, поиск, обнаружение, слежение и поражение подводных лодок и надводных кораблей, ведут поиск и спасение терпящих бедствие на море экипажей летательных аппаратов, кораблей и судов, а также выполняют транспортные задачи по обеспечению действий корабельных группировок.

[\(Вертолеты России\)](#)

#### **Минобороны до конца года согласует Техническое задание на Ми-26Т2В**

Техническое задание на модернизированный вертолёт Ми-26Т2В будет согласовано заказчиком в лице Минобороны до конца текущего года, заявил "АвиаПорту" информированный источник в авиапроме.



По его словам, в настоящее время продолжается согласование Технического задания на создание модификации Ми-26Т2В в интересах военного ведомства, подписание итогового документа ожидается до конца года. Открытие опытно-конструкторских работ возможно в 2017 году, дополнил собеседник.

Он уточнил, что вертолёт Ми-26Т2В создаётся на базе серийного Ми-26Т с использованием научно-технического задела, накопленного за предыдущие годы, в том числе при разработке усовершенствованного Ми-26Т2 в интересах инозаказчика. Стартовым получателем новинки может стать Минобороны России, однако, полагает собеседник агентства, вертолёт этой модификации будет востребован и другими силовыми структурами России, а также по линии экспорта, как практически не имеющий аналогов в мире по грузоподъёмности.

Как сообщалось ранее, ожидается, что ОКР по модернизированному Ми-26Т2В будут проведены в 2017-2018 годах с возможностью закупок примерно с 2019 года.

Серийный вертолёт Ми-26 в базовом варианте имеет максимальную взлётную массу 56 т, а максимальную массу коммерческой нагрузки до 20 тонн. Максимальная скорость вертолёта 295 км/ч; крейсерская скорость - 255 км/ч; динамический потолок 4600 м; дальность полёта без дополнительных топливных баков с 20 т груза в кабине - 590 км, в перегоночном варианте с 4-мя дополнительными баками - 1920 км.

[\(АвиаПорт\)](#)

### **Вертолеты Ка-29 возвращаются на службу**



По сообщению холдинга «Вертолеты России», Кумертауское авиационное производственное предприятие (КумАПП) передало Военно-морскому флоту России партию вертолетов Ка-29, которые прошли капитальный ремонт на мощностях предприятия.



Вертолеты прошли все необходимые испытания и в ближайшее время поступят в распоряжение авиабазы Тихоокеанского флота ВМФ России. На вертолетах Ка-29 были произведены работы по капитальному ремонту колонок несущего винта, двигателей и редукторов, а также обновлено лакокрасочное покрытие.

Транспортно-боевой корабельный вертолет Ка-29 с соосной схемой несущих винтов может выполнять транспортировку персонала и грузов, боевую медицинскую эвакуацию, а также осуществлять огневое прикрытие десанта. В транспортном варианте вертолет способен взять на борт до 16 десантников или 10 раненых, включая четырех человек на носилках.

Ка-29 может перевозить до 2000 кг груза в транспортной кабине или до 4000 кг груза на внешней подвеске. На вертолете может быть установлена лебедка грузоподъемностью до 300 кг. Вертолет может быть вооружен пулеметом 9А622 (кал. 7,62 мм) в носовой части, универсальными подвесными пушечными контейнерами УПК-23-250 с пушкой ГШ-23Л (кал. 23 мм), 30-мм пушкой 2А42, противотанковым комплексом 9К113 «Штурм-В», а также способен нести неуправляемые ракеты типа С-5 или С-8.

Производство разработанного конструкторским бюро «Камов» вертолета Ка-29 шло на КумАПП с 1984 по 1991 год. Из всего семейства вертолетов с соосной схемой несущих винтов, Ка-29 был выпущен наименьшей партией, однако функционал вертолета делает его востребованным для выполнения задач современного флота.

Ранее в декабре 2016 года КумАПП поставил ВМФ России модернизированные вертолеты Ка-27М. Производство, модернизация и ремонт корабельных вертолетов осуществляется предприятием также в интересах иностранных заказчиков.

[\(АВИ\)](#)

### **Китайско-французский вертолет совершил первый испытательный полет**

Совместный китайско-французский многоцелевой вертолет AC352 во вторник успешно совершил первый испытательный полет, сообщают китайские СМИ со ссылкой на заявление Китайской государственной авиационной компании (AVIC).

Полет состоялся на аэродроме Хайфэй города Харбин в северо-восточной провинции Хэйлунцзян. Avicopter AC352 - средний двухдвигательный широкофюзеляжный вертолет, китайская версия совместно разработанного Eurocopter EC175. Максимальный взлетный вес вертолета составляет 7,5 тонны, он может вмещать 14-16 пассажиров.

В марте 2014 года во время визита председателя КНР Си Цзиньпина во Францию компания Airbus Helicopters (бывший Eurocopter) и китайская Avicopter (входит в AVIC) подписали соглашение о совместном производстве в течение 20 лет 1 тысячи гражданских вертолетов модели EC175/AC352.



По данным открытых источников в интернете, договоренность Airbus Helicopters и Avicopter предусматривает возможность продажи вертолета AC352 только в Китае и странах, близких к нему, где Airbus Helicopters не присутствует и не будет продавать EC175.

[\(РИА Новости\)](#)

#### **Leonardo готовится к сертификации конвертоплана AW609**



Компания Leonardo Helicopters, ранее известная как AgustaWestland, активно готовится к сертификации своего нового гражданского конвертоплана AW609, который должен стать первой гражданской машиной такого типа.

График сертификации нового аппарата был вынужденно сдвинут на год после катастрофы второго опытного образца AW609, которая произошла 30 октября 2015 года. Не смотря на это, компания Leonardo запустила ранее производство аппарата на своем заводе в Филадельфии (США) и продолжает летные испытания модели. Так, в настоящее время AW609 испытывается в условиях обледенения.

В процессе испытаний AW609 Leonardo активно взаимодействует с Федеральным управлением гражданской авиации США (FAA), Европейским агентством авиационной безопасности (EASA) и с Международной организацией гражданской авиации (ICAO), в связи с тем, что сертификация гражданского конвертоплана потребует внесения изменений в соответствующие сертификационные документы. Так, подобная работа в EASA должна начаться в следующем году.

[\(АВИ\)](#)

### **Bell 505 сертифицирован в Канаде**

Компания Bell Helicopter объявила о сертификации Министерством транспорта Канады (ТССА) нового легкого однодвигательного вертолета Bell 505 Jet Ranger X. Представленный в 2013 году, новый пятиместный вертолет пошел путь от концепции до первого полета за 20 месяцев. С тех пор опытные прототипы налетали более 1000 часов и прошли все сертификационные тесты.





«Сегодняшнее событие подтверждает неизменную приверженность Bell Helicopter к разработке и внедрению на рынок новых и более эффективных продуктов», - сказал Митч Снайдер, Bell Helicopter президент и главный исполнительный директор. «Bell 505 изменит правила игры в легком сегменте рынка, и мы гордимся отличной командой, которая вела эту программу до момента сертификации. Также мы были рады работать с нашими поставщиками, заказчиками, сертификационными органами и консультативным советом, которые были с нами на каждом шаге этого пути».

С момента запуска продаж в 2014 году производитель собрал более 400 писем о намерениях Bell 505 от клиентов со всего мира.

Bell-505 Jet Ranger X – легкий пятиместный вертолет с двигателем Turbomeca Arrius 2R, системой FADEC, крейсерской скоростью 232 км/ч, дальностью 667 км, полезной нагрузкой 1500 кг. К услугам клиентов вертолет предлагает полностью интегрированную «стеклянную кабину» для уменьшения нагрузки пилота, отличный обзор для экипажа и авионика G1000H. Дополнительной функцией безопасности является высокоинерционный несущий винт, который дает превосходные возможности авторотации.

[\(BizavNews\)](#)

## Новости вертолетной индустрии в России

### **ВМФ получил первый арктический вертолет Ми-8 от Улан-Удэнского авиазавода**

Улан-Удэнский авиазавод (входит в холдинг "Вертолеты России") сдал военно-морскому флоту первый арктический вертолет Ми-8АМТШ-ВА, сообщил RNS в понедельник управляющий директор завода Леонид Белых.

"На днях мы успешно сдали арктический вертолет флоту. Эта машина несколько отличается от сухопутной арктической версии", - сказал Белых в кулуарах 25-го съезда РСПП.

Он отметил, что завод рассчитывает новые заказы от военного ведомства на арктические вертолеты.

Ранее "Вертолеты России" сообщили, что флотская версия арктического вертолета оснащается системой оперативного запуска при низких температурах, новым навигационным и радиосвязным оборудованием и утепленной кабиной.

Минобороны России в 2015 году заключило с Улан-Удэнским авиазаводом госконтракт на поставку новых модифицированных Ми-8 для арктической группировки войск.

[\(RNS\)](#)

**Цена акции «Вертолетов России» в рамках допэмиссии составит 1340 рублей**





Совет директоров "Вертолетов России" определил цену размещения дополнительных акций компании в размере 1340 рублей за одну акцию. Об этом говорится в материалах компании.

"Определить цену размещения дополнительных обыкновенных именных бездокументарных акций Акционерного общества "Вертолеты России" в размере 1 340 (Одна тысяча триста сорок) рублей за одну обыкновенную именную бездокументарную акцию", - говорится в сообщении.

[Финам.RU](http://finam.ru)

### **Холдинг «Вертолеты России» провел Совет по развитию информационных технологий**

Заседание было посвящено практической реализации стратегии импортозамещения программного обеспечения и компьютерного оборудования на предприятиях холдинга «Вертолеты России» (входит в Госкорпорацию Ростех) в соответствии с задачами, поставленными президентом Российской Федерации.

В ходе Совета руководители служб ИТ доложили результаты работы по автоматизации процессов проектирования, производства и послепродажного обслуживания вертолетной техники, а также определили планы на следующий год.

Перед собравшимися выступили с докладами представители российских компаний и центров компетенций ГК РОСТЕХ: «НЦИ», «БАРС Груп», «РТ-Информ», «ОПК», «РусБИТех», «PostgressPro», «1С», «Ростелеком ЦОД», «Код безопасности», «АРБАЙТ». Среди приглашенных гостей был советник президента РФ по вопросам развития интернета Герман Клименко. Он рассказал о практической реализации стратегии импортозамещения программного обеспечения и компьютерного оборудования в соответствии с задачами, поставленными главой государства.

«Именно «Вертолеты России» одними из первых приступили к практике масштабной замены зарубежных программных решений на российский софт, что является хорошим примером для производственного сектора. В конечном счете, мы рассчитываем, что все коллеги, курирующие информационные технологии на государственных промышленных предприятиях, в планировании своей работы будут руководствоваться именно пониманием важности этого государственного процесса. Это убежденная и твердая позиция руководства страны и президента Владимира Путина, ставшая закономерным ответом на геополитические вызовы», - отметил советник президента России Герман Клименко.

«Мы заинтересованы в открытом сотрудничестве и передаче имеющегося опыта предприятиям промышленности, готовых к практическим работам по переводу своих инфраструктур на отечественные решения. Чем выше и профессиональнее будет спрос, тем быстрее и качественнее российский рынок информационных технологий даст предложения. При этом потребителю — промышленности — следует занять лояльную, конструктивную позицию и уже сейчас искать и формировать требуемые компетенции», - заявил директор по информационным технологиям холдинга «Вертолеты России» Михаил Носов.

[Вертолеты России](http://vertolety.ru)



## **Генеральный директор холдинга «Вертолеты России» Александр Михеев обсудил перспективы Казанского вертолетного завода с президентом Республики Татарстан**

Генеральный директор холдинга «Вертолеты России» (входит в Госкорпорацию Ростех) Александр Михеев встретился с Президентом Республики Татарстан Рустамом Миннихановым. На встрече, которая прошла в Москве, обсуждались перспективы развития Казанского вертолетного завода (КВЗ), входящего в состав холдинга.

Широкий круг вопросов, которые в рамках встречи обсудили главы Республики Татарстан и холдинга «Вертолеты России», были связаны, прежде всего, с текущими процессами оптимизации производства и технического перевооружения КВЗ. Кроме того, г-н Михеев и г-н Минниханов обсудили перспективы повышения загрузки завода заказами, а также коснулись проблемы сохранения высококвалифицированных специалистов на предприятии и дальнейшего наращивания кадрового потенциала.

«Казанский вертолетный завод - одно из крупнейших предприятий авиационной промышленности и оборонно-промышленного комплекса России. Это единственное предприятие в отрасли, осуществляющее полный цикл создания вертолетной техники от разработки и серийного выпуска до послепродажного сопровождения, обучения персонала и проведения ремонта, - сообщил генеральный директор холдинга «Вертолеты России» Александр Михеев.

Вертолеты российского производства, изготовленные в Казани, суммарно налетали более 50 миллионов летных часов по всему миру. За всю историю существования КВЗ более 12 000 вертолетов Ми-4, Ми-8, Ми-14, Ми-17, Ансат и их модификаций поставлено в 100 стран мира.

[\(Вертолеты России\)](#)

## **Западный военный округ получил «Ночных охотников»**

Специалисты инженерно-авиационной службы Западного военного округа приняли на заводах в Ростове-на-Дону и Казани очередную партию ударных вертолетов Ми-28Н "Ночной охотник" и транспортно-боевых вертолетов Ми-8МТВ-5, сообщает пресс-служба округа.

В сообщении говорится, что на каждом из вертолетов в полном объеме проведены работы по проверке заявленных функций и характеристик в воздухе и на земле. Новая авиационная техника пополнит боевой состав соединений армейской авиации ЗВО, базирующихся в Ленинградской области.

Летный состав авиационного соединения ЗВО уже приступил к плановым полетам на вертолетах Ми-8МТВ-5 и Ми-26Т, поступивших в округ в ноябре текущего года.

В ближайшее время поднимутся в воздух и "Ночные охотники", пилоты которых уже прошли соответствующую переподготовку для управления новой боевой техникой.

Добавим, что ударный вертолет Ми-28 предназначен для поиска и уничтожения танков и другой бронированной и небронированной техники, малоскоростных воздушных целей и живой силы противника.



Машина способна выполнять задачи при активном огневом противодействии, в любое время суток и различных метеоусловиях. На вооружении "Ночного охотника" находятся 30-мм пушка 2А42 с боекомплектом на 300 снарядов, неуправляемые ракеты С-8 и С-13, ПТРК "Штурм-В" и "Атака-ВН", а также ракеты класса "воздух-воздух".

Летно-технические характеристики позволяют машине выполнять фигуры высшего пилотажа. Машины оснащаются комплексом радиоэлектронного оборудования пятого поколения, демонстрируют высокие показатели безопасности экипажа и живучести.

[\(Российская газета - Северо-Запад\)](#)

### **Агентство Moody's повысило рейтинг «Вертолетов России»**

Рейтинговое агентство Moody's повысило корпоративный кредитный рейтинг холдинга «Вертолеты России» до «Вa2» с «Вa3» и рейтинг вероятности дефолта - до «Вa2-PD» с «Вa3-PD». Прогноз изменения рейтингов – «стабильный». В то же время агентство повысило базовую оценку кредитоспособности компании (Baseline Credit Assessment - оценку самостоятельной кредитоспособности) до уровня b1 с уровня b2.

Решение экспертов агентства Moody's повысить рейтинг связано с улучшением финансовой устойчивости холдинга «Вертолеты России» на самостоятельной основе и ожиданием агентства, что компании удастся сохранить финансовые показатели, опираясь на относительно низкие издержки производства, дальнейшее погашение связанных с государством долговых обязательств и солидный портфель государственных и экспортных контрактов.

Напомним, что по итогам 2015 года консолидированная выручка холдинга «Вертолеты России» составила 220,0 млрд руб., продемонстрировав рост на 29,5%. Прибыль компании по результатам 2015 года достигла 42,2 млрд руб., увеличившись на 103,7% по сравнению с 2014 годом, а показатель EBITDA за отчетный период вырос на 39,5% и составил 65,6 млрд руб.

В 2015 году холдинг поставил заказчикам 212 вертолетов, что на 59 вертолетов или на 21,8% меньше показателей 2014 года. Всего в 2015 году компания поставила вертолеты в 17 стран мира. На конец 2015 года портфель твердых заказов компании составил 494 вертолета, при этом его стоимость оценивается в 396,1 млрд руб. План поставок на 2016 год обеспечен твердыми заказами на 100%.

[\(Вертолеты России\)](#)

### **Вертолеты на перспективу**

Характеристики и качество выпускаемой техники позволяют авиазаводу оставаться на плаву в любых условиях

2016 год стал непростым для Улан-Удэнского авиационного завода (У-УАЗ), предприятия холдинга «Вертолеты России». В первую очередь, из-за снижения спроса со стороны заказчиков в связи с кризисными явлениями в мировой экономике. Тем временем заинтересованность в успешной работе



предприятия только выросла в связи с нехваткой средств в бюджете Бурятии, ведь еще в прошлом году авиационный завод, являясь крупнейшим налогоплательщиком региона, заплатил в казну 5,6 миллиарда рублей.

До конца года станет ясно, насколько меньше будет поступление налогов в региональный бюджет от прибыли предприятия. Однако сегодня на первый план выходят отнюдь не налоги, а стабильная работа У-УАЗ, связанная с формированием портфеля заказов на вертолеты Ми-8АМТ (171) на будущий год.

#### *Какой спрос с кризиса?*

Примерно два года назад российские производители вертолетов ощутили снижение спроса на технику, прежде всего по экспортным поставкам. Сказалось распространение кризиса на экономики развивающихся государств – основных покупателей наших винтокрылых машин. Впрочем, это могло быть циклическим спадом после бурного экспортного роста, характерного в 2012–2014 годах, когда вертолетные заводы холдинга, в том числе Улан-Удэнский авиационный завод, работали с максимальной загрузкой.

Между тем спрос на российские вертолеты в мире хоть и снизился, однако в ближайшие годы альтернативы им на мировых рынках не предвидится, особенно по таким показателям, как надежность и приемлемая для заказчиков цена. Это актуально для развивающихся государств с жарким и влажным климатом, где российские вертолеты могут долго и надежно трудиться, не теряя своих эксплуатационных характеристик.

Так, недавно холдинг изготовил для Министерства обороны Народной Республики Бангладеш очередную партию вертолетов Ми-171Ш производства Улан-Удэнского авиационного завода. Одновременно проводится и подготовка летного и инженерно-технического состава заказчика.

#### *Надежные и незаменимые*

– Бангладеш уже успешно эксплуатирует российские вертолеты Ми-171Ш, ранее изготовленные на Улан-Удэнском авиационном предприятии, и за годы эксплуатации машины прекрасно себя зарекомендовали в тяжелых климатических условиях страны, – сообщил заместитель гендиректора холдинга «Вертолеты России» Владислав Савельев.

В целом рынки Азии и Ближнего Востока в настоящее время демонстрируют стабильность и потребность в надежных и многофункциональных вертолетах разных классов, в том числе и в машинах для первых лиц.

– Мы готовы предложить не только современную технику и перспективные разработки, но и все необходимые сопутствующие услуги, включая послепродажное обслуживание, – сообщают в холдинге «Вертолеты России».



Недавно У-УАЗ поставил по контракту с China General Aviation Service Co Ltd (КНР) партию многоцелевых сертифицированных вертолетов Ми-171. Два вертолета Ми-171Ш получили ВС Вооруженных сил Казахстана. Что касается внутреннего рынка, предприятие сотрудничает с МВД и МЧС страны. В 2017 году, по сообщениям СМИ, холдинг «Вертолеты России» поставит 27 вертолетов Государственной транспортной лизинговой компании, из которых почти половину должен выпустить Улан-Удэнский авиазавод.

– 2016 год был наполнен для нашего предприятия важными и интересными, а иногда непростыми событиями, – сообщил управляющий директор У-УАЗ Леонид Белых. – Причем плановые показатели в 2016 году по итогам года будут выполнены в полном объеме – как по количественному, так и по денежному показателю.

По словам управляющего директора, сегодня продолжается формирование портфеля заказов на 2017–2018 годы. Планируется, что в следующем году он останется приблизительно на уровне нынешнего. В частности, ведутся предконтрактные переговоры с рядом российских и зарубежных коммерческих заказчиков. Серьезный экспортный потенциал имеют вертолеты Ми-8АМТШ-ВА и Ми-8АМТШ-В. Дело в том, что данные модификации вертолетов выполнены в «арктическом варианте» и позволяют работать в суровых климатических режимах низких температур – там, где наша техника, что называется, вне конкуренции.

Так, на вертолетах, выпускаемых У-УАЗ, установлена не имеющая аналогов система оперативного запуска двигателей при автономном и безангарном базировании машины, работающая от вспомогательной силовой установки ТА-14 российского производства. На машине установлено навигационное бортовое оборудование, позволяющее работать в условиях полярной ночи. Вертолеты Ми-8АМТШ-ВА прежде всего нацелены на покупателей, реализующих проекты в арктической зоне и северных широтах. Речь идет о компаниях геологоразведки, транспорта, нефтегазового сектора. На У-УАЗ уверены: в условиях возобновления интереса к разведке и освоению северных нефтегазовых месторождений, в том числе из-за наметившегося роста цен на нефть, спрос на подобную технику будет только расти.

Пока же основной спрос на новую технику генерируют нефтяные компании с государственным участием. Так, новый технический облик вертолетов Ми-8АМТ сформирован для компании «Роснефть»: вертолеты предназначены для освоения и обслуживания шельфовых и материковых проектов. И, конечно же, большое место в портфеле заказов занимает гособоронзаказ. Так, в прошлом месяце Улан-Удэнский авиационный завод в рамках государственного контракта изготовил первый вертолет Ми-8АМТШ-ВА в арктическом варианте для нужд морской авиации Военно-морского флота. В 2016 году завод вновь в срок и в полном объеме завершил исполнение ГОЗ-2016 по поставке вертолетов и авиационного имущества.

#### *Модернизация на миллиарды*

Сегодня на предприятии отмечают, что в сложный период, сложившийся на рынке, важно заложить фундамент для будущего роста. В 2016 году в техническое перевооружение У-УАЗ было инвестировано около 1,5 миллиарда рублей, в том числе более миллиарда – на реализацию



инвестиционных проектов. При этом основным перспективным проектом, ориентиром в перевооружении, является серийное производство вертолета Ми-171А2. Для того чтобы остаться на плаву и развивать предприятие, необходимо снижение издержек и повышение производительности труда.

На всех этапах создания вертолета – от проектирования до серийного производства вертолетной техники – У-УАЗ внедрил современные цифровые технологии: так, трехмерные электронные модели разработаны на агрегаты для самолета Як-130 и Як-152. Предприятие производит их в кооперации с Иркутским авиационным заводом. У-УАЗ реализует 12 инвестиционных проектов, для того чтобы поднять уровень производства на современный, необходимый для участия в перспективных проектах уровень. Каждый из них предусматривает приобретение современного оборудования взамен морально устаревшего и физически изношенного.

Например, в рамках проекта по модернизации и развитию инструментального производства предусматривается приобретение двух многофункциональных токарно-фрезерных технологических модулей. Они заменят 19 единиц изношенных и морально устаревших универсальных станков. Два новых многофункциональных круглошлифовальных технологических модуля придут на смену восьми устаревшим круглошлифовальным станкам. А один новый многофункциональный шлифовально-заточный технологический модуль заменит шесть единиц старых станков.

#### *Требуются профессионалы*

Но, как всегда, технический прогресс и роботизация, повышая эффективность предприятия, снижают потребность в «рабочей силе», требуют другой квалификации кадров.

Тем не менее, несмотря на сокращение потребности в кадрах в связи с модернизацией и снижением объемов производства, экономическое состояние завода в целом остается стабильным. Так, выручка предприятия, по предварительным данным, превысит 30 миллиардов рублей. В 2016 году состоялась очередная индексация заработной платы на 7,5%. Как отмечают на У-УАЗ, предприятие реализует обширную программу по подготовке и переподготовке персонала. Пункт об обучении входит в каждый договор с поставщиками оборудования, работники У-УАЗ имеют возможность повысить квалификацию за счет предприятия. Завод все меньше нуждается в использовании низкоквалифицированного труда, все меньше может его себе позволить. Поэтому постоянно идет набор инженеров-технологов, инженеров-конструкторов, специалистов с техническим и экономическим образованием, «узкими» профессиями.

– Тот, кто готов работать на благо и развитие предприятия, кто готов развиваться вместе с ним, всегда будет востребован на производстве, – отмечают на У-УАЗ.

Помимо модернизации технологического оборудования, на авиазаводе реализуются проекты в области информационных технологий. В результате ожидается снижение продолжительности и трудоемкости процессов, снижение влияния человеческого фактора на производственные процессы. Крупные ассигнования направляются и на решение экологических задач.

*Социалка: как расставить приоритеты?*

В 2016 году в прежнем объеме финансировалась социальная программа предприятия. Для закрепления молодых кадров на заводе разрабатываются жилищные программы. А в рамках программы «Молодой специалист» на У-УАЗ закрепляется молодежь, в том числе из других регионов РФ.

Во многом благодаря дополнительным мерам социальной поддержки – доплата к заработной плате, предоставление места в общежитии – привлекаются необходимые для выполнения производственных задач работники. Для пенсионеров же разработана и действует программа корпоративного пенсионного обеспечения. Что касается самого младшего поколения, то организуется отправка детей в детские оздоровительные лагеря. В настоящее время на предприятии формируется новый коллективный договор, в котором оговариваются социальные гарантии для работников завода. Причем в расширенном, по сравнению со многими другими компаниями, объеме.

Таким образом, несмотря на все экономические трудности и кризис, весьма непростой процесс – формирование портфеля заказов на будущий период, предприятие продолжает работать и развиваться. Ведь кризис – это не только потери, но и время новых возможностей.

[\(Номер один\)](#)

**День рождения С.В. Михеева**



Сегодня, 22 декабря, свой день рождения празднует Сергей Викторович Михеев, Президент Ассоциации Вертолетной Индустрии, Генеральный конструктор конструкторского бюро «Камов», Герой России, академик, заслуженный ученый и конструктор в области вертолетостроения.



С.В. Михеев родился в Хабаровске. Начал работу в опытно-конструкторском бюро Николая Камова в 1962 году после окончания Московского авиационного института. С 1967 года Сергей Михеев занимал должность ведущего конструктора, с 1971 года – начальника отдела каркасных конструкций. В 1974 году г-н Михеев назначен главным конструктором, а в 1987 – Генеральным конструктором конструкторского бюро.

Под руководством Сергея Михеева разработаны современные гражданские и военные модели вертолетов соосной схемы расположения винтов, в том числе поколение корабельных вертолетов с автоматизированными пилотажно-навигационными комплексами и поколение новейших ударных вертолетов.

Сергей Михеев – автор 138 научных работ и 8 монографий, ведет преподавательскую работу в Московском авиационном институте. Является членом Международной вертолетной ассоциации США и Европы, президентом Российского вертолетного общества и Ассоциации вертолетной индустрии. Награжден двумя орденами Ленина, орденом Октябрьской Революции и медалями.

Сергей Михеев – лауреат Ленинской премии СССР, Государственной премии России, премии имени А.Н. Туполева.

Искренне поздравляем Сергея Викторовича с днем рождения и желаем крепкого здоровья, счастья, успехов во всех начинаниях!

[\(АВИ\)](#)

#### **Росавиация аннулировала сертификат эксплуатанта авиакомпании «Сокол»**

Росавиация аннулировала сертификат эксплуатанта авиакомпании "Сокол". Об этом говорится в приказе, размещенном на сайте ведомства.

Ранее, в октябре 2016 года, на основании заявления авиакомпании действие сертификата эксплуатанта "Сокола" было приостановлено.

Контроль за исполнением настоящего приказа возложен на заместителя руководителя Росавиации Олега Сторчевого.

Авиакомпания "Сокол" была создана на базе авиакомпании "Сапсан", которая получила правовой статус эксплуатанта воздушного транспорта в 1993 году. Воздушный парк состоит в основном из вертолетов Ми-8МТВ-1, Ми-8Т, Ми-2. Компания осуществляла внутренние коммерческие воздушные перевозки и авиационные работы на территории страны и за рубежом.

[\(ТАСС\)](#)

#### **Росавиация прислушалась к предупреждению ФАС России**

23 декабря 2016 года Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация) уведомило Федеральную антимонопольную службу (ФАС России) об устранении признаков нарушения





антимонопольного законодательства, которые могли ограничить конкуренцию и привести к созданию дискриминационных условий.

Напомним, 1 июля 2016 года Росавиация в протоколе совещания с эксплуатантами вертолетов (Robinson) R-22, R-44 и R-66 закрепила рекомендации о том, чтобы «не использовать авиационный бензин Б-91/115 производства ООО «Экотехнохим» поселок Громово, Ленинградская область» (не соответствие ГОСТ 1012-2013г., ГОСТ Р 55971-2014г.)».

Однако в ходе рассмотрения материалов, представленных ООО «Экотехнохим», было выявлено, что бензин указанной марки соответствует всем положенным стандартам качества.

Такие действия Росавиации могли привести к нарушению пунктов 3, 5 и 8 части 1 статьи 15 Закона о защите конкуренции, согласно которым федеральным органам исполнительной власти запрещается принимать акты и (или) осуществлять действия (бездействие), которые приводят или могут привести к недопущению, ограничению, устранению конкуренции, за исключением предусмотренных федеральными законами случаев принятия актов и (или) осуществления таких действий (бездействия), в том числе: установление запретов или введение ограничений в отношении свободного перемещения товаров в Российской Федерации, иных ограничений прав хозяйствующих субъектов на продажу, покупку, иное приобретение, обмен товаров; установление для приобретателей товаров ограничений выбора хозяйствующих субъектов, которые предоставляют такие товары; создание дискриминационных условий.

На основании статьи 39.1 Закона о защите конкуренции ФАС России предупредила Росавиацию о необходимости прекращения указанных действий (бездействия) путем исключения из пункта 7 Протокола вышеуказанной рекомендации и опубликования информации о совершенных действиях на официальном сайте Федерального агентства воздушного транспорта, что и было исполнено.

[\(ФАС России\)](#)

## Новости вертолетной индустрии в мире

### Австралия предупреждает о возможных трещинах в лопастях R22

В своем сообщении от 23 декабря Управление гражданской авиационной безопасности Австралии (Civil Aviation Safety Authority, CASA) сообщает о появлении трещины в лопасти с обозначением A016-6 на вертолете Robinson R22 Beta II.



Трещина была выявлена одним из пилотов такого вертолета, который выполнял полет на низкой скорости на малой высоте. Заметив усилившуюся вибрацию, пилот приземлился и при обследовании вертолета обнаружил повреждение на лопасти длиной около 160 мм. Также на повреждении были обнаружены следы незначительной коррозии. По словам пилота, лопасть отработала 1782.7 из назначенных 2200 часов службы.

CASA продолжает исследование этой ситуации и также сообщает, что в скором времени компания Robinson Helicopter должна выпустить соответствующее предупреждение.

[\(АВИ\)](#)

### **Airbus Helicopters стремится упростить производство H135**

Несмотря на успешные испытания экспериментального вертолета Bluecopter на базе EC135, на котором отрабатываются технологии экономии топлива и снижения шума, Airbus Helicopters вряд ли в будущем внедрит какие-либо из данных технологий в текущей итерации самого продаваемого легкого вертолета. Вместо этого производитель стремится упростить производство, что поможет сократить затраты и удовлетворить пожелания клиентов, пишет Flightglobal.



Проблемой Airbus Helicopters является то, что с начала 2017 года компания будет производить три варианта вертолета класса 2,9 тонны. Кроме текущих моделей H135 P3/T3, которые были введены в конце 2014 года, планируется выпуск вертолета, оснащенного новой авионикой Helionix, а также производство «старых» версий P2/T2.

«Это одна из проблем, которая не дает нам преимуществ по затратам из-за того, что мы должны производить несколько вариантов», - говорит менеджер программы H135 Алекс Хумперт. В настоящее время около 10% от 84 вертолетов данного семейства в портфеле заказов компании приходится на версии P2/T2, но, по его словам, производство устаревшего варианта прекратиться в 2018 году.

Хотя в некоторых контрактах поставка P2/T2 запланирована на 2019 году, компания будет стремиться «уговорить» клиентов на новый вариант или просто складировать вертолеты для поставки в срок. Кроме того, с 2017 года Airbus Helicopters повысит цены на H135, оснащенных «стеклянной» кабиной предыдущей версии (не Helionix), чтобы стимулировать миграцию на новый стандарт. «Я хочу закончить с текущей «стеклянной» кабиной в 2018 году, чтобы стабилизировать производство на только одном типе», - говорит Хумперт.

Усилия по упрощению производства означают, что ни одна из технологий демонстратора Bluecopter, такие как аэродинамические усовершенствования, улучшенный хвостовой винт типа «фенестрон» и изогнутые лопасти несущего винта, не найдут применения в H135, по крайней мере, в краткосрочной или среднесрочной перспективе.

«Версия P3/T3 с Helionix останется нашим продуктом в течение многих лет», - говорит Алекс Хумперт. Тем не менее, он признает, что Bluecopter «безусловно, показал будущие технологии для H135».

Итогом моратория на любые дальнейшие изменения станет то, что «клиенты получают стабилизацию производственной линии или линейки продуктов. «Они хотели, чтобы сохранилась одна конфигурация в течение ряда лет», - добавляет Хумперт.

Вертолеты версии P3 оснащаются двигателями Pratt & Whitney Canada PW206B2B, а T3 использует Safran Arrius 2B2+.

[\(BizavNews\)](#)

### Первый вертолет AW101 для Индонезии

Как сообщают британские споттеры, 20 декабря 2016 года в Йовиле (Великобритания) совершил первый полет построенный на находящемся там британском предприятии компании AgustaWestland (ныне Finmeccanica-Leonardo Helicopters) транспортный вертолет AW101 для ВВС Индонезии. Машина имеет серийный номер 50248, бортовой номер "01" и временную британскую военную регистрацию ZR343.



Министерство обороны Индонезии в конце 2015 года заказало AgustaWestland (ныне Finmeccanica-Leonardo Helicopters) три вертолета AW101 в VVIP-комплектации для перевозки президента и других высших должностных лиц Индонезии. Одна машина должна быть поставлена к концу 2016 года, и две - в 2017 году. Контракт вызвал критику в парламенте и СМИ Индонезии как "чрезмерно расточительный".

Все три заказанных Индонезией вертолета изначально строились на британском предприятии компании AgustaWestland (ныне Finmeccanica-Leonardo Helicopters) в Йовиле в числе 12 машин варианта Mk 641 в VVIP-версии по скандально известному индийскому контракту 2010 года.



Данный контракт в январе 2014 года был расторгнут индийской стороной после выявившихся фактов подкупа при его заключении со стороны AgustaWestland и группы Finmeccanica индийских должностных лиц, и AgustaWestland приступила к "пристраиванию" заказанных по нему вертолетов. Ранее в 2014 году два вертолета из них (с серийными номерами 50251 и 50252, находившиеся на заключительном этапе изготовления) были проданы Нигерии.

[\(Оружие России\)](#)

## Новости аэрокосмической промышленности

### Прогноз рынка гражданской авиации 2016-2035 года

ПАО «ОАК» сформировало актуальный прогноз развития рынка гражданской авиации на следующие 20 лет.

Согласно прогнозу, объем мировых авиаперевозок продолжит расти, среднегодовые темпы роста составят 4,6% в год. Лидерами текущего рейтинга роста остаются США и Китай, имеющие большой внутренний рынок авиаперевозок, а также ОАЭ, Великобритания и Германия, авиакомпании которых осуществляют наибольший объем международных перевозок. Россия остается страной с высоким уровнем развития авиационного транспорта и занимает 7 место в рейтинге стран по объему авиаперевозок в 2015 году. Санкционная политика в отношении России внесла свой негативный вклад и в развитие авиаперевозок в стране. Тем не менее, несмотря на общее снижение перевозок, на внутренних направлениях сохранился рост пассажиропотока - российские авиаперевозчики адаптируются к изменившимся экономическим условиям и находят механизмы оптимизации своей деятельности. Все это позволяет смотреть в будущее со сдержанным оптимизмом и предполагать, что к 2020 году объем перевозок российских авиакомпаний достигнет докризисного уровня. Среднегодовые темпы роста пассажирооборота отечественных компаний в следующее двадцатилетие будут близки к мировым и составят 4,4%.

Важным фактором, влияющим на рынок авиаперевозок, является снижение цены на нефть. Наименьшего уровня в период 2014-2015 год цены на нефть достигли в декабре 2015 года, сейчас наблюдается стабилизация на уровне 50-55 \$/баррель. Снижение стоимости топлива позволяет авиакомпаниям сократить стоимость перевозки и стимулировать их рост. Последнее неминуемо приводит к росту спроса на новые самолеты.

В соответствии с нашим прогнозом спрос на новые самолеты в период 2016-2035 годов составит более 41 тыс. единиц. Наибольшей популярностью традиционно будут пользоваться магистральные узкофюзеляжные самолеты вместимостью более 120 кресел. Наибольший суммарный спрос на новые самолеты ожидается в Азиатско-Тихоокеанском регионе, главным образом за счёт Китая. Следующими по значимости станут традиционно большие рынки Европы и Северной Америки.

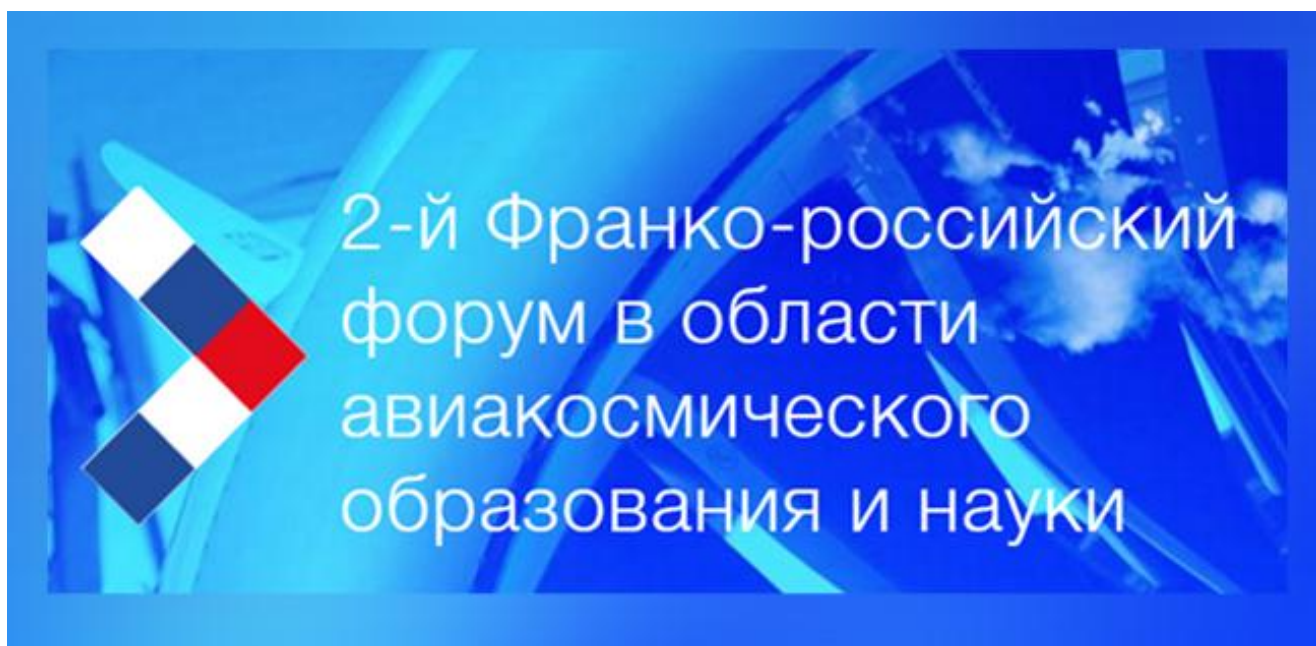
В России до 2035 года будет приобретено около 1130 новых ВС. Наиболее востребованным будет сегмент узкофюзеляжных самолетов вместимостью более 120 кресел – потребуются 710 ВС. В сегменте

60-120 кресел ожидается спрос до 200 ВС, в сегменте широкофюзеляжных самолетов – до 130 ВС, а в сегменте турбовинтовых самолетов и реактивных, вместимостью до 60 кресел – около 90 ВС.

[\(ОАК\)](#)

#### **ФГУП «ЦАГИ» принял участие во Франко-российском форуме**

В начале декабря представители Центрального аэрогидродинамического института имени профессора Н.Е. Жуковского (входит в НИЦ «Институт имени Н.Е.Жуковского») приняли участие во 2-м Франко-российском форуме в области аэрокосмического образования и науки в г. Тулузе (Франция). Мероприятие прошло в рамках празднования 50-летия франко-российского научно-технического сотрудничества. Примером успешного взаимодействия между странами служит кооперация ЦАГИ и ONERA в области авиации. В частности, ведутся исследования в международных программах и двусторонних проектах. В настоящий момент ЦАГИ и ONERA сосредоточены на работах по нелинейному моделированию механики полета и инновационным компоновкам летательных аппаратов.



В докладе, подготовленном совместно российским и французским центрами, были представлены наиболее актуальные направления кооперации. Помимо исследовательской деятельности, это организация международного ежегодного научного семинара ЦАГИ—ONERA, в рамках которого ученые имеют возможность поделиться результатами работы и обсудить новые инициативы и проекты в области авиации. Особое внимание российский и французский центры уделяют развитию и поощрению исследовательской деятельности своих молодых специалистов — с этой целью была учреждена премия Дени Могара.

В дни форума ЦАГИ провел ряд встреч с представителями российских вузов, желающих присоединиться к работе в европейских программах. На консультациях речь шла о разъяснении процедуры и условиях участия, возможных источниках финансирования. Также деловая программа



российского центра авиационной науки включала в себя переговоры по проекту RUMBLE, направленному на изучение пороговых значений и правил оценки уровня звукового удара от сверхзвукового пассажирского самолета.

Форум нацелен на развитие научной и инновационной деятельности аэрокосмических университетов Франции и России, повышение уровня академической мобильности, установление и укрепление сотрудничества двух стран в области науки и образования. Также мероприятие призвано привлечь внимание к вопросам совершенствования подготовки кадров в области авиакосмической промышленности и дать возможность обсудить перспективы международного взаимодействия.

[\(ЦАГИ\)](#)

### **Продукция «Технодинамики» прошла испытание «огнем» в Израиле**

Системы и агрегаты, произведенные холдингом "Технодинамика" Госкорпорации Ростех для реактивного самолета-амфибии Бе-200ЧС, полностью подтвердили свои характеристики в ходе операции авиационной группы МЧС РФ по ликвидации пожаров в Израиле.

На данном типе воздушного судна применяется электронный регулятор режимов двигателя, предназначенный для поддержания оптимальной работы силовой установки с минимальным расходом топлива, комплекты систем зажигания, а также кислородные блоки "Технодинамики", позволяющие экипажу самолета пользоваться кислородными масками даже при выполнении длительного полета. Кроме того, в рамках программы импортозамещения для Бе-200ЧС холдинг разрабатывает комплекты гибких трубопроводов и фильтров для гидравлической системы.

"Вся продукция холдинга неоднократно проходит тщательное тестирование и испытания до момента поставки компонентов нашим партнерам. Успешное завершение операции в Израиле с применением Бе-200ЧС в экстремальных условиях и безотказная работа всех жизненно важных компонентов воздушного-судна в ходе миссии - в очередной раз подтверждает тот факт, что отечественные авиационные решения отвечают самым высоким стандартам эффективности и качества", - прокомментировал генеральный директор холдинга "Технодинамика" Максим Кузюк.

Напомним, два самолета-амфибии БЕ-200ЧС по поручению Президента РФ и в соответствии с запросом израильской стороны 25 ноября 2016 года были направлены для оказания помощи пострадавшим от лесных пожаров районам Хайфы, Давида и Иерусалима. В рамках операции авиацией было совершено 7 вылетов, произведены 22 слива воды массой 264 тыс. литров. 30 декабря, по данным МЧС РФ, после успешного завершения миссии самолеты вернулись на свои базы в России.

Бе-200ЧС - многоцелевой реактивный самолет-амфибия, предназначенный для решения задач пожаротушения, оказания экстренной помощи в районах чрезвычайных бедствий, поиска и спасения на воде, санитарных и грузовых перевозок, а также мониторинга окружающей среды.

[\(Технодинамика\)](#)

**Рослесхоз рекомендует регионам экономить на мониторинге лесных пожаров с помощью беспилотников**



При низких и средних классах пожарной опасности Рослесхоз рекомендует регионам мониторить обстановку в лесах с помощью беспилотных летательных аппаратов, использование которых в разы дешевле вертолетов и самолетов. Об этом журналистам сообщил глава ведомства Иван Валентик.

«Беспилотники значительно дешевле, чем малые суда. Ми-2, Ан-2, Ан-24, вертолет Robinson и малые самолеты Cessna, которые используются для патрулирования, - это все равно достаточно дорого. Использование беспилотников позволяет снижать затраты на авиационный мониторинг в разы, поэтому, естественно, при низких и средних классах пожарной опасности регионы должны переходить на использование беспилотных летательных аппаратов», - пояснил И.Валентик.

По словам главы Рослесхоза, некоторые регионы уже приобретают дроны для мониторинга пожарной обстановки, а также используют их для борьбы с незаконным лесными рубками.

При высоких классах пожарной опасности технология реагирования предполагает не только мониторинг, но и наличие пожарно-десантных команд на борту воздушных судов, которые десантируются в случае обнаружения пожаров, пояснил он.

[\(Агентство Москва\)](#)

#### **Корпорация «Иркут» публикует презентацию о статусе программы МС-21**

ПАО "Корпорация "Иркут" (в составе ОАК) на официальном сайте предприятия в сети интернет опубликовало новую презентацию о статусе программы МС-21 по состоянию на декабрь 2016 г.

В ней представлена информация о ходе подготовки к первому полету самолета МС-21-300-0001, строительстве опытной партии, а также о наземных испытаниях нового авиалайнера.

[\(Иркут\)](#)

#### **Рогозин призвал ОАК и ОДК к максимальной концентрации при создании МС-21**

Вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин призвал Объединенную авиастроительную корпорацию (ОАК), Объединенную двигателестроительную корпорацию (ОДК) к максимальной концентрации усилий и слаженному взаимодействию при создании самолета МС-21. По мнению Рогозина, без этого невозможно создать конкурентный продукт, учитывая, что большинство комплектующих МС-21, включая его двигатель, принципиально новые разработки.

"Когда все новое и оно все впервые, и все пилотное, очевидно совершенно, должна быть максимальная концентрация усилий и полный комплексный системный подход с максимальным взаимодействием всех структур, которые в этом деле участвуют", - сказал Рогозин в ходе селекторного совещания, посвященного ходу создания нового магистрального самолета. Он добавил, что имеет в виду прежде всего ОАК и ОДК, а также другие компании, сосредоточенные в рамках госкорпорации "Ростех".





Зампред правительства обратил внимание, что, несмотря на наличие другого нового самолета Sukhoi Superjet-100, на разработчиках MC-21 лежит огромная ответственность, тем более что в данном случае организация работы строится на совершенно иных принципах. "Здесь все новое и очень много отечественного, и поскольку все новое, мы с вами прекрасно понимаем, как это все должно быть адаптировано друг к другу, начиная от черного композитного крыла, заканчивая авионикой", - сказал он. Rogozin также напомнил, что первые экземпляры MC-21 будут оборудованы импортным двигателем Pratt & Whitney, в дальнейшем же двигатель будет заменен на отечественный ПД-14.

В заключение Rogozin сообщил, что планирует в конце февраля 2017 года посетить Иркутск, где идет сборка первого летного образца самолета, чтобы проследить за ходом подготовки к началу летных испытаний.

[\(ТАСС\)](#)

### **ВКС до 2020 года получат более 900 новых самолетов и вертолетов**

Более 900 новых самолетов и вертолетов получат Воздушно-космические силы (ВКС) РФ до 2020 года и столько же - отремонтированных, сообщил во вторник начальник главного штаба - первый заместитель главкома ВКС генерал-лейтенант Павел Кураченко.

"В соответствии с госпрограммой вооружения, до 2020 года планируется поставить в Воздушно-космические силы более 900 новых и модернизированных самолетов и вертолетов, а также выполнить ремонт более 900 летательных аппаратов", - сказал он на научно-технической конференции в Москве.

Для зенитных ракетных войск до 2020 года планируется закупить более 140 ЗРС и боевых машин, для радиотехнических войск - более 600 новых радиолокационных станций и комплексов.

[\(РИА Новости\)](#)

### **Газпромбанк выдаст ГТЛК до 30 млрд рублей на закупку SSJ 100**

Государственная транспортная лизинговая компания (ГТЛК) получит на программу льготного лизинга региональных самолетов Sukhoi Superjet 100 (SSJ 100) еще до 30 млрд руб. Синдицированный кредит на эту сумму предоставит Газпромбанк, с которым ГТЛК недавно подписала соответствующий договор, сообщает лизингодатель.

Займы, за счет которых составят синдицированный кредит, предоставят другие российские банки. ГТЛК уже получила первый транш, который использовала на закупку четырех SSJ 100. Самолеты предназначены для авиакомпании "Ямал".

В ГТЛК АТО.ru пояснили, что деньги предоставляют на рыночных условиях. С учетом докапитализации, произведенной в 2015 и 2016 г., общая сумма, которую компания должна получить на закупку авиатехники (в основном SSJ 100), составляет 65 млрд руб.



В рамках государственной программы льготного лизинга ГТЛК предоставляет самолеты SSJ 100 российским региональным авиакомпаниям по рублевой ставке. Помимо "Ямала" договоренности с лизингодателем имеют авиакомпании "Якутия", "Бурятские авиалинии", "ИрАэро".

По словам гендиректора ГТЛК Сергея Храмагина, до конца 2016 г. парк принадлежащих компании SSJ 100 должен вырасти до 16 бортов.

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

### **Европейские авиавласти одобрили SSJ-100 с увеличенной на 50% дальностью полетов**

АО "Гражданские самолеты Сухого" (ГСС) получило одобрение Европейского агентства авиационной безопасности на версию Sukhoi Superjet 100 с увеличенной дальностью полетов (SSJ-100 Long Range).

Полученный сертификат позволит продавать зарубежным заказчикам Sukhoi Superjet 100 с дальностью полетов до 4578 км (у базовой версии самолета - 3048 км), сообщили ГСС.

В России SSJ-100LR поставляются и эксплуатируются с 2014 года. На данный момент их доля составляет около четверти от общего объема поставок ГСС, в том числе их эксплуатируют авиакомпании "Газпромavia", "Якутия" и "Ямал". Увеличенную дальность полета также имеют Sukhoi Business Jet и версия Sukhoi Superjet 100 специального назначения.

"В ближайшее время SSJ-100LR будет доступен в компоновке до 98 посадочных мест", - отметили в ГСС.

[Интерфакс](#)

### **Держим «оборонку»**

Продукция и технологии сибирской промышленности востребованы российскими Вооруженными силами. Однако, по мнению экспертов, сейчас необходимо думать на несколько лет вперед. Речь идет, прежде всего, об оснащении заводов передовым оборудованием. Это невозможно без развития отечественного станкостроения.

*Идти дальше*

По предварительным оценкам правительства Новосибирской области, в этом году объемы гособоронзаказа для предприятий региона выросли на десять-пятнадцать процентов. Такую же динамику показал и алтайский ОПК. По данным администрации Алтайского края, доля оборонной продукции в промышленности региона достигает двадцати процентов.

- Мы имеем приросты в научно-исследовательских и опытно-конструкторских организациях, в интеллектуальной составляющей ОПК. На протяжении последних трех лет край демонстрирует очень высокие темпы роста производства в этом сегменте, - заявил губернатор Алтайского края Александр Карлин.



По словам начальника департамента промышленности, инноваций и предпринимательства мэрии Новосибирска Александра Люлько, наметилось три направления, которые усиленно развиваются в рамках гособоронзаказа, - высокоточное оружие, приборы радиоэлектронной борьбы и робототехника, включая беспилотники. Однако остаются проблемы с внедрением новых технологий даже по этим направлениям.

- Практически все выдающиеся образцы вооружения, которыми сейчас оснащены российские войска, разрабатывались давно. Скажем, современные самолеты Су-34, выпускаемые новосибирским заводом имени Чкалова, проектировали еще в начале 1990-х годов. Основная масса вооружения производится по технологиям советского времени. Сейчас нужно идти дальше, думать на несколько лет вперед, а значит, что необходимы мощная оборонная наука и институты внедрения, которые были практически уничтожены за первое десятилетие после распада СССР, - подчеркивает Александр Люлько.

К тому же, хотя большинство предприятий удалось переоснастить по последнему слову техники, все же девяносто процентов нового оборудования произведено за границей. А это значит, что российская "оборонка" зависит от комплектующих и расходных материалов, которые выпускают зарубежные компании.

По мнению специалистов, нужно поднимать станкостроение, ведь любая зависимость в условиях санкционного давления со стороны Запада крайне опасна.

Между тем многие разработки, выпуск которых освоили сибирские предприятия ОПК, уникальны. Так, завод "Катод" занимает лидирующие позиции на мировом рынке приборов ночного видения. Сегодня предприятие производит электронно-оптические преобразователи третьего поколения, но уже активно работает над созданием приборов четвертого и пятого поколений. Конкурентами новосибирскому заводу считаются только две американские компании. По итогам года "Катод" ускорил выполнение гособоронзаказа на пятнадцать процентов.

- Несмотря на все возникшие в этом году сложности, работы в рамках гособоронзаказа выполнены в срок и в полном объеме. Нарастить темпы производства и уложиться в сроки выполнения заказа удалось, прежде всего, за счет запуска нового производственного корпуса, - сказал генеральный директор АО "Катод" Владимир Локтионов.

Новый корпус был запущен в работу весной этого года. За счет реализации этого инвестиционного проекта произошло значительное увеличение мощности производства. Прирост по количеству производимых изделий запланирован на уровне тридцати процентов, и уже в следующем году этот показатель будет достигнут, уверены в руководстве "Катода".

Значительный вклад сибирские предприятия ОПК вносят и в импортозамещение, и в развитие экспорта. По словам представителя "НЭВЗ-Керамикс" Романа Артемьева, компания предлагает более восьмидесяти инновационных изделий для медицины, электроники, добывающей промышленности и, конечно, оборонно-промышленного комплекса. Керамическая броня, которую здесь выпускают, защищает новейшую военную технику на платформах "Армата", "Бумеранг" и "Курганец-25". И



практически все сибирские предприятия, которые заняты в сфере ОПК и электроники, закупают у "НЭВЗ-Керамикс" керамические компоненты, отказываясь от иностранной продукции.

#### *Инвестиции в экспорт*

Новосибирский завод имени Коминтерна выпускает радиолокаторы противовоздушной обороны С-300 и С-400 и за последний год увеличил поставки отгруженной продукции почти в шесть раз, в том числе за счет экспорта. И, надо сказать, предприятие набирает темпы в перевооружении производства. В этом году на модернизацию направлено более 620 миллионов рублей, а в 2017 году планируется вложить более 730 миллионов рублей.

"В основном экспортным" называют и рынок производства боеприпасов. Как отмечает заместитель гендиректора Новосибирского патронного завода Святослав Добрынин, доля поставок за рубеж в этом сегменте составляет порядка 85 процентов. Правда, и здесь говорить о внедрении производства новых калибров и видов боеприпасов сложно.

- Мы не охватываем всей гаммы патронов, которые используются в мире и, казалось бы, есть, куда расти. Но чтобы освоить выпуск новой линейки продукции, необходимы инвестиции - порядка восемнадцати-двадцати миллионов евро. Частному предприятию с той нормой прибыли, которая заложена в мировых ценах, вернуть эти инвестиции невозможно. Да и в целом, если говорить об оборонно-промышленном комплексе, серьезный успех крупных высокотехнологичных отечественных предприятий обусловлен государственными вложениями через федеральные целевые программы, через вертикально интегрированные холдинги, в которые они входят. Ведь срок окупаемости у этих денег очень и очень долгий, - пояснил Святослав Добрынин.

Без широкого технологического обновления едва ли возможно справиться еще с одной задачей, которую ставит перед предприятиями ОПК российского правительство, - увеличением доли выпуска продукции гражданского назначения. В ближайшие пятнадцать лет компании, занимающиеся изготовлением оборудования и его компонентов для армии, должны подтянуть "мирное" производство до половины объемов всей продукции.

Между тем снижение гособоронзаказа сегодня в планы не входит. Сейчас действует программа перевооружения войск до 2020 года, однако в федеральном правительстве, по словам Александра Люлько, уже готовят подобную программу на следующее десятилетие. А в июле планируется утверждение государственной программы вооружений на 2017-2025 годы, и, по словам вице-премьера РФ Дмитрия Рогозина, сокращение нынешних ее объемов не ожидается. Основной акцент в программе будет сделан на высокие технологии.

#### *На высоте технологий*

Свою лепту в укрепление воздушного щита Родины готовы внести омские моторостроители. Омское моторостроительное объединение имени Баранова уже начинает производство двигателей для новейшего российского военно-транспортного самолета Ил-112В. В перспективе винтовой моноплан заменит устаревшие самолеты Ан-26, а его новый турбовинтовой двигатель ТВ7-117СТ отличается



увеличенной мощностью в три тысячи лошадиных сил, что значительно повышает грузоподъемность транспортного самолета нового поколения. При этом мотор экономичен в расходе топлива и более безопасен для экологии. В серийное производство двигатель войдет в 2018 году.

В Омске же готовы собирать и двигатели для отечественных крылатых ракет, от поставок которых в Россию отказались на украинском "Мотор Сич". По данным департамента промышленности и инновационных технологий регионального минэкономки, в свое время именно омские инженеры-моторостроители разработали эти двигатели, но их производство было передано Украине. Тем не менее вся конструкторская и технологическая документация находится в Омске, и здесь есть все необходимое, чтобы вдвое увеличить их производство.

Еще один пример: омичи приступили к серийному производству пожарных танков. Первые оригинальные машины, созданные на базе боевых, уже отправлены заказчику. Роботизированные вездеходы способны бить струей на 100 метров, обеспечивают надежную защиту экипажа от воздействия неблагоприятных внешних факторов.

- Специальная пожарная машина с использованием узлов и агрегатов танков Т-72 и Т-80 была разработана конструкторами в 2012 году. В сентябре 2013-го ее впервые представили на Международной выставке Russia Arms EXPO в Нижнем Тагиле. Омская машина пожаротушения СПМ успешно прошла все испытания. И уже в 2015-м году была официально принята на вооружение армии РФ, что позволило заводу начать ее серийное производство, - сообщили в пресс-службе Трансмаша.

Оригинальный танк массой 60 тонн несет на борту 25 кубометров огнегасящей смеси и лучше любой другой техники защищает экипаж, в том числе и от вероятных взрывов. В особо сложных условиях СПМ может работать вообще людей и управляться дистанционно при помощи мобильного компьютера и джойстика. А когда связь нестабильна, действует точно по заданной программе.

#### *Прямая речь*

Владимир Путин, президент РФ:

- Мы провели глубокую модернизацию оборонно-промышленных предприятий, оборонно-промышленного комплекса. Результат - увеличение объемов производства и, что особенно важно, существенный рост производительности труда. "Оборонка" демонстрирует очень хорошие показатели и подает хороший пример. В 2016 году ожидаемый темп роста производства ОПК составит 10,1 процента, а ожидаемый темп роста производительности труда - 9,8 процента. И теперь необходимо нацелить отрасль на выпуск современной конкурентоспособной гражданской продукции для медицины, энергетики, авиации и судостроения, космоса, других высокотехнологичных отраслей. В ближайшее десятилетие ее доля должна составить не менее трети от общего объема производства в оборонно-промышленном комплексе. В 2016 году ОПК будет выпускать "гражданки" примерно на 16,1 процента, а в 2020?м планируется небольшой рост. В 2025?м - уже тридцать, к 2030?му - не менее пятидесяти процентов должно быть гражданской продукции.

Дмитрий Рогозин, заместитель председателя правительства РФ:



- Мы переходим к интеллектуальным системам вооружения, а они основаны на науке. Кроме рутинных исследований, которые нужны сегодня и завтра, нам необходимы перспективные исследования, где ученые не боятся рисковать. И этот риск мы будем даже поощрять. Потому что если он оправдается, то нас ждет феноменальный прорыв. У нас два миллиона людей работают в оборонно-промышленном комплексе. Хотелось бы, чтобы эти два миллиона остались, но чтобы их "качество" по возрасту и по интеллектуальной и профессиональной подготовке менялось в лучшую сторону.

[\(Российская газета\)](#)

### **Детали крупнейшего российско-сербского оружейного контракта**

Как сообщил нашему блогу известный сербский авиационный эксперт Светозар Йоканович, в результате сегодняшних переговоров с участием премьер министра Сербии Вучича с российским руководством, в 2017 году сербские вооруженные силы получают шесть истребителей МиГ-29, 30 танков Т-72С и 30 БРДМ-2, а также иное военное имущество. Контракт планируется подписать 23 декабря 2016 года. В течение 2017 года ожидается подписание новых контрактов – на начало второго этапа модернизации вооруженных сил Сербии, которое будет включать закупку ЗРК «Бук-М2», ЗРПК «Тунгуска», трехкоординатных РЛС, четырех боевых вертолетов. Поставка данного оборудования намечена на 2018 год.

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

### **Перспективы сотрудничества по направлению «AeroNet» обсудили сотрудники ИРНТУ и НПП «Радар ММС» на выставке ВУЗПРОМЭКСПО**

Сотрудники кафедры технологии геологической разведки ИРНТУ познакомили участников национальной выставки ВУЗПРОМЭКСПО (г. Москва) с новыми геофизическими технологиями на базе беспилотных летательных аппаратов. На выставке была представлена технология беспилотной аэромагнитной разведки, которая уже прошла производственную апробацию.

Ученые обсудили с представителями АО «Научно-производственное предприятие «Радар ММС» (г. Санкт-Петербург) концепцию сотрудничества в рамках совместного проекта по разработке беспилотных технологий, который предложен Агентству стратегических инициатив по развитию рынка «AeroNet» Национальной Технологической Инициативы (НТИ).

«Радар ММС» является одним из мировых лидеров в области создания радиоэлектронных систем и комплексов специального и гражданского назначения, точного приборостроения, специального программного обеспечения. Предприятие, основанное в 1950 году, уже более 60 лет успешно работает в сфере оборонной промышленности, неизменно повышая качество и конкурентоспособность своей продукции, которая пользуется огромным спросом не только в России, но и за рубежом.

В ИРНТУ группу исследователей, которая занимается разработкой новых геоинформационных и беспилотных технологий, возглавляет доцент кафедры технологии геологической разведки,



руководитель научно-исследовательской лаборатории геологической информатики Александр Паршин . Он также является директором малого инновационного предприятия (МИП) «Геоинформационные технологии-Сибирь». В работе над проектом для направления НТИ «АeroNet» задействована еще одна лаборатория ИРННТУ - комплексирования геофизических методов поиска. Ее возглавляет директор МИП «Гелиос», доцент кафедры технологии геологической разведки Юрий Давыденко.

По информации А. Паршина, участие в ВУЗПРОМЭКСПО оказалось очень продуктивным в плане взаимодействия с партнерами из Санкт-Петербурга. Составлена концепция проекта, разработан конкретный план совместных действий, детально проработан ряд позиций заявки в Агентство стратегических инициатив. Компания «Радар ММС» известна своей мощной научно-производственной базой и в данном проекте готова обеспечивать разработку и изготовление беспилотного носителя вертолетного типа и некоторых сенсоров, в то время как ИРННТУ отвечает за геологическое сопровождение, опытно-методические работы, средства обработки и интерпретации данных и часть приборной базы. Особенность совместного проекта заключается в том, что в нем не будут использоваться имеющиеся в ИРННТУ мультироторные БПЛА геофизического назначения. Вместо них предполагается к созданию новый перспективный вертолет, который обеспечит значительно большее полетное время. Это потребует создания новых геофизических сенсоров, разработки новых методик съемки.

«Согласно нашей концепции, мы с коллегами намерены совместно создать новую технологию геологического назначения. Абсолютно универсальных геологических методов не бывает: наши мультироторные решения разрабатываются в первую очередь для высокодетальных крупномасштабных съемок относительно небольших участков площадью до 100 кв.км и масштабом 1:1000 – 1:10000. Создание геофизического комплекса на базе бензинового вертолета позволит эффективнее решать задачи по оперативному исследованию более значительных по площади районов в масштабах 1:10000 – 1:50000. При этом качество данных будет выше, а стоимость ниже по сравнению с традиционными аэрометодами на базе пилотируемых вертолетов и самолетов.

В ходе реализации проекта, сотрудники лаборатории геологической информатики и ООО «Геоинформационные технологии Сибири» намерены заниматься разработкой методики съемок геофизическими методами магниторазведки и гамма-спектрометрии и апробацией разрабатываемых технологий на модельных объектах.

Поскольку новое геофизическое оборудование и перспективный вертолет будут разрабатываться параллельно, сразу устанавливать полезные нагрузки на него мы не будем - это довольно рискованно. Чтобы не снижать темп разработки, апробация датчиков будет проводиться с применением разработанных в ИРННТУ мультикоптеров, так как они надежны и проверены, а также дешевле чем вертолет в изготовлении и эксплуатации. Нагрузки, которые были разработаны нами для мультикоптеров, не подходят для вертолета – они рассчитаны на съемку с более низких высот и не адаптированы к иному характеру помех. Между тем, датчики, которые являются перспективной нагрузкой на вертолете, вполне можно испытать на наших коптерах. Мы можем эффективно отработать на нужных высотах, имитируя полет вертолета, получить данные, довести сенсоры до



оптимальной конструкции и уже потом все это оборудование перенести на вертолет компании «Радар ММС», который к тому времени пройдет необходимые испытания, - уточнил А. Паршин.

Кроме того, сотрудники лаборатории геологической информатики планируют в рамках данного проекта разработать часть программного обеспечения для подготовки полетных заданий и базовой обработки данных магниторазведки и гамма-спектрометрии. Программные пакеты для инверсии геофизических данных, а также технология БПЛА-электроразведки будут разрабатываться в лаборатории комплексирования геофизических методов поисков.

Отметим, что с возможностями беспилотных геологических технологий ИРНТУ на выставке «ВУЗПРОМЭКСПО – 2016» более подробно ознакомились представители Всероссийского Института минерального сырья им. Федоровского, где технология магниторазведки ранее уже проходила апробацию. Представленная разработка вызвала интерес сотрудников Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, Санкт-Петербургского Политехнического Университета, ООО «Образовательная робототехника», а также представителей военных ведомств.

«Постоянно возникают вопросы о возможностях применения представленных технологий для решения самого широкого круга задач – от картирования минных полей до поисков подземных ходов и пещер. Разработанные решения хороши в тех случаях, для которых они предназначены, но нам всегда интересно взяться за создание новых методов, оптимальных для каждого конкретного случая», - подчеркнул А. Паршин.

[\(Монависта\)](#)

#### **«Технодинамика» займется обслуживанием компонентов SSJ 100**

Авиационно-сервисный центр "Авиационное оборудование" (входит в холдинг "Технодинамика") займется техническим обслуживанием и ремонтом комплектующих для российских региональных самолетов Sukhoi Superjet 100 (SSJ 100). Речь идет о ТОиР компонентов систем шасси, противопожарной и кислородной систем, системы электроснабжения и связи ВС, а также оборудовании кабины.





Как пояснили АТО.ru в "Технодинамике", часть перечисленных комплектующих, которые будут браться на ремонт, изготавливаются непосредственно в холдинге. Ранее он занимался только поставками ряда запчастей производителю SSJ 100 — компании "Гражданские самолеты Сухого" (ГСС).

Как сообщили АТО.ru в ГСС, производитель SSJ 100 работает над максимальным расширением сети авторизованных сервисных площадок. Это позволит клиентам выбирать подходящую площадку как по ценовому, так и по территориальному признаку. Параллельно ГСС работают над расширением склада запчастей.

Центр техобслуживания и ремонта авиакомпонентов "Технодинамики", расположенный рядом с московским аэропортом Внуково, создан в 2015 г. В марте 2016 г. он получил сертификат российских авиавластей ФАП-285. Также ведутся работы по получению сертификата EASA Part 145. Изначально предполагалось, что он будет получен в начале 2016 г. К 2019 г. холдинг "Технодинамика" намерен увеличить долю на российском рынке ТОиР компонентов самолетов с 5 до как минимум 10%.

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

## Новости беспилотной авиации

### КБ «Искатель» работает над созданием беспилотного сельскохозяйственного вертолёта

Конструкторское бюро "Искатель" Московского авиационного института проводит научно-исследовательские работы по разработке облика перспективного комплекса с беспилотным вертолётом для мелкодисперсного опыления сельхозугодий, сообщил "АвиаПорту" главный конструктор КБ Дмитрий Дьяконов.



Он подчеркнул, что создание сельскохозяйственного беспилотника является очень сложной и малоизученной задачей. В частности, специалистам пришлось обратиться к архивным материалам и документам по применению в советское время лёгких вертолётов Ка-26 для мелкодисперсного опыления полей, чтобы выяснить все тонкости, которые относятся к применению авиации для обработки посадок.

В настоящее время в качестве базовой конструкции рассматривается беспилотный вертолёт "Ворон 120". С одной стороны, конструкторы понимают, что экономически целесообразен беспилотник массой 350-400 кг, чтобы гарантировано иметь полезную нагрузку в 100 кг, однако, исходя из концепции точечного или точного земледелия, достаточно массы вертолёта в 150 кг с гарантированной нагрузкой порядка 50 кг.

Весьма сложной проблемой для конструкторов является оптимизация несущей системы беспилотного вертолёта, так как необходимо, чтобы вихри, которые сходят с несущего винта, не наносили вреда самой листве, не травмировали её и одновременно создавали такие потоки, которые позволяют провести опыление листа и сверху, и снизу.

Сейчас проект создания сельскохозяйственного беспилотного вертолёта находится на стадии разработки и исследования оптимальной несущей системы. Что касается сроков возможного создания такого беспилотника, то, по оценке Д.Дьяконова, "он может получиться никак не ранее конца 2017 года, а, скорее всего, примерно в 2018 году". При этом, по словам специалиста, говорить о сроках следует весьма осторожно, так как не исключено, что на вертолёте с массой в 150 кг не получится реализовать несущую систему, обеспечивающую устойчивый полёт в зоне воздушной подушки на высоте 2,5 м над землёй, генерирующую не травмирующие растения вихревые потоки. "Если это не получится на базе беспилотника "Ворон 120", то придётся создавать новый беспилотный вертолёт", - констатировал собеседник.

Беспилотный вертолёт "Ворон 120" является самым тяжёлым беспилотником разработки КБ "Искатель", его максимальная взлётная масса составляет до 130-140 кг и вертолёт позволяет нести существенную для беспилотника по номенклатуре и типу целевую нагрузку.

[\(АвиаПорт\)](#)

### **Итальянцы испытали опционально пилотируемый вертолет**

Итальянская компания Leonardo-Finmeccanica провела первые испытания опционально пилотируемого вертолета Solo, созданного на базе польского многоцелевого SW-4 Puszczuk. Как сообщает Defense Aerospace, первый полет вертолета состоялся в беспилотном режиме в аэропорту Таранто-Гротталле в провинции Таранто в Италии.



Считается, что основу авиации будущего должны составить опционально пилотируемые летательные аппараты, которые, в зависимости от задач и условий, могут выполнять полеты как под управлением пилота, так и самостоятельно под контролем оператора. В частности, военные полагают, что в режиме беспилотника многоцелевые вертолеты можно использовать для доставки грузов, не ставя под угрозу жизни летчиков.

По этой причине некоторые компании в мире занимаются разработкой либо опционально пилотируемых вертолетов и самолетов, либо комплектов «обеспилочивания» обычных летательных аппаратов. Последние обычно представляют собой дополнительные вычислительные блоки, которые можно подключить к бортовым системам машин с электродистанционными системами управления.

Первый полет нового опционально пилотируемого вертолета Solo признали полностью успешным. Разработчики проверили управляемость машины и правильность функционирования всех систем в режиме беспилотника. Теперь планируется, что в течение нескольких месяцев 2017 года Solo пройдет серию испытаний, в том числе на функционирование в условиях отказа части систем.

Вертолеты SW-4 выпускаются в Польше с 1996 года. Длина вертолета составляет 10,6 метра, а диаметр несущего винта — девять метров. Вертолет максимальной взлетной массой 1,8 тонны может перевозить до четырех пассажиров или грузы массой до 0,6 тонны. SW-4 способен развивать скорость до 260 километров в час и выполнять полеты на расстояние до 790 километров в час.

В середине октября текущего года американская компания Aurora Flight Sciences испытала систему ALIAS, позволяющую конвертировать любой пилотируемый летательный аппарат в беспилотник.

Испытания проводились на легком пассажирском самолете Cessna Caravan и были признаны успешными.

Разработка системы ALIAS ведется по заказу Агентства перспективных оборонных разработок. Она представляет собой несколько камер высокой четкости, устанавливаемых снаружи летательного аппарата и в кабине его пилотов, набор роботизированных манипуляторов, подключаемых к органам управления самолетом или вертолетом, а также вычислительного блока и системы обмена данными. ([BizavNews](#))

### **Создан дрон, который может транспортировать человека**

В то время как Amazon и Alphabet тестируют беспилотные летательные аппараты, которые перевозят мелкие грузы, норвежская фирма разработала вариант достаточно сильный, чтобы транспортировать человека. GRIFF 300 - октокоптер, который может поднять 225 кг, в дополнение к своему собственному весу в 75 кг, и может быть в воздухе в течение от 30 до 45 минут на одной зарядке.



Компания GRIFF Aviation говорит, что ее мощный беспилотник может использоваться для вертолетных компаний, аварийно-спасательных служб, в секторе сельского хозяйства, а также научно-исследовательских и правительственных учреждениях в будущем. Норвежская фирма стартовала как кинокомпания под названием Magic Air, которая сняла несколько полнометражных фильмов в стране, сообщает SUAS News. Тем не менее, вскоре после того, как команда начала разработку дрона, они знали, что будут иметь больше возможностей, чем просто съемки фильмов. И это стало началом GRIFF Aviation. "Мы быстро увидели, что продукт будет в состоянии иметь свою собственную жизнь, но мы не конкурируем с вертолетными транспортными компаниями. Мы стремимся попасть на профессиональный рынок, где беспилотники могут быть использованы для вертолетных компаний,



аварийно-спасательных служб, сельскохозяйственного сектора, а также научно-исследовательских и правительственных учреждений, таких как Statnett (отвечает за норвежскую энергосистему), NVE (Норвежский Водные ресурсы) и NGU (Norwegian Geological Survey)", - сказал генеральный директор GRIFF Aviation, Лейф Йохан Олланд.

Хотя GRIFF 300 имеет почти размер человека, фирма обеспечивает легкую транспортировку, монтировку и эксплуатацию транспортного средства. Летчики имеют возможность использовать кабину вертолета или кресло капитана, с полным видом на карту и видеосопровождением, объяснил Олланд. Любые уникальные настройки будут разработаны и установлены GRIFF. Учтявая то, что покупатели могут добавлять различные функции, фирма считает, что это было бы идеальным для целого ряда профессий, в частности правоохранительных органов и поисково-спасательных служб. "Мы работали круглосуточно в течение двух лет по этому проекту, и теперь мы, наконец, готовы к запуску GRIFF 300. Но он всего лишь первый в серии. Следующая модель, которая будет выпускаться, будет в состоянии поднять 800 кг. Тогда мы будем продолжать увеличивать грузоподъемность еще больше. Это начало революции в авиации", - сказал Олланд. В отличие от вертолетов, GRIFF 300 питается электричеством, что делает его гораздо более "зеленой" альтернативой. И потому, что он испускает низкое шумовое загрязнение, он может быть использован над районами, такими как национальные парки, которые запрещают стандартные вертолеты из-за того, что они очень шумны. GRIFF Aviation еще не назвали цену этого "мегадрона", и не назвали дату, когда он будет доступен для приобретения.

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

### **Новости из иноязычных источников**

Великобритания стала страной с самым большим парком легких вертолетов Guimbal Cabri G2 – 25 единиц.

[HeliHub](http://HeliHub)