Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



#### Анонсы главных новостей:

- Программа разработки перспективного боевого вертолета Leonardo AW249
- Началась сборка серийных Airbus H160
- Компания Airbus провела летные испытания второго прототипа вертолета NH90 Sea Lion
- Bell и Subaru представили новую модификацию вертолета Bell 412
- В Курганской области санитарная авиация «РВС» эвакуировала 319 человек
- Минздрав: Сложную ситуацию с санавиацией в Приангарье спровоцировала авиакомпания «СКОЛ»
- В Прикамье заступил на дежурство новый вертолет санавиации
- «Вертолеты России» досрочно передали Минобороны РФ партию Ми-8МТВ-5
- Чемезов рассказал о планах создать авиаконцерн по образцу Airbus
- Суммарный парк Bell 429 налетал 330000 часов
- В Великобритании открывается авиасалон "Фарнборо-2018"
- День авиации ВМФ: модернизация авиапарка и перспективные разработки
- SSJ100 и MC-21 ищут путь в Перу
- Росатом и Ростех разработают отечественную импортонезависимую систему полного жизненного цикла изделий
- Boeing создает подразделение для разработки беспилотного авиатакси
- В Ульяновске состоится 5-й Международный авиатранспортный форум "МАТФ"
- Минпромторг: Итоги ИННОПРОМ-2018
- О назначениях в ПАО «ОАК»

### Новости вертолетных программ

### Программа разработки перспективного боевого вертолета Leonardo AW249

Правительство Италии одобрило разработку компанией Leonardo Helicopters боевого вертолета нового поколения, предназначенного для авиации армии страны, а также поставок на экспорт. Перспективный вертолет (Future Exploration and Escort Helicopter) AW249 по своим летным характеристикам должен превосходить боевой вертолет Leonardo A129 Mangusta, обладать более высокой живучестью и автономностью, иметь более эффективное вооружение и полностью цифровые системы обмена информации.

Правительство Италии намерено выделить на программу разработки перспективного боевого вертолета 500 млн евро. Leonardo в ходе проектирования нового ЛА рассчитывает использовать наработки, полученные в ходе реализации коммерческих вертолетных программ, в частности, планируется использовать главный редуктор, несущий и хвостовой винты, а также силовую установку от вертолета Leonardo AW149 (военный вариант гражданского вертолета восьмитонного класса AW189). Похожая концепция проектирования боевого вертолета с использованием узлов и агрегатов коммерческого вертолета была использована ЮАР в ходе НИОКР над боевым вертолетом Denel AH-2 Rooivalk, спроектированным во многом на основе транспортного вертолета Atlas Oryx (вариант

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Aérospatiale SA 330 Puma). Боевой вертолет A129 Mangusta также имеет ряд общих систем с многоцелевым гражданским вертолетом A109.



Программа перспективного боевого вертолета оценивается в 487 млн евро и финансируется Министерством экономического развития Италии; программа рассчитана до 2025 г., она включает предварительную оценку проекта, полномасштабное проектирование, постройку и испытания одного летного прототипа, а также постройку и испытания трех предсерийных вертолетов. На предсерийных вертолетах планируется установить 20-мм пушку, а также оптоэлектронную прицельную систему TopLite, предсерийные вертолеты также должны обладать возможностью использования израильских УР класса «воздух — поверхность» Spike компании Rafael. В дальнейшем возможности боевого применения ЛА предполагается расширить за счет обеспечения опции управления беспилотными аппаратами из кабины оператора вооружения. Для расширения экспортного потенциала перспективного боевого вертолета планируется исключить попадание вертолета под действие установленных США ограничений поставок военной техники и вооружения (International Traffic in Arms Regulations, ITAR).

По информации компании Leonardo, авиация армии Италии может закупить не менее 48 перспективных боевых вертолетов, поскольку вертолет A129 Mangusta планируется снять с вооружения в период с 2020 по 2025 гг. Перспективный боевой вертолет сможет оставаться на вооружении не менее 30 лет.

Руководство Leonardo не исключает возможности участия в программе перспективного боевого вертолета Великобритании, хотя опыт совместных итало-британских вертолетостроительных программ оценивается достаточно противоречиво. С одной стороны, Италия и Великобритания в 1980-е годы успешно реализовали совместную программу разработки и производства многоцелевого вертолета ЕН101, с другой стороны — Великобритания вместо закупки новых боевых вертолетов

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



предпочла модернизировать состоящие на вооружении боевые вертолеты AgustaWestland Apache (производимый по лицензии Boeing AH-64D Apache Longbow) до уровня AH-64E Apache Guardian. Представители BC Италии резко возражают против сотрудничества, считая, что оно приведет к затягиванию сроков проектирования и удорожанию программы перспективного боевого вертолета.



Leonardo обладает сравнительно небольшим опытом создания специализированных боевых вертолетов. Хотя A129 Mangusta стал первым разработанным в Европе боевым вертолетом, первый заказ на экспортные поставки этих машин поступил только в 2007 г. Модификация вертолета A129 Mangusta для армии Турции получила обозначение T129 ATAK. Вертолеты были оснащены ТВД LHTEC T800, в СУВ ЛА интегрированы УР класса «воздух — воздух» Stinger. За маркетинг вертолета T129 отвечает турецкая фирма Turkish Aerospace Industries (TAI), которая продвигает данное изделие в странах Центральной Европы, Среднего Востока и Азии. Вертолет T129 демонстрировался в Польше, Бахрейне и Пакистане.

(АВИ по материалам ЦАГИ)

### Bell и Subaru представили новую модификацию вертолета Bell 412

На торжественной церемонии в рамках проходящего в эти дни авиасалона Farnborough Air Show, американская компания Bell и японская корпорация Subaru (ранее – Fuji Heavy Industries) представили совместный проект нового вертолета в семействе Bell 412. Новая модификация получила обозначение Subaru Bell 412EPX и уже сертифицирована в США.

Совместная работа двух компаний над обновленным вертолетом для гражданского рынка является продолжением сотрудничества по созданию военно-транспортного вертолета UH-X. О создании UH-X было объявлено в 2015 году: вертолет разрабатывается на основе модели Bell 412EPI для Сухопутных сил самообороны Японии и заменит используемую там ныне модель Bell UH-1J.

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



«Наше сотрудничество с Subaru продолжаются более шести десятилетий, — сказал президент и исполнительный директор Bell Митч Снайдер, — Мы первые осуществили поставку военных вертолетов Силам самообороны Японии. Теперь мы с нетерпением ожидаем продолжения успешного сотрудничества по программам вертолетов UH-X и 412EPX».



«Создаваемый вместе с Bell вертолет Subaru Bell 412EPX предоставит прекрасную возможность компаниям расширить бизнес, — сказал исполнительный вице-президент корпорации Subaru и президент её аэрокосмического подразделения Шоичиро Тозука, — Кроме того, в 2022 году начнутся поставки вертолета UH-X, который заменит нынешний UH-1J. Новый вертолет будет применяться для обороны и борьбы с последствиями стихийных бедствий».

Subaru Bell 412EPX будет отличаться усиленным редуктором, увеличенной до 5,5 тонн грузоподъемностью внутри кабины, а также увеличенным на 11% крутящим моментом при скоростях ниже 110 км/ч. Улучшенные характеристики вертолета позволят компаниям-операторам перевозить больше груза и повысить экономичность выполнения работ.

Subaru Bell 412EPX будет доступен заказчикам в ближайшем будущем. Опытный образец вертолета уже прошел испытания на полигоне компании Bell в городе Мирабель, Канада, и получил сертификат Федерального управления гражданской авиации США 5 июля 2018 года. (АВИ)

### Началась сборка серийных Airbus H160

Как стало известно BizavNews, Airbus Helicopters начал сборку первых предсерийных вертолетов H160. До конца года производитель планирует собрать партию из 10 машин. Линия финальной сборки вертолета H160 в Мариньяне полностью подготовлена к серийному производству. Одновременно с этим тестируется система технической поддержки будущих эксплуатантов, для чего на прототипе

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



вертолета проверяются и отрабатываются планы ремонтных работ, электронные рабочие карты, техническая документация и оборудование.

Первой машиной, которая будет введена в эксплуатацию в 2019 году, станет вертолет в конфигурации для нефтегазовой отрасли. Далее планируется начать эксплуатацию вертолета в медицинской конфигурации. Сертификация FAA и EASA намечена на 2018 год, тогда же будут и сертифицированы двигатели Safran Arrano.

Последняя разработка Airbus Helicopters — вертолет H160 средней грузоподъемности с двумя турбинными двигателями — представляет собой нечто большее, чем пополнение продуктовой линейки. Он служит своего рода катализатором, благодаря которому европейский производитель стремится изменить стандарты производства и технической поддержки вертолетной техники. В 2015 году Airbus анонсировал модель как ультрасовременную замену своих двухдвигательных вертолетов AS365 и H155.



Н160 оснащен полностью композитной конструкцией с динамичными линиями и футуристическим дизайном, отличающимся от предшественников. Он имеет плоский пол кабины, огромные иллюминаторы и большое багажное отделение грузоподъемностью 661 фунт. Пассажирскую кабину можно сконфигурировать для размещения четырех или восьми пассажиров со всеми «прибамбасами», которые присутствуют в новейших моделях крупных бизнес-джетов, или же просто разместить 12 человек.

Как рассказал Bizavnews Бернар Фужарски (Bernard Fujarski), руководитель программы H160, вертолет является воплощением множества новых технологий, включая лопасти несущего винта Blue Edge и

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



горизонтальный стабилизатор бипланной схемы, снижающие уровень шума и улучшающие плавность полета, новые двигатели Safran Arrano, экономящие топливо на 10-15% и систему авионики Helionix с четырьмя большими сенсорными экранами, архитектура которых уже используется на других двухдвигательных вертолетов Airbus Helicopters, включая Н135, Н145 и Н175. В целях оптимизации затрат Airbus решила отказаться от дорогостоящей электродистанционной системы управления полетом и не включать защиту от обледенения лопастей несущего винта в базовую комплектацию. Тем не менее, существует много других приятных технологических новинок, входящих в стандартную поставку.

Лопасти Blue Edge имеют наконечники с изгибом, похожим на хоккейную клюшку. При вращении лопастей на концах создается вихревой поток. Изгиб наконечников снижает завихрение, уменьшая акустическую сигнатуру вертолета на целых 5 дБ.

Двигатели Arrano (1300 л. с.) оснащены двухступенчатым центробежным компрессором и регулируемыми направляющими лопатками на входе, снижающими расход топлива на всех этапах полета, в частности, на крейсерском режиме. Они способствуют разгону Н160 до максимальной крейсерской скорости в 160 узлов и достижению практического потолка в 20000 футов, при этом дальность полета составляет 450 морских миль. Airbus Helicopters также утверждает, что Arrano сможет похвастаться более низкими эксплуатационными расходами, чем другие двигатели в этом классе.

Авионика Helionix предназначена для снижения рабочей нагрузки, своевременно предоставляя пилотам необходимую информацию. Система соединяется с четырехосным автопилотом и индикатором ограничения режимов полета, который отражает все параметры работы двигателя. Среди других продвинутых функций — рекомендации по маршруту и погодным условиям, система обхода наземных препятствий и система синтетического зрения.

Вертолет Н160 также оснащен наклонным хвостовым винтом фенестрон, который еще больше снижает его акустическую сигнатуру. Наклонный фенестрон и горизонтальный стабилизатор конструкции биплан на хвостовой части улучшают взлетные характеристики. Шасси и тормоза с электроприводом вместо традиционных гидравлических систем снижают массу вертолета и повышают его надежность. Бортовая система контроля и диагностики отслеживает ключевые параметры техобслуживания и может по каналам передачи данных направлять их техническим специалистам на земле, когда вертолет находится в воздухе.

Airbus полагает, что общие расходы на техническое обслуживание Н160 будут больше похожи на те, что характерны для легких вертолетов с двумя двигателями, нежели для машин средней грузоподъемности и что представленный вертолет будет на одну тонну легче и на 15-20% эффективнее своего главного конкурента на рынке – AgustaWestland AW139, пользующегося огромным успехом. (BizavNews)

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



### Компания Airbus провела летные испытания второго прототипа вертолета NH90 Sea Lion

Теперь эти боевые машины, разработанные для ВМС Германии, могут приступить к прохождению серии квалификационных тестов, которые подтвердят их готовность к серийному производству, сообщает Warspot.



В 2015 году ВМС Германии заказали разработку модифицированной версии вертолета NH90 NFH (NATO Frigate Helicopter), получившей название Sea Lion. От базовой версии "Морской лев" отличается специальным навигационным оборудованием, новой системой опознавания "свой-чужой" и двумя штатными 12,7-мм пулеметами.

На вооружении немецких военно-морских сил NH90 Sea Lion заменит морально устаревшие британские вертолеты Westland Sea King Mk.41, использующиеся с 1973 года. С 2019 по 2022 год военный флот Германии планирует получить 18 машин, которые будут использоваться в качестве штатных вертолетов на новых немецких фрегатах типа F 125 и других военных кораблях. Новые вертолеты будут выполнять функции морских разведчиков и проводить поисково-спасательные операции.

Длина фюзеляжа NH90 Sea Lion составляет 13,5 м, диаметр несущего винта - 16,3 м. Масса пустого вертолета - около 6,2 т, максимальная взлетная масса - 10,6 т. Вертолет способен перевозить до 2,5 т

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



грузов или до 20 пассажиров, развивать скорость свыше 300 км/ч и преодолевать до 800 км без дозаправки.

Многоцелевой военный вертолет NH90 был разработан в 90-е годы компанией NHIndustries - совместным предприятием европейских авиапроизводителей Airbus Helicopters, Leonardo-Finmeccanica и Fokker Aerostructures. По данным на 2016 год, построено порядка 250 этих машин, которые состоят на вооружении армий 12 стран. (ВПК)

### Новости вертолетной индустрии в России

# Директор ГКУ «МАЦ» принял участие в пресс-конференции по обеспечению безопасности во время проведения ЧМ-2018

В колонном зале Дома Союзов 12 июля состоялась пресс-конференция на тему: «Оперативное реагирование на чрезвычайные ситуации в Москве в период проведения ЧМ-2018», где принял участие Департамент ГОЧСиПБ в лице первого заместителя руководителя Владимира Сченсновича, заместителя руководителя Александра Яковлева, а также руководители подведомственных учреждений Департамента, в том числе директор Московского авиационного центра Кирилл Святенко.



«В период проведения Чемпионата мира по футболу в столице круглосуточно несут службу 1400 пожарных и спасателей, а также более 400 единиц специальной техники, включая авиацию экстренного реагирования столицы», — сказал Владимир Сченснович.

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



В оперативном управлении Московского авиационного центра на сегодняшний день находятся 10 вертолетов: 4 пожарных и 5 санитарных. Экипажи санитарных вертолетов вылетают по вызову Центра экстренной медицинской помощи и могут прибыть в любую точку столицы в течение 10-15 минут. Вертолеты авиацентра имеют специальное оборудование и способны выполнять аварийноспасательные работы, тушить пожары, осуществлять санитарную эвакуацию.

Директор Московского авиационного центра Кирилл Святенко рассказал, что в преддверии Чемпионата мира по футболу в ГКУ «МАЦ» была проделана большая работа:

«С начала июня авиамедицинские бригады перешли на круглосуточный режим работы и дополнительно организовано дежурство еще одного санитарного вертолета ВК117С-2 ночью. При этом все пилоты санитарных вертолетов прошли специальную подготовку полетов в ночных условиях, а на вертолетных площадках при столичных больницах было установлено светотехническое оборудование».

Экипажами санитарных вертолетов были заранее облётаны места проведения спортивных тренировок. Кирилл Святенко подчеркнул, что для контроля посадки и взлетов дежурных экипажей с площадок привлечены дополнительные дежурные силы и среди диспетчеров.

«Благодаря колоссальной профилактической работе организаторов по подготовке к Чемпионату мира по футболу FIFA 2018, — отметил директор ГКУ «МАЦ», — наша санитарная авиация по эвакуации болельщиков или спортсменов не привлекалась. Однако вылеты по оказанию экстренной медицинской помощи осуществляются ежедневно на ДТП и другие происшествия: падения с высоты, сердечные приступы, перевозка больных и т.п. С начала 2018 года с помощью санитарных вертолетов Московского авиационного центра была оказала помощь и госпитализировала с мест чрезвычайных происшествий около 300 человек».

# У-УАЗ поставил государственной лизинговой компании пять вертолётов в медицинском исполнении

(МАЦ)

Холдинг «Вертолёты России» (входит в Госкорпорацию Ростех) в рамках заключенного контракта с Государственной транспортной лизинговой компанией (ГТЛК) поставил пять Ми-8AMT в медицинском исполнении.

Изготовленные на Улан-Удэнском авиационном заводе Ми-8АМТ вскоре направятся в Новосибирскую и Тюменскую области.

- Потребность в услугах санитарной авиации очень велика, особенно в Сибири и на Дальнем Востоке. По оценкам медиков, оперативная доставка авиатранспортом требуется более чем в половине экстренных ситуаций, в зависимости от региона. Надеюсь, что поставки вертолётов, оснащённых современным медицинским оборудованием, будут продолжены и в следующем году, - отметил генеральный директор холдинга «Вертолёты России» Андрей Богинский.

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



В ближайшие месяцы в ГТЛК будут переданы еще 6 Ми-8АМТ и 2 Ми-8МТВ-1. Вертолётная техника поставляется ГТЛК в целях содействия дальнейшему обновлению авиационного парка российских эксплуатирующих организаций. В 2017 году «Вертолёты России» передали ГТЛК 29 медицинских вертолетов.

- С учётом нашей обширной географии и большого числа труднодоступных территорий, наличие служб санитарной авиации в РФ является необходимостью. Только в 2017 году медицинские авиационные подразделения в различных регионах РФ совершили более 6 тысяч вылетов и эвакуировали 8 тысяч пациентов, из них более 1,5 тысячи детей, в том числе почти 700 детей до года. Поставки вертолётов заказчикам в рамках федерального проекта развития санитарной авиации позволят сделать эти услуги еще более доступными, а значит — спасти больше жизней, - сообщили в авиационном кластере Ростеха.

(Байкал Медиа)

### В Курганской области санитарная авиация «РВС» эвакуировала 319 человек

Вертолеты авиационной медицинской службы Helimed, специализированного подразделения АО «Русские Вертолетные Системы», с начала 2018 года эвакуировали 148 пострадавших в Курганской области. Всего с августа 2017 года санитарной авиацией «РВС» в регионе было эвакуировано 319 пациентов.

В феврале 2018 года компания инвестировала 15 миллионов рублей в создание «Курганского вертолетного центра оперативной медицины», который стал первом звеном т.н. «Уральского хаба санитарной авиации» - масштабного проекта АО «РВС» в Уральском ФО, нацеленного на создание межрегиональной службы санитарной авиации. Реализация данного проекта позволит оптимизировать использование вертолетной техники, наземного медицинского оборудования и топливной инфраструктуры, что позволит не только предоставлять услуги санитарной авиации более эффективно и с максимальным качеством, но и создаст новые высокотехнологичные рабочие места.

Основу парка компании составляют современные отечественные вертолеты «Ансат». «РВС» - крупнейший гражданский эксплуатант вертолетов «Ансат» в Российской Федерации. В парке Компании 6 вертолетов данного типа, 5 из которых оснащены медицинским модулем. До конца июля компания ожидает поступление еще трех машин данного класса.

Помимо этого, в парке «PBC» имеется VIP-версия «Ансата», а также два новых медицинских вертолета Ми-8AMT и 2 вертолета Leonardo Helicopters (AW109 и AW139).

По словам директора ГБУ «Курганский областной центр медицины катастроф» Шумаева Александра Юрьевича, «реализация проекта развития санитарной авиации позволила существенно сократить время до начала оказания специализированной медицинской помощи гражданам, проживающим в отдаленных районах области. Вертолет «Ансат» обладает самой просторной кабиной в своем классе, что обеспечивает необходимой уровень комфорта для перевозки пострадавших и удобства работы авиамедицинских бригад».

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Услуги санитарной авиации в Курганской области предоставляются в рамках реализации Приоритетного проекта «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах Российской Федерации».

Подробно ознакомиться с работой санитарной авиации АО «Русские Вертолетные Системы» можно на сайте www.helimed.aero. (АВИ)

#### «Вертолеты России» и ОДК обучат молодых инженеров управлению проектами

Холдинг «Вертолеты России» и Объединенная двигателестроительная корпорация (входят в Ростех) в рамках проходящего с 10 по 21 июля международного молодежного промышленного форума «Инженеры Будущего-2018» организуют совместный образовательный факультет «Управление проектами».

Целью факультета является повышение уровня знаний и навыков молодых специалистов в области программно-проектного управления. Сотрудники "Вертолетов России" прочитают для слушателей лекции, посвященные инструментам создания инноваций, системам создания и управления сложными изделиями, а также безбумажным процессам проектирования и подготовки производства. Кроме того, специалисты холдинга проведут ряд командообразующих мероприятий, в том числе деловые игры "Коммуникации в инновациях" и "Управлением портфелем проектов".

Холдинг "Вертолеты России" на форуме представляют порядка 40 сотрудников от 8 предприятий — АО "МВЗ им. М.Л. Миля", АО "У-УАЗ", ПАО "Роствертол", АО "КумАПП", АО "НАРЗ", ПАО "Казанский вертолетный завод", ПАО ААК "Прогресс" и АО "Редуктор-ПМ".

"Участие в образовательной программе форума позволяет нам не только поделиться накопленными компетенциями в такой высокотехнологичной сфере промышленности как авиастроение, но и привлечь в отрасль молодые кадры. Уверен, что слушатели факультета приобретут новые знания и идеи, которые будут применять на практике", - подчеркнул генеральный директор холдинга "Вертолеты России" Андрей Богинский.

VII Международный молодежный промышленный форум "Инженеры Будущего-2018" проходит с 10 по 21 июля в Ульяновской области. Образовательный блок форума наполняют программы корпоративных университетов и российских предприятий промышленного комплекса. Он формируется более чем 60 российскими компаниями, а также ведущими техническими вузами страны.

Вертолеты России

### В «Бобровом логу» Красноярска построят вертолетную площадку

Представленные инженерами проекты и документация прошла проверку в государственных органах и в фанпарке «Бобровый лог» в Красноярске приступят к строительству специальной вертолетной площадки.

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



"Проектной документацией запланировано устройство насыпи для размещения посадочной площадки. Для укрепления ее откоса предусмотрено устройство полуобойм из геокомпозита. Также будут построены автомобильный подъезд и пешеходная дорожка, ведущие к площадке, и проведено озеленение прилегающей территории", — сообщают в пресс-службе ведомства.

Объект предназначен для санитарной авиации и необходим при проведении 19 Всемирной зимней универсиады.

Поскольку по требованиям FISU (Международной федерации студенческого спорта) медицинский автотранспорт должен иметь свободный доступ к местам проведения соревнований, было принято решение построить в фанпарке вертолетную площадку.

Напомним, весной 2018 г. чемпионка горнолыжного спорта из Красноярска Дарья Овчинникова оказалась в реанимации после участия в этапе Кубка России в «Бобровом логу». О том, что девушка потеряла память в БСМП рассказал ее брат.

С травмой спортсменку отвезли в красноярскую БСМП. Вскоре после этого в социальных сетях появилась запись с критикой работы врачей. (ТВК)

### Авиакомпания Хелипорт обеспечила авиаподдержку чемпионата мира по футболу

С 14 июня по 15 июля вертолеты авиакомпании Хелипорт успешно обеспечили авиационную поддержку телевизионных трансляций матчей чемпионата мира по футболу.

Легкие вертолеты Airbus Helicopters AS350 под управлением опытных пилотов были задействованы для организации видеосъемки с воздуха во время проведения матчей турнира в Казани, Екатеринбурге, Саранске, Нижнем Новгороде, Самаре, Волгограде и Ростове-на-Дону.

По оценкам организаторов турнира, совокупная телевизионная аудитория матчей чемпионата составила 8 миллиардов человек. Для обеспечения воздушной части съемок со стороны авиакомпании Хелипорт на протяжении месяца было задействовано четыре легких вертолета Airbus Helicopters AS350, совокупный налет которых в рамках авиационных работ по проекту составил 179 часов.

Воздушные съемки производились с использованием управляемой оператором из кабины вертолета системы Cineflex AirFilm, оборудованной высококачественным трансфокатором с системой стабилизации и гироскопами. Сертифицированная к применению в авиации, система крепится на носовую частью фюзеляжа вертолета и обеспечивает изображение высокого разрешения с отсутствием вибраций, возможностью многократного оптического увеличения, дистанционного вращения камеры на 360 градусов вокруг своей оси.

(BizavNews)

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



### Сотрудники "Прогресса" приняли участие в реконструкции танка "Sherman"

Сотрудники ААК "Прогресс" холдинга "Вертолеты России" (входит в Госкорпорацию Ростех) приняли участие в реконструкции американского среднего танка Sherman времен Великой Отечественной войны, поднятого со дна Баренцева моря водолазами Северного флота.

За три месяца специалисты центральной базы резерва танков в Арсеньеве очистили корпус машины от ила и ржавчины, детали от - коррозии и подобрали отечественные аналоги для полностью вышедших из строя механизмов. Кроме того, при поддержке двух градообразующих предприятий города - ПАО ААК "Прогресс" и ПАО "Аскольд", были заменены узлы и детали, которые не подлежали реставрации и восстановлению в силу того, что были практически полностью уничтожены морской агрессивной средой.

Так, в новом объединенном корпусе службы подготовки производства "Прогресса" на современном высокоточном оборудовании в целях восстановления ходовой части танка были реконструированы гусеницы, изготовлены 4 ведущих шестерни и различные крепежные элементы - болты, гайки, шпильки и другие.

По случаю окончания работ на территории воинской части состоялась торжественная церемония выкатки восстановленной боевой машины из ремонтного цеха. Танк на своем ходу покинул ремонтный ангар, а затем на проходе по плацу произвел холостые выстрелы из пушки и пулеметов. В рамках мероприятия начальник управления технического обеспечения Восточного военного округа генерал-майор Олег Лучанский выразил благодарность командованию и личному составу части, а также сотрудникам градообразующих предприятий за отлично выполненную задачу и вручил им заслуженные грамоты.

Грамоты за оказанную своевременную и качественную помощь были вручены сотрудникам ААК "Прогресс", непосредственно участвовавшим и координировавшим выполнение работ по реконструкции танка: заместителю технического директора Виктору Вегере, главному технологу Андрею Ярцеву, начальнику подготовки производства Олегу Покрашенко, начальнику цеха изготовления штампов и прессформ Евгению Иванушкину и начальнику цеха стапельной оснастки Андрею Золотареву.

После завершения всего комплекса испытаний Sherman был погружен на автотрейлер для дальнейшей отправки в Хабаровск, где он примет участие в праздновании юбилея Восточного военного округа. Восстановленная машина будет размещаться на постоянной основе на базе хранения бронетанкового вооружения, но при этом будет задействована во всех общественнозначимых мероприятиях, проводимых на территории Восточного военного округа.

Напомним, что танк Sherman был поднят со дна Баренцева моря водолазами Северного флота в 2017 году. Он находился на борту затонувшего у входа в Кольский залив в марте 1945 года транспортасухогруза "Томас Дональдсон". Судно было торпедировано немецкой подлодкой. (ААК "Прогресс")

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



### Новый вертолет санитарной авиации начал работу в Карелии

Современный транспорт будет доставлять больных в тяжелом состоянии в столичный медицинский центр из отдаленных поселков и городов Карелии.

Новый современный вертолет санитарной авиации сегодня отправился в свой первый рейс, чтобы доставить больного из Кеми в Петрозаводск.

По словам главного врача республиканской больницы Тамази Карапетян, вертолет оборудован всем необходимым для транспортировки тяжелобольных. В нем есть аппарат искусственной вентиляции легких, дефибриллятор и другие, необходимые для реанимации аппараты.

Врачебная бригада вертолета — пилот, врач реаниматолог и фельдшер санитарной авиации. Все пациенты будут доставляться в главные медицинские центры региона — детскую и взрослую республиканские больницы.

Новый вертолет будет работать по контракту, который удалось заключить благодаря помощи федерального бюджета, который выделил на эти нужды 21 миллион рублей. Еще 5 миллионов перечислили из республиканской казны.

По словам врачей, новый вертолет позволит значительно расширить возможности применения санитарной авиации. Если в прошлом году за первые шесть месяцев было сделано лишь 10 вылетов, то сейчас их уже больше 40. К концу года медики рассчитывают, что число вылетов санитарной авиации превысит сотню.

(SM News)

#### Минздрав: Сложную ситуацию с санавиацией в Приангарье спровоцировала авиакомпания «СКОЛ»

Сложная ситуация с обеспечением санитарной авиацией в Иркутской области возникла по вине авиакомпании "СКОЛ". Об этом ИА IrkutskMedia сообщили в министерстве здравоохранения Прианагарья в ответе на официальный запрос. "СКОЛ" осуществляла экстренную эвакуацию больных и пострадавших из труднодоступных районов Иркутской области по контракту, заключенному 18 января 2018 года. Однако за два месяца работы перевозчик сорвал ряд вылетов и Центр медицины катастроф был вынужден расторгнуть контракт в одностороннем порядке. После этого был объявлен новый конкурс, который был аннулирован Управлением ФАС по Иркутской области из-за жалобы авиакомпании "СКОЛ". В настоящее время экстренную эвакуацию осуществляет авиакомпания "Ангара" по разовым контрактам, а иск Центра медицины катастроф о признании незаконным решения УФАС рассматривается в Арбитражном суде Иркутской области.

В министерстве здравоохранения Иркутской области ИА IrkutskMedia сообщили, что исполнителем медицинских услуг по экстренной медпомощи и санитарно-авиационной эвакуации в регионе является ГБУЗ "Иркутский областной центр медицины катастроф". В него входят Иркутское, Братское, Киренское и Нижнеудинское отделения, что обеспечивает оперативное оказание экстренной спецпомощи больным и пострадавшим, в том числе своевременную санитарно-авиационную эвакуацию в специализированные учреждения как на юге, так и на севере области.

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



— Для выполнения санитарных рейсов Центр медицины катастроф заключает контракт с авиакомпанией-поставщиком, у которой есть авиасуда, отвечающие требованиям медиков. Выбор поставщика авиауслуг осуществляется каждый год на конкурсной основе, — сказано в ответе Минздрава.

В 2017 году Иркутская область вошла в число 34-х регионов, участвующих в реализации проекта "Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах РФ". Для реализации проекта регионам-участникам из средств федерального бюджета предоставляется субсидия на закупку авиауслуги у компании, у которой есть новые (выпущенные после 1 января 2014 года) вертолеты, оснащенные медицинским модулем. Таким образом, с 2017 года авиауслуги стали закупаться из двух источников финансирования: областного (в рамках программы развития здравоохранения Иркутской области) и федерального бюджетов (в рамках вышеуказанного приоритетного проекта).

— В 2017 году в результате конкурсных процедур авиауслуги предоставляла компания "Ангара". Центром медицины катастроф с применением воздушных судов было эвакуировано 440 пациентов (из них 212 детей, из которых 130 малышей — в возрасте до 1 года). Из 440 пациентов 174 были эвакуированы в рамках реализации приоритетного проекта (в том числе 91 ребенок, из которых 51 — в возрасте до 1 года). По итогам года средства областного бюджета и федеральная субсидия освоены в полном объеме, — сообщили в Минздраве.

В 2018 году в электронном аукционе на предоставление авиауслуг победителем стала компания "СКОЛ", с которой Центром медицины катастроф 18 января 2018 года был заключен контракт. Но изза несоблюдения условий соглашения (за два месяца авиакомпанией было сорвано семь вылетов к больным и пострадавшим) Центр медицины катастроф в одностороннем порядке отказался от исполнения контракта авиакомпанией "СКОЛ", а также направил обращение о включении сведений в отношении перевозчика в реестр недобросовестных поставщиков.

УФАС по Иркутской области обращение Центра медицины катастроф отклонило, мотивируя это решение тем, что большинство заявок авиакомпания "СКОЛ" выполнила. В свою очередь перевозчик направил в Арбитражный суд Иркутской области иск о признании решения Центра медицины катастроф об одностороннем отказе от исполнения контракта незаконным. Иск находится в стадии рассмотрения.

— В обосновании своих действий при нарушении контракта авиакомпания "СКОЛ" ссылалась либо на неблагоприятные погодные условия в пункте назначения или по маршруту следования полета (что не подтверждалось справками метеослужбы), либо на невозможность заправки воздушного судна топливом. Пациенты, нуждавшиеся в эвакуации, относились к различным возрастным группам: от новорожденных до людей пожилого возраста (88 лет). Им была оперативно оказана медпомощь, а эвакуация производилась силами иной авиакомпании, — сообщается в ответе Минздрава.

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Для дальнейшего приобретения авиационных услуг Центр медицины катастроф подготовил конкурс на площадке АЦК "Госзаказ", и 30 марта 2018 года был объявлен электронный аукцион, заявки для участия в котором принимались до 18 апреля. Однако 11 апреля 2018 года авиакомпания "СКОЛ" подала жалобу в УФАС по Иркутской области на действия Центра медицины катастроф. По результатам рассмотрения жалоба была признана частично обоснованной, и 17 апреля, за день до окончания, аукцион на закупку авиауслуги был аннулирован. Сейчас решение УФАС оспаривается в Арбитражном суде Иркутской области.

— За всю историю существования санитарной авиации в Иркутской области такая ситуация складывается впервые. Главной задачей санитарной авиации является оперативная доставка больного в специализированную медицинскую организацию. Это подтверждается тем, что целевым показателем результативности приоритетного проекта является доля лиц, госпитализированных по экстренным показаниям в течение первых суток. В 2018 году, в соответствии с паспортом приоритетного проекта, он должен достичь в Иркутской области 92%, — сообщили в региональном министерстве здравоохранения.

В настоящее время, несмотря на сложившуюся ситуацию, вылеты воздушных судов для оказания экстренной медицинской помощи и санитарной авиации оказываются Центром медицины катастроф по разовым контрактам. С 1 января по 11 июля 2018 года медицинскими бригадами Центра было выполнено 158 вылетов и эвакуировано 249 человек (в том числе 112 детей, из которых 85 в возрасте до 1 года).

Ситуация по обеспечению жителей труднодоступных районов Иркутской области своевременной экстренной медицинской помощью с применением санавиации находится на особом контроле регионального правительства и Минздрава Прианагарья.

В настоящее время проводится конкурс по определению поставщика авиауслуг по Киренску для обеспечения экстренной медпомощи для жителей северных территорий Иркутской области.

В "Ангаре" ИА IrkutskMedia сообщили, что авиакомпания выполняет полеты санитарной авиации по заявкам Центра медицины катастроф с 2010 года. Для выполнения этих специализированных авиаработ "Ангара" располагает двумя новыми вертолетами МИ-8АМТ, оборудованными специальными медицинскими модулями, также может быть задействован прочий парк воздушных судов, состоящий из самолетов АН-148 и АН-24/26, а также вертолетов МИ-8 МТВ и МИ-8 Т.

Со 2 марта по 1 июля 2018 года в авиакомпанию "Ангара" поступило 97 заявок от Центра медицины катастроф на полеты санавиации. Все поступившие заявки были выполнены, полеты осуществлены: из аэропорта в Иркутске на вертолетах — 55 вылетов, на самолетах — 15 вылетов; из аэропорта Киренске на вертолетах — 21 вылет; с авиаплощадки в Нижнеудинске — шесть вылетов.

"Вылеты осуществлялись по разовым контрактам, заключенным с "Иркутским областным центром медицины катастроф". Заявки обслуживались вне очереди, время вылета не превышало полутора часов, задержек рейсов по вине авиакомпании не допущено", — отметили в "Ангаре".

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Отметим, что ИА IrkutskMedia 6 июля направило официальный запрос на предоставление информации в авиакомпанию "СКОЛ", но в семидневный срок ответ на него не поступил.

Ранее ИА IrkutskMedia сообщало, что Центр медицины катастроф Иркутской области в феврале расторг контракт с югорской авиакомпанией "СКОЛ" на транспортировку больных воздушным транспортом. Это было сделано после ряда нарушений. Медики попытались заключить новый контракт, однако из-за жалобы "СКОЛ" в УФАС и решения антимонопольщиков на сегодняшний день официального перевозчика у медиков нет. (IrkutskMedia)

#### Новую партию «Ночных охотников» передадут в состав ВКС России

Холдинг «Вертолёты России», который входит в госкорпорацию «Ростех», готовит для Воздушно-космических сил вторую партию учебно-боевых вертолётов Ми-28УБ. «Ночной охотник» в варианте «учебно-боевой» оснащён двойной системой управления, которая позволяет пилотировать вертолёт как из кабины командира экипажа, так и из кабины штурмана-оператора. Как сообщил журналистам замгендиректора холдинга по продажам военной вертолётной техники Владислав Савельев, на Ростовском вертолётном заводе идёт производство второй партии вертолётов, которые будут переданы в установленные сроки. Вертолёты Ми-28УБ уже прошли проверку боем, выполнив огневые задачи на одном из полигонов Краснодарского края в Южном военном округе. В ходе выполнения полётного задания экипажи вертолётов уничтожили цели ракетным и пушечным вооружением. Огневая мощь — одно из основных преимуществ Ми-28УБ наряду с его манёвренностью и возможностью круглосуточного применения.

# (Красная звезда)

#### В Прикамье заступил на дежурство новый вертолет санавиации

В июле в Прикамье на экстренные медицинские эвакуации вылетает новый вертолет санавиации. За это время специально оборудованный МИ-8АМТ уже успел вылететь на экстренный вызов в Коми-Пермяцкий округ к пациенту с геморрагическим инсультом.

Ранее губернатором Пермского края Максимом Решетниковым ставилась задача нарастить объем оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в отдаленных районах края, и обеспечить равный доступ к услугам здравоохранения всему населению. Все жители региона, независимо от места проживания, должны получать качественную медицинскую помощь.

На новом вертолете установлена противообледенительная система и оборудование для навигации в сложных метеорологических условиях, что делает возможными экстренные полеты в любое время суток и при любых погодных условиях. Без дозаправки вертолет может пролететь 500 км, то есть санавиация теперь может вылететь в любую точку Пермского края и вернуться на базу без дополнительной дозаправки.

Вертолет произведен в России в 2017 г. и снабжен сразу двумя местами для реанимационных пациентов — прежний вертолет мог вместить только одного пациента.

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



"В случае, если речь идет о транспортировке тяжелых пациентов, например, с крупных ДТП, второе "лежачее" место в вертолете — большое преимущество. В плане оснащения вертолет укомплектован прекрасно — на борту есть буквально вся необходимая в экстренной ситуации медицинская техника, причем последнего поколения — убедился в этом лично", — прокомментировал оснащение вертолета министр здравоохранения Пермского края Дмитрий Матвеев.

Медицинское оборудование вертолета санавиации включает в себя портативный аппарат искусственной вентиляции легких, систему мониторирования и дефибриляции, электрокардиограф, пульсоксиметр, аспиратор трахеобронхиального дерева, шприцевый и инфузионный насосы, подогреватель и вакуумный матрас.

Отметим, служба санавиации относится к Пермской краевой клинической больнице и вылетает на экстренные медицинские эвакуации по всему краю. Дорога от вертолетной площадки на базе Перинатального центра до больничного городка ПККБ занимает не более 15 минут.

В прошлые годы пермские врачи совершали около 50 полетов в год. Благодаря программе "Развитие санитарной авиации" число вылетов увеличится до 120-140 в год (Правительство Пермского Края)

### Ряд медучреждений в Якутии планируют оснастить вертолетными площадками

Четыре новые вертолетные площадки для своевременной доставки пациентов планируется построить около медицинских учреждений республики в рамках реализации «майского» указа Владимира Путина. Здравоохранение станет одним из важнейших направлений в Якутии, заявила и.о. министра экономики Якутии Майя Данилова.

Здравоохранение — одно из ключевых направлений, включенных в пакет предложений по реализации «майского указа», подготовленных правительством Якутии для федерального центра. По словам главы Минэкономики Якутии, в майском указе Путина предельно четко указаны целевые ориентиры — необходимо обеспечить устойчивый естественный рост численности населения страны, а также повысить продолжительность жизни до 78 лет, а к 2030 году — до 80 лет. В Якутии средняя продолжительность жизни составляет 71,7 лет. Для того, чтобы достичь целевых показателей, регион намерен реализовать широкий комплекс мероприятий. Их финансовая емкость Минэкономики республики оценил в 60 млрд руб, включая и республиканское и федеральное финансирование.

В частности, правительство республики обозначило приоритетом ближайших лет строительство в Якутске двух крупных медицинских объектов: онкологического диспансера на 210 коек с радиологическим отделением и хозяйственным блоком и кардиологического диспансера на 150 коек. Первый по предварительным подсчетам требует вложений на сумму 6 млрд 800 млн рублей, второй – порядка 4 млрд 900 млн.

Также в республике будут обновлены учреждения первичного звена медицинской помощи. Это необходимо, так как сегодня многие здания находятся в аварийном состоянии.

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



«Особе внимание будет уделено санитарной авиации, мы планируем строительство четырех вертолетных площадок при медицинских организациях. Вертолеты будут приземлятся около медучреждений в течение того самого «золотого» часа», который может стать решающим для жизни пациента. По мнению экспертов, это должно сказаться на снижении смертности»,— говорит Данилова.

Руководитель подчеркнула, что по многим вопросам дальневосточные регионы занимают консолидированную позицию. Так, сообща было принято решение обратить внимание на смертность от туберкулеза. Если для средней России эта проблема не первоочередная, то на Дальнем Востоке показатели по данному заболеванию в два раза превышают общероссийские.

Напомним, в России продолжается разработка единого прогноза социально-экономического развития страны в рамках реализации «майского указа «Владимира Путина «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Свои предложения регионы направили в федеральный центр 16 июля. (ИА ЯСИА)

#### Чемезов рассказал о планах создать авиаконцерн по образцу Airbus

Российский авиапром объединят в один концерн внутри «Ростеха». Однако в госкорпорации отказались от юридического объединения ОАК с «Вертолетами России» из-за наличия миноритарных акционеров в обеих компаниях.

### Русский Airbus

Гендиректор госкорпорации Сергей Чемезов сообщил РБК о планах создания внутри «Ростеха» единого авиаконцерна, в который будут интегрированы ключевые предприятия авиационной отрасли. В рамках этого процесса вопрос о присоединении к «Ростеху» Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК), объединяющей крупнейших авиапроизводителей России, будет в ближайшее время обсуждаться на уровне президента, уточнил Сергей Чемезов в кулуарах форума «Инженеры будущего-2018».

«В концерн могут войти не только ОАК и «Вертолеты России», но и предприятия, производящие агрегаты, комплектующие для авиации. Это и ОДК, и КРЭТ, и «Технодинамика». И они будут работать вместе как большой концерн по примеру Airbus», — сказал глава госкорпорации.

По словам главы «Ростеха», интеграция не будет происходить в форме объединения в одну компанию контролируемой государством ОАК (ей принадлежат «МиГ», «Ильюшин», «Сухой», «Туполев» и др.) и принадлежащих «Ростеху» «Вертолетов России». «Речь идет о технологической, производственной кооперации, кооперации в части закупочной деятельности. В кооперацию войдут юридически самостоятельные предприятия», — подчеркнул Чемезов.

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Он уточнил, что среди возможных сценариев рассматривалось объединение ОАК с «Вертолетами России», однако от него отказались из-за наличия миноритариев в обеих компаниях, которые в случае юридического объединения активов имели бы право потребовать выкупа их акций. «Если все последуют этому примеру, то тогда потребовалось бы порядка \$400—500 млн на выкуп. А это немалые деньги, к тому же одной из наших главных целей в соответствии со стратегией является привлечение стратегических и технологических инвесторов в наши активы», — объяснил Чемезов.

12% акций «Вертолетов России» принадлежат консорциуму Российского фонда прямых инвестиций (РФПИ) и арабских инвесторов. Частным акционерам принадлежит около 4% ОАК.

РБК направил в ОАК запрос с просьбой прокомментировать планы «Ростеха» о создании нового авиаконцерна.

### Как образовалась Airbus Group

Крупнейший европейский производитель аэрокосмической техники Airbus Group в современном виде сформировался в 2000 году в результате объединения по инициативе Франции, Германии и Испании крупных европейских производителей в Европейский аэрокосмический и оборонный концерн (European Aeronautic Defence and Space Company, EADS). В него вошли французские компании Aerospatiale и Matra, германские Dornier Flugzeugwerke и DaimlerChrysler Aerospace и испанская Construcciones Aeronauticas. Подразделениями EADS стали французские компании Dassault Aviation (истребители) и Eurocopter (вертолеты), германская Eurofighter, а также производитель пассажирских лайнеров Airbus Industrie. Концерн EADS стал производить гражданские и военные самолеты и вертолеты, космические летательные аппараты, ракетные системы и др. В 2013 году EADS переименовали в Airbus Group.

Ранее о планах объединить ОАК с «Вертолетами России» в составе «Ростеха» сообщал «Интерфакс» со ссылкой на материалы Минпромторга. «Таким образом, под началом единой управляющей компании планируется объединить компетенции вертолето- и самолетостроения», — цитировало документ агентство. В мае глава ОАК Юрий Слюсарь в кулуарах Петербургского международного экономического форума заявил «Интерфаксу», что решение о переходе компании в «Ростех» действительно готовится.

### Министерство авиапрома

Единый концерн сделает российский авиапром более эффективным, считает советник гендиректора «Вертолетов России» летчик-испытатель Гурген Карапетян. По его мнению, успешность такой модели подтвердил не только опыт компании Airbus, но и советский опыт.

«Возьмите Министерство авиационной промышленности, какие были главки — двигательный, приборостроения, главк, в который входили вертолеты, ильюшинская фирма и так далее. Эффективность была высочайшая. Получается, мы в принципе сейчас по философскому закону «отрицания отрицания» старое повторяем на новой основе», — говорит Карапетян. Создание

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



авиаконцерна поможет провести оптимизацию производственных мощностей, устранить дублирующие производства, считает он.

Авиационный кластер в «Ростехе» был создан в 2015 году, его возглавил бывший министр обороны Анатолий Сердюков. Согласно сайту госкорпорации, крупнейшие компании кластера — холдинги «Вертолеты России» (один из лидеров мирового рынка вертолетов с долей более 10%), «Технодинамика», Объединенная двигателестроительная корпорация (ОДК) и корпорация «Радиоэлектронные технологии». В компаниях кластера заняты 192 тыс. человек. Совокупная выручка кластера за 2016 год — 534,7 млрд руб. Основными стратегическими целями кластера являются рост выручки в среднем на 14% в рублевом выражении до 2025 года.

В структуру ОАК входят 30 компаний — производителей самолетов, в том числе SSJ и MC-21. В 2013 году ОАК были переданы девять авиаремонтных заводов Минобороны. Всего на предприятиях, входящих в ОАК, работают более 90 тыс. человек. По данным СПАРК, выручка ПАО «ОАК» за 2016 год составила 50,8 млрд руб.

Согласно опубликованной стратегии ОАК до 2035 года, доля корпорации на мировом рынке гражданской авиации должна вырасти к 2025 году с уровня в менее 1 до 4,5%. Доля на «доступном рынке» военной авиации с нынешних 20% к 2035 году должна вырасти до 45%. Предполагается, что «доступный рынок» будут составлять рынки всех стран, кроме членов НАТО и исторических союзников альянса, а с 2030 года — и за исключением Китая. Таким образом ОАК рассчитывает выйти на уровень безубыточности и стать привлекательной для частных инвесторов. (РБК)

### На МВТФ "АРМИЯ-2018" будет продемонстрирован вертолет Ми-35М

На открытой площадке авиационного кластера Конгрессно-выставочного центра парка "Патриот" в Кубинке в ходе форума "Армия-2018" будет представлен транспортно-боевой вертолет Ми-35М.

Вертолет предназначен для уничтожения боевой бронированной техники, десантирования и огневой поддержки подразделений сухопутных войск, эвакуации раненых, а также для перевозки грузов в кабине или на внешнем подвесе.

Кроме боевого назначения, вертолет может быть использован как грузовой, десантный или санитарный. Транспортная версия вертолета позволяет транспортировать грузы или боеприпасы массой до 1,5 тонн. Кроме того, наличие надежной наружной подвески позволяет перевезти до 2,4 тонн грузов вне салона машины. В десантном варианте позволяет взять на борт 8 солдат с личным вооружением.

В ходе глубокой модернизации армейский ударный вертолет Ми-35М был оснащен обзорноприцельной системой, прицельно-вычислительным и навигационно-индикационным комплексом. Внутреннее и наружное светотехническое оборудование МИ-35М адаптировано к применению пилотом очков ночного видения. Ми-35М - вертолет круглосуточного применения и способен в любое время суток выполнять боевые задачи и эффективно применять все виды вооружения в различных физико-географических условиях, в том числе в условиях высокогорья и жаркого климата.

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Вертолет вооружен несъемной носовой двуствольной 23-миллиметровой артиллерийской установкой ГШ-23Л. Кроме того, в зависимости от выполняемых задач, может нести различные виды боевой нагрузки: до 8 шт. противотанковых ракет "Штурм-В" или "Атака-М", 2 блока с неуправляемыми ракетами (НАР) калибра 122 мм или до 4-х блоков с НАР калибра 80 мм, подвесное пушечное вооружение, состоящее из пары контейнеров типа УПК-23-250 с пушками ГШ-23Л.

Транспортно-боевой вертолет Ми-35М будет экспонирован на открытой площадке форума с общим доступом для всех посетителей.

Международный военно-технический форум "Армия-2018" пройдет на территории парка "Патриот" с 21 по 26 августа 2018 года.

(MO РФ)

# "Вертолеты России" Госкорпорации Ростех досрочно передали Минобороны РФ партию Ми-8MTB-

В рамках проведения Единого дня приемки военной продукции, который состоялся 20 июля 2018 года, холдинг "Вертолеты России" (входит в Госкорпорацию Ростех) досрочно передал Минобороны России очередную партию из 5 военно-транспортных вертолетов Ми-8МТВ-5. Вертолеты приняты военным представительством и готовы к передаче в эксплуатирующие организации.

Во время видеоконференции с Национальным центром управления обороной государства управляющий директор Казанского вертолетного завода Юрий Пустовгаров сообщил, что очередная партия вертолетов Ми-8МТВ-5-1, изготовленных предприятием, успешно и в полном объеме прошла все виды испытаний, предусмотренных техническими условиями и условиями государственного контракта. В ходе приемосдаточных испытаний и приемки военным представительством был реализован контроль качества изготовления вертолетов и отработки его составных частей в агрегатномеханическом и сборочном производстве, проведен осмотр полностью собранных вертолетов в цехе окончательной сборки с проверкой работоспособности всех систем. Кроме того, были, проведены испытания на летно-испытательном комплексе. В текущем году запланированы поставки еще нескольких партий вертолетов, которые находятся на разных стадиях производства.

"Выполнение требований государственного оборонного заказа является для холдинга "Вертолеты России" ключевой задачей. На основании анализа опыта эксплуатации вертолетов в войсковых частях проводится работа по совершенствованию тактико-технических и эксплуатационных характеристик вертолетов Ми-8МТВ-5-1, а также повышению их боевой живучести" - отметил заместитель генерального директора холдинга "Вертолеты России" Госкорпорации Ростех по продажам военной вертолетной техники Владислав Савельев.

"На данных вертолетах установлена новая система создания пассивных помех, а также подготовлены места под установку бортового комплекса обороны, обеспечивающего защиту вертолета от применения нему ракет с головками наведения в инфракрасном диапазоне излучения. Коллектив Казанского вертолетного завода и впредь будет прилагать все усилия для безусловного выполнения

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



государственного оборонного заказа в установленные сроки и в надлежащем качестве", - заявил в докладе министру обороны РФ Сергею Шойгу управляющий директор ПАО "Казанский вертолетный завод" Юрий Пустовгаров.

Военно-транспортный вертолет Ми-8МТВ-5-1, поставляющийся различным силовым структурам РФ, относится к семейству Ми-8/17 и предназначен для транспортировки грузов и техники массой до 4 тонн. Также машина используется для проведения поисково-спасательных операций и выполнения различных специальных задач. Кабина пилотов оснащена светотехническим оборудованием, адаптированным для использования очков ночного видения, что позволяет выполнять полеты в темное время суток на малых и предельно-малых высотах, а также совершать взлеты и посадки на необозначенные площадки. Вертолет оборудован современными комплексами связи. За многолетнюю эксплуатацию вертолет Ми-8МТВ-5-1 доказал, что успешно справляется с задачами в любых климатических условиях и по праву является одним из лучших в мире в своем классе. (Вертолеты России)

### Аэропорт Петрозаводска сможет обслуживать вертолеты Ми-8

Аэропорт "Петрозаводск (Бесовец)" получил сертификат на техобслуживание вертолетов Ми-8, сообщает пресс-служба аэровокзала.

"Аэропорт получил бессрочный сертификат на техобслуживание вертолётов Ми-8. Это позволит предприятию значительно сократить расходы на техническое обслуживание своего вертолётного парка и получать дополнительные доходы за счёт обслуживания вертолётов транзитных воздушных судов МИ-8", - говорится в сообщении.

В настоящее время в оперативном управлении аэропорта четыре винтокрыла Ми-8Т. На воздушном судне этой модификации можно перевозить людей и грузы.

Как отмечает пресс-служба, аэропорт использует вертолёты для выполнения лесоохранных работ в республике, социальных рейсов на о.Кижи и в Сенную Губу в осенне-зимний период, а также для перевозки туристов в труднодоступные места.

Право на техническое обслуживание вертолетного парка в аэропорту "Петрозаводск (Бесовец)" было утрачено в 2015 году.

Аэродром "Бесовец" (вблизи одноименной деревни) создан в 1939 году. С момента основания до настоящего времени он является базой для подразделений истребительной авиации. В настоящее время здесь дислоцируется полк истребительной авиации ЗВО, располагающий истребителями типа Су-27.

С 1995 года постановлением правительства РФ "Бесовец" определен аэродромом совместного базирования Минобороны и Минтранса, на его территории построен гражданский аэропортовый комплекс.

**Интерфакс-Россия** 

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



#### Вертолеты «Аллигатор» получат новейшую ракету «Бронебойщик»

Вертолеты Ка-52 и истребители МиГ-29 получат на вооружение неуправляемую авиационную ракету "Бронебойщик". Она может уничтожать объекты на расстоянии до шести тысяч метров.

В концерне "Техмаш" отмечают, что "Бронебойщик" имеет улучшенные боевые характеристики и предназначен для поражения как живой силы неприятеля, так и техники, в том числе и легкобронированной, надводных кораблей. У него нет противопоказания ни по погодным условиям, ни по времени суток, пишет Defence.ru.

Базовыми носителями неуправляемой авиационной ракеты "Бронебойщик" станут самолеты типа Су, МиГ, вертолеты - Ми, Ка. Кстати, в апреле нынешнего года генеральный директор концерна "Техмаш" Владимир Лепин в интервью "РГ" заявил, что таких ракет в России еще не было. Они должны пополнить семейство неуправляемых авиационных ракет С-8. У "Бронебойщика" тот же калибр, но боевые возможности превышают С-8 в пять-шесть раз.

Новейшую авиационную ракету "Бронебойщик" впервые показали на выставке военного вооружения в Дели.

(Российская газета)

# Новости вертолетной индустрии в мире

#### Вертолеты первой необходимости

За информационным шумом вокруг перспективных проектов в гражданском авиастроении, при отсутствии в публичном поле внятных оценок воздействия управленческих решений на состояние дел в отрасли почти незамеченной осталась новость о том, что в воздух поднялся Ми-2МСБ производства сертифицированного вертолетного КБ ПАО "Мотор Сич".

От смысловой связки "новый вертолет запорожского производства" и "отечественный" Ми-2 чиновничеству Минпромторга, замещающему импорт, и другим "стратегам" может сделаться нехорошо, но как иначе подчеркнуть тот факт, что несмотря на временные перипетии в отношениях России и Украины, кооперация школ на уровне идей, технических решений, технологий продолжается.

### Проблеск "Надежды"

Кооперацию как идеологию современного сотрудничества, заимствовавшую лучшую практику из прошлого, никакими декретами и ограничениями не свернешь. Поэтому даже если межгосударственные отношения, формулируемые в основном публично, оказались "на дне", совсем не факт, что прочные горизонтальные научно-технические связки устремятся за ними. Советская методика построения сложных кооперационных цепочек и обслуживающей их системы управления оказывается весьма устойчивой перед, казалось бы, не оставляющими шансов на выживание политическими вихрями. Исходя из этой логики разработчик и в дальнейшем серийный

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



производитель вертолета Ми-2МСБ не скрывает, что новое изделие с романтичным названием "Надежда" интегрирует не только авторские, собственные, конструкторские решения, но и международные научные достижения последних декад, в том числе в области материаловедения. Презентованный вертолет на 70 процентов состоит из композитных материалов, а значит, становится без ущерба для эффективности в эксплуатации и спектра выполняемых задач более экономичным и легким. Ми-2МСБ с взлетной массой четыре тонны призван заменить Ми-2 меньшей грузоподъемности, чтобы удовлетворить потребности частных компаний в технике такого класса. Вертолет оснащен современными двигателями АИ-450М, позволяющими получить более экономичную и мощную машину с расширенной областью применения по температуре окружающей среды и высотности полетов. Реализация конструктивных изменений позволяет увеличить взлетный вес МСБ-2 по сравнению с Ми-2 на 450 килограммов, повысить производительность на 15 процентов, топливную эффективность - на 25 процентов и соответственно снизить общие эксплуатационные расходы.

Принципиальная новизна вертолета, как бы того ни хотелось критикам всего, что разработано и произведено на отечественном заделе (разумеется, в тех центрах, где он поддерживается, опекается и развивается), заключается не только в конструкционном новаторстве, воплощенном в корпусе винтокрылой машины. Отдельного упоминания заслуживает двигатель АИ-450М, позволяющий дать вторую жизнь технике, эксплуатируемой в доброй трети стран в обоих полушариях планеты. Он выполнен по двухроторной схеме, включающей ротор газогенератора и ротор свободной турбины с выходным валом. Оснащен системой электронного управления FADEC. Отличие от двигателей-аналогов, как отечественных, так и зарубежных, - применение охлаждаемой рабочей лопатки компрессора, что позволяет повысить максимальную температуру газов на 100-110 градусов. Созданное на базе АИ-450 семейство уже сейчас дает возможность минимизировать затраты на разработку и производство моторов почти для всех летательных аппаратов.

Если перевести с инженерного языка на обывательский, развитие семейства двигателей АИ-450, используемых как автономная тяговая сила или в качестве вспомогательной силовой установки (например на Ан-148), качественно меняет облик как гражданского авиастроения, так и авиации специального назначения транспортной, медицинской, поисково-спасательной, сельскохозяйственной. Эскизное же проектирование грядущего облика отечественного самолето- и вертолетостроения на основе базового двигателя и производного от него семейства позволяет в разы сократить затраты, в том числе на внедрение в серию потребных для народно-хозяйственных нужд силовых установок. Такая технико-внедренческая философия существенно отличается от непозволительного расточительства на прожектерство, предполагающего разработку всякий раз новой силовой установки, приспособленной к "обслуживанию" только одного наименования техники. Последнее означает возрастающие под каждый измененный миллиметр в чертеже издержки моторостроителей, которые при неприкрытом лоббизме ввоза в Россию иностранных вертолетов с импортными двигателями в их составе и так не избалованы казенными ассигнованиями и государственными заказами.

#### Вторая жизнь Ми-8

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Не только Ми-2 - произведение конструкторов бюро Миля, созданное в 60-е, но и более поздние машины - Ми-8/Ми-17 различных модификаций уже не первый год экстренно нуждаются в продлении летной годности, а перевозчики и профильные ведомства - в качественной и надежной технике. Удовлетворить запросам последних можно двумя способами: либо расширять количество ввозимых в страну вертолетов, предоставляя для этого максимально благоприятные режимы, предполагающие освобождение импортеров от уплаты таможенных пошлин и налогов, либо производить (массово ремоторизировать) собственные аппараты, что требует соответствующей целевой программы и государственных гарантий. Есть еще третий вариант, исключающий первые два: вообще отказаться от подобной техники в расчете на то, что, может быть, "отряд не заметит потери бойца". Если третий вариант нами категорически отвергается как неприемлемый, а это действительно так, ибо чреват утратой контроля над целыми отраслями и их последующим уничтожением, остается одно: в условиях закрытия для нас западного рынка технологий, машин и оборудования развивать номенклатуру собственной вертолетной техники. И здесь мы вновь упираемся в незамысловатую развилку создавать новое, тратя миллиардные бюджеты при подавляющем любую конструкторскую инициативу потоке импорта, или обратить наконец внимание на десятки тысяч стоящих "под забором" вертолетов, которые при правильном подходе могут быть реанимированы и возвращены в эксплуатацию? Следующая мысль может показаться спорной, но представляется, что при всей важности появления новых поколений вертолетной техники (и это при изменении государственной политики в области высоких технологий, безусловно, будет делаться) восстановление за счет ремоторизации на сегодня - едва ли не самый оптимальный вариант, способный дать к тому же ощутимый экономический результат. Если брать тот же Ми-8, обнаруживается, что топливная эффективность этих машин с новыми моторами на 30 процентов выше, а стоимость топлива - это 40 процентов от общей стоимости билета. Поэтому, к примеру, гражданские пассажирские перевозки на ремоторизированных вертолетах оказываются гораздо выгоднее. Сама постановка такой задачи - уже свидетельство системной политики технологического обновления, так как подстегивает имеющиеся ресурсы и факторы производства в моторостроении.

Возьмем для примера Ми-8МСБ, предназначенный для перевозок пассажиров и грузов, учебнотренировочных полетов, авиационных поисково-спасательных работ, решения задач по медицинской и противопожарной тематике. Винтокрылая птица указанной модификации - продукт модернизации широко известного Ми-8Т (транспортно-десантная версия для Военно-воздушных сил), являющегося одним из самых массовых в мире. Будучи оснащен ТВЗ-117ВМ серии 02 и ВК-2500 серии 03, вертолет оказывается в эксплуатации неоправданно дорогим. А если милевский транспортник моторизировать двигателем ТВЗ-117ВМА-СБМ1В 4Е, на выходе получаем машину, которая успешно справится со специальными задачами да еще и обеспечит бесперебойные вахтовые перевозки и транспортировку легких объемных грузов для нефтегазовой отрасли, в частности в условиях Западной Сибири, при обслуживании прибрежных буровых.

Новая установка, представленная на отраслевом конгрессе "Двигатель-2018", унаследовала лучшие конструктивные решения, обеспечивающие более высокие параметры и ресурсы, которые были отработаны на базовом двигателе ТВЗ-117ВМА-СБМ1В. Модификация имеет взлетную мощность 1500 лошадиных сил и частоту вращения свободной турбины 12 тысяч оборотов в минуту. Это соответствует выходным параметрам двигателя ТВ2-117А (АГ), штатно используемого на вертолетах типа Ми-8Т, что

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



исключает замену редуктора и трансмиссии при модернизации и позволяет значительно удешевить работы.

Преимущества Ми-8 (МСБ) с новыми двигателями по сравнению с Ми-8Т следующие: сохранение взлетной мощности 1500 лошадиных сил до температуры плюс 55°С и до высоты 4600 метров, улучшенные ресурсные показатели, а именно пять тысяч часов до первого ремонта (вместо 1500 час.), более низкий удельный расход топлива и как следствие - увеличенная дальность полета, облегченный запуск в жару и в высокогорье, простота обслуживания, высокая ремонтопригодность и надежность, устойчивая работа при большой запыленности и задымленности, более низкая стоимость жизненного цикла.

Для демонстрации возможностей "тяговой лошадки" милевских вертолетов при температурных экстремумах в августе 2012 года были проведены специальные технические испытания в Таджикистане. Наиболее важный результат: полезная нагрузка вертолета Ми-8МСБ может быть увеличена более чем на одну тонну, что, несомненно, положительным образом скажется на эффективности эксплуатации. Стоит напомнить, что в том же 2012-м оснащенный двигателем ТВЗ-117ВМА-СБМ1В 4Е вертолет установил рекорд, поднявшись на высоту 8200 метров не по спирали, а вертикально, при этом в два раза перекрыв нормативную скорость подъема. Ранее российские вертолеты едва могли преодолеть пятикилометровый рубеж, к тому же приходилось останавливаться на высоте 1200 метров на десять минут, чтобы охладить турбину. При производстве ТВЗ-117ВМА-СБМ1В используются передовые достижения материаловедения, которые демонстрируют ведущие российские институты.

Постановка двигателей нового поколения на "морально устаревшие" Ми-8/17 и Ми-24 позволяет, минимизировав затраты, обрести новый действующий вертолетный парк, полностью адаптированный к современным условиям применения. Если же, как в случае с Ми-2МСБ, меняется не только двигатель, но и основательно модернизируется корпус, усовершенствуются его полетные и прочностные характеристики, это ли не новая страница в отечественной истории вертолетостроения. (Военно-промышленный курьер)

#### Aramco заказал 21 AW139

Как стало известно BizavNews, саудовский холдинг Saudi Aramco в рамках авиасалона Farnborough International Airshow подписал твердый контракт на поставку 17 вертолетов Leonardo AW139 и опцион на четыре аналогичные машины. Вертолеты будут эксплуатироваться дочерней компанией Aramco Overseas Company, а поставки начнутся уже в этом году и продолжаться в течение трех лет. Все воздушные суда будут получены через лизинговую компанию Milestone Aviation Group Limited ((входит в GE Capital Aviation Services (GECAS)).

В прошлом году Saudi Aramco объявил о тендере на лизинг вертолетов «под ключ» (включая техническое обслуживание и подготовку персонала). Конкурс выиграл Milestone Aviation Group. Отношения Milestone с Aramco начались в 2016 году с аренды трех новых AW139, а затем первой сделки аренды вертолета в энергетической компании.

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Сейчас Milestone Aviation Group является крупнейшим владельцем и лизингодателем вертолетов Leonardo с суммарным парком в сто с лишним машин. Aramco Overseas Company получила свой первый AW139 в 2008 году. Сейчас в парке компании 14 вертолетов. А еще раньше, в 2006 году, Aramco Overseas Company начала эксплуатацию AW109 для выполнения в качестве офшорных машин. Новые вертолеты AW139 также будут задействованы в различных миссиях: SAR, офшорные перелеты и VIP перевозки.

(BizavNews)

### Суммарный парк Bell 429 налетал 330000 часов

Bell Helicopter (входит в Textron Inc.), сообщает, что мировой флот Bell 429 суммарно налетал 330000 часов. Как сообщает производитель, в настоящее время в мире эксплуатируются 325 вертолетов.



Среди последних заказов производитель отмечает следующие:

- Шведское полицейское управление приобрело два дополнительных вертолета Bell 429, увеличив свой флот до девяти машин, используемых для правоохранительных миссий.
- Полиция Индонезии решила добавить в свой флот один Bell429, увеличив парк до трех машин.
- Неназванное правительство из Азиатско-Тихоокеанского региона выбрало два Bell 429 в VIP конфигурации
- Bell получил два новых заказа от корпоративных клиентов в Германии и Бангладеш. Кроме того, вертолет Bell 429 был доставлен клиенту в Польшу.

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



• Bell 429 был выбран клиентами в 42 странах, включая Австралию, Россию, Францию, Индонезию, Кувейт, Оман, Швейцарию, Словакию, Швецию, Турцию, Таиланд, США и Великобританию.

Bell 429 — многоцелевой двухдвигательный вертолет. Один из самых совершенных легких вертолетов в мире, сочетающий функциональность и передовые технологии. Полностью интегрированная стеклянная кабина, приборная панель с большими плоскими дисплеями и усовершенствованной системой управления полетом обеспечивает пилота максимально полной информацией о полете. Два двигателя компании Pratt & Whitney Canada обеспечивают превосходные летные характеристики по категории А, отличные параметры зависания и высокую крейсерскую скорость при низких расходах. Электронная система управления двигателями FADEC удобна в работе и проста в использовании, имеет полное гидромеханическое резервирование и автоматический запуск. Вертолет сертифицирован для управления одним пилотам по правилам полетов по приборам.

Для VIP пассажиров Bell 429 предлагается в варианте «MAGnificent», который разработан Mecaer Aviation Group. Интерьер «MAGnificent» превосходит ожидания даже самых искушенных. Он может быть выполнен как для четырехместного, так и для пяти/шестиместного салона Bell 429 максимально с двумя консолями. Салон оборудован системой развлечений IFEEL с сенсорным управлением, установлены электрохромные окна. Система подавления шума SILENS свела шумы к минимуму и сделала возможным вести непринужденную беседу в салоне без использования гарнитуры. Система развлечений IFEEL оснащена интерактивным картами, разнообразным аудио и видео контентом, а также WI-FI для внешних устройств.

(BizavNews)

### Турция продала Пакистану 30 вертолётов

Секретариат оборонной промышленности Турции SSM объявил о том, что Анкара подписала соглашение с Исламабадом на поставку пакистанской армии 30 ударных вертолетов Т129 АТАК.

В ведомстве отметили, что данное соглашение является крупнейшим экспортным контрактом в истории турецкой оборонной промышленности. Поставка всех заказанных вертолётов будет осуществляться партиями в течение пяти лет, сообщает ТАСС.

При этом стоимость контракта не разглашается, однако эксперты полагают, что она составит около 1,5 млрд долларов. Кроме того, компания TAI (Turkish Aerospace Industries) подписала отдельное соглашение с пакистанской стороной, в рамках которого будет осуществлять логистическое обеспечение, поставку вооружения, запасных частей, наземного вспомогательного оборудования и проводить обучение персонала.

Компания ТАІ представляет вертолёт Т129 АТАК как двухдвигательный винтокрылый разведывательно-ударный аппарат нового поколения с тандемным расположением двух членов экипажа, который оснащен современной авионикой и имеет «асимметричные возможности по применению бортового вооружения» против войск, наземных и воздушных целей.

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Он создан на основе вертолёта A129CBT Mangusta компании AgustaWestland A129CBT, находящийся на вооружении итальянской армии с 2002 года. Вертолёт T129 имеет модифицированный планер, новые двигатели, усовершенствованный привод несущего винта, новый хвостовой винт, новые дисплеи в кабине экипажа и усовершенствованное вооружение.

Всего на сегодняшний день компания TAI поставила около 35 вертолётов T129 командованию сухопутных войск Турции TLFC (Turkish Land Forces Command) и командованию жандармерии JGK (Gendarmerie General Command) и планирует поставить ещё 91 вертолёт T129 для TLFC и 9 - для JGK. Эксперты подчёркивают, что поставка Пакистану стала возможной после того, как Турция получила разрешение от компаний Rolls-Royce и Honeywell на реэкспорт турбовальных двигателей LHTEC CTS800-4A, которые входят в состав силовой установки T129. Кроме того, турецкий Turk Eximbank предоставит Пакистану кредит для покупки вертолётов T129. (МК-Турция)

# Новости аэрокосмической промышленности

#### Rolls-Royce представила концепт гибридного конвертоплана

Компания Rolls-Royce представила концепт гибридного летательного аппарата с вертикальными взлетом и посадкой. Он будет оснащен шестью электромоторами, получающими энергию от газотурбинного генератора. Предполагается, что серийная модель на базе концепта появится к началу или середине 2020-х годов.

Несколько десятков компаний по всему миру занимаются разработкой аэротакси. Предполагается, что такие летательные аппараты будут применяться для быстрого перемещения по большим городам или пригородам без пересечения с зачастую загруженной наземной транспортной сетью. Поскольку аэротакси, как правило, разрабатывают именно для городского использования, практически во всех представленных проектах используется схема полета с вертикальными взлетом и посадкой, позволяющая отказаться от длинных взлетно-посадочных полос. Часть разработчиков выбрала для этого конструкцию вертолетного типа, а часть применила схему конвертоплана, который взлетает и садится с винтами, расположенными параллельно земле, а для полета на большие расстояния наклоняет их и использует крыло для создания подъемной силы.

Разработчики из Rolls-Royce выбрали в своем проекте аэротакси именно такую схему. Летательный аппарат имеет конструкцию высокоплана с поворотными крылом и хвостовым оперением. Он оснащен шестью электродвигателями с воздушными винтами: на консолях крыла расположены по два электромотора, а еще два установлены на сторонах хвостового оперения. Во время взлета и посадки все винты расположены параллельно земле. Для горизонтального полета они поворачиваются на 90 градусов, а двигатели на крыле отключаются и аппарат задействует для горизонтального полета только два двигателя в хвостовом оперении.

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.





Все двигатели получают энергию установки мощностью около 500 киловатт, состоящей из газотурбинного двигателя Rolls-Royce M250 и генератора. За счет этого аппарат имеет заметно большую дальность полета, чем аналогичные аэротакси - около 800 километров. Кроме того, использование в качестве основного источника энергии газотурбинного двигателя вместо аккумуляторов позволит быстро заправлять аппарат между полетами и использовать существующую инфраструктуру в аэропортах и вертолетных станциях. Максимальная скорость аэротакси составит 250 километров в час.

Предполагается, что аппарат сможет перевозить до пяти пассажиров. Также компания рассчитывает, что используемую в нем платформу можно будет адаптировать для грузовых перевозок и военных нужд. Rolls-Royce заявляет, что серийная модель на базе концепта может совершить первый полет в начале или середине 2020-х годов.

Электрические аэротакси разрабатывают и несколько других компаний, причем часть из этих аппаратов уже совершила первый полет. Весной 2018 года испытания своих летательных аппаратов показали Airbus и Kitty Hawk. Airbus использовала в своем проекте схему конвертоплана с двумя поворотными крыльями, а в аэротакси Kitty Hawk используется статичное крыло с 12 подъемными винтами, которые отключаются после взлета, после чего аппарат летит с использованием толкающего винта в хвостовой части. Похожую схему выбрала Aurora Flight Sciences, которая разрабатывает аэротакси для сервиса Uber, а также американский стартап Zee.Aero.

(N+1)

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



#### Итоги ИННОПРОМ-2018

В 2018 году ИННОПРОМ на четыре дня стал главной ярмаркой промышленной техники, оборудования и услуг и подтвердил статус основной площадки для лидеров индустриального сектора. На 50 тысячах квадратных метров выставочных разместились стенды более 600 компаний из 20 стран мира: Беларусь, Венгрия, Великобритания, Германия, Дания, Индия, Италия, Республика Казахстан, Китай, Республика Корея, Россия, Словакия, США, Франция, Финляндия, Швейцария, Швеция, Чехия, ЮАР, Япония.

Свои национальные стенды представили 8 стран: Беларусь, Германия, Италия, Чехия, Япония и впервые Венгрия, Словакия и Швейцария.

В этом году ИННОПРОМ, главной темой которого стало «Цифровое производство», существенно увеличил долю профессиональной аудитории.

По итогам работы выставки было выдано более 46 000 бейджей. Существенно выросло качество аудитории выставки - в сравнении с 2017 годом, доля профессиональных участников (экспоненты, делегаты) превысила 76 % от общего числа посетителей.

107 стран приняли участие в ИННОПРОМ-2018 в качестве экспонентов, делегатов, почетных гостей и представителей бизнеса. Количество натуральных образцов продукции робототехники и машиностроения, представленных на стендах выставки, выросло более чем в два раза. Если в прошлом году этот показатель был равен 394 экспонатам, то в этом году было выставлено 813 образца.

Число участников выставки и деловой части ИННОПРОМ.МЕТАЛООБРАБОТКА, которая в прошлом году впервые стартовала как отдельная экспозиция, выросло в 4,5 раза по сравнению с показателями 2017 года.

Эксперты и участники этого года назвали ИННОПРОМ-2018 «Русским Ганновером».

В рамках ИННОПРОМ-2018 было подписано свыше 100 договоров и соглашений, среди которых большое количество контрактов и сделок. В том числе подписание РМК по организации автоклавного производства с выпуском катодной меди (инвестиции в проект оцениваются в 45 млрд. рублей), 17 соглашений о сотрудничестве с клиентами и партнерами Уральского банка Сбербанка, подписание на стенде Минпропторга, по результатам которого Россия выступит организатором и партнером Всемирной промышленно-технической выставки и форума «Большая индустриальная неделя ARABIA-2019», а также соглашения на международном уровне с зарубежными компаниями-производителями и представителями власти из Китая и Республики Кореи.

Интерес к выставке со стороны средств массовой информации значительно вырос. Работу ИННОПРОМ освещали 348 российских и зарубежных СМИ, представителям прессы было выдано свыше 1,5 тысяч бейджей.

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Почетными иностранными гостями выставки стали заместитель премьер-министра, министр стратегии и финансов Республики Корея Ким Донг Ён, заместитель министра торговли, промышленности и энергетики Республики Корея Ин Ли Хо, заместитель министра коммерции КНР Гао Янь, министр промышленности Республики Беларусь Виталий Вовк, министр энергетики и промышленности Государства Катар Мухаммед бен Салех Аль-Сада, министр промышленности и горного дела Алжирской Народной Демократической Республики Юсеф Юсфи, президент Республики Палау Томми Эсанг Ременгесау, заместитель министра промышленности, рудников и торговли Исламской Республики Иран Барат Гобадиан и многие другие.

В рамках первого дня ИННОПРОМ-2018 прошла Главная стратегическая сессия «Люди, Машины, Софт: эффективность взаимодействия» при участии заместителя председателя правительства РФ Дмитрия Козака, Министра промышленности и торговли Российской Федерации Дениса Мантурова, президента Международной федерации робототехники, председателя правления Yaskawa Corp Дзюнзи Цуда, председателя правления Kuka Robotics Стефана Лампа, председателя правления, главного исполнительного директора WIKA Александра Виганда, главного управляющего директора Siempelkamp Ханса Фехнера и главного технического директора АВВ Базми Хусейна. Модератором главной стратегической сессии выступил директор деловой программы выставки ИННОПРОМ Антон Атрашкин. Участники дискуссии подробно остановились на таких базовых трендах «Четвертой промышленной революции», как 3D принтеры, роботизация, технологии Big Data, искусственный интеллект и интернет вещей.

Заместитель председателя правительства РФ Дмитрий Козак дал экспертную оценку уровню роботизации в России:

"У нас на 10 тысяч рабочих приходится только 3 промышленных робота. Однако, в среднем по всему миру - 69, а в странах, лидирующих по уровню цифровизации, - более 100".

Дмитрий Козак также рассказал о планируемых методах повышения эффективности производства:

"Мы запускаем технологические конкурсы. По сути — это поиск решений, который позволит кардинально изменить потребительские свойства продуктов. Уже согласованны первые 2 темы, связанные с технологиями водородной энергетики для автотранспорта и беспилотной авиации, а также системами управления беспилотными автомобилями в суровых зимних условиях, что актуально для нашей страны. Призовой фонд на эти 2 конкурса составит почти 400 миллионов рублей".

Министр промышленности и торговли Российской Федерации Денис Мантуров, представил свою позицию относительно вовлеченности человека в технологический процесс будущего:

"Замена на робототехнические процессы будет способствовать оптимизации и улучшению качества. Но тот, кто производит, и тот, кто осуществляет дизайн и разработку самого технологического процесса, я считаю, что всегда будет человеком".

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Участвуя в дискуссии, главный технический директор АВВ Базми Хусейн высказал свое мнение по поводу развития роботизации:

"Системы будут иметь возможность справляться с непредвиденными ситуациями. И что в этой ситуации произойдет с машинами, людьми и программным обеспечением? Все эти компоненты сильно изменятся: машинам придется стать умнее, машинам придется научиться осознавать пространства вокруг себя и свое собственное состояние, и тогда им, скажем так, станет проще. ПО должно дойти до того состояния, когда сможет управлять киберфизическим взаимодействием, обеспечение иметь mo есть программное должно прогнозировать ситуации и разбираться с ними, прогнозировать взаимодействие с искусственным интеллектом".

В состав делегации страны-партнера Республики Корея на ИННОПРОМ-2018 вошли порядка 400 представителей бизнеса и власти, которые провели в рамках выставки более 670 переговоров. На ИННОПРОМ было подписано 5 двусторонних меморандумов между Joy Drone и Copter Express, IREA Chemicals и компанией «Группа ОЗ», U-Jin Tech и «СД Групп», Jin Sung Ent и Сибирской технологической компанией, Hwaseung Exwill и группой компаний «Леотек», а также меморандум в рамках деловой программы между Корейской ассоциации международной торговли (КІТА) и Корпорацией развития Среднего Урала (КРСУ).

В открытии национального стенда Республики Корея приняли участие заместитель премьерминистра, министр стратегии и финансов Республики Корея Ким Донг Ён, первый заместитель министра торговли, промышленности и энергетики Республики Корея Ин Ли Хо и с российской стороны министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров.

В приветственном слове первый заместитель министра торговли, промышленности и энергетики Республики Корея Ин Ли Хо подчеркнул, что:

«ИННОПРОМ 2018 - это больше, чем выставка, это первый результат июньской встречи 2018 года на высшем уровне, где лидеры обеих стран договорились о тесном взаимовыгодном сотрудничестве. Особую ставку на ИННОПРОМ-2018 правительство Кореи делает на машиностроение, а также такие инновационные отрасли как робототехника, электромобили и дронотехника».

Большая честь, что именно Корея стала официальной страной-партнером. В ИННОПРОМ-2018 принимают участие и другие страны, но именно Корея проявила предметный интерес к форуму. В таком расширенном составе корейский промышленный сектор свои возможности еще не представлял в России", - отметил Денис Мантуров.

В рамках третьего дня выставки прошел Российско-корейский форум о сотрудничестве в области робототехнических исследований. Участниками стали ведущие российские институты и корейские робототехнические организации, которые представили один из крупнейших в мире робототехнических кластеров в городе Тэгу.

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Директор департамента мэрии города Тегу Шин Гион Цоп:

"Наш кластер включает два института, ассоциацию робототехники, центр развития инноваций, опытный центр, а также 160 предприятий, в сфере робототехники, в том числе в городе находятся филиалы таких роботогигантов, как ABB и КUKA. Ежегодно проходит крупнейший робототехнический глобальный форум, на который я приглашаю всех участников встречи. Надеюсь, что встреча в ноябре 2018 года в Тэгу станет хорошим продолжением диалога, который начат здесь, на ИННОПРОМ-2018".

Важным стал подписанный на ИННОПРОМ-2018 в рамках Российско-корейского форума меморандум о сотрудничестве робототехнических организаций двух стран.

В рамках ИННОПРОМ министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров рассказал, что Минпромторг России намерен изменить работу торговых представительств, для этого часть сотрудников торгпредств перейдут на работу в Российский экспортный центр, и часть услуг представительств станет для бизнеса платной.

"Мы в процессе модернизации, изменения формата и подходов к работе торгпредств часть работников будем переводить в Российский экспортный центр, чтобы часть функций торговых представительств была возмездной. Мы к этому выводу пришли уже давно, потому что бизнес не понимает, что такое «бесплатная услуга», - отметил Мантуров.

Он подчеркнул, что у бизнеса не должно складываться ощущение, будто торгпредства - это некие закрытые структуры, недоступные для решения бизнес-задач.

Состоялся стратегический совет по инвестициям в новые индустрии под председательством министра промышленности и торговли РФ Дениса Мантурова «Рост высокотехнологичного промышленного экспорта: возможности и проблемы». Глава «Российского экспортного центра» Андрей Слепнев рассказал о планах объединения институтов поддержки экспорта на базе РЭЦ к 2021 году:

"Основной подход в плане упрощения регулирования - это создать систему «одного окна» на базе РЭЦ со включением в нее всех задействованных ведомств и (обеспечить) возможность экспортерам в электронной форме представлять все необходимые документы. К 2021 году мы должны запустить такую систему и обеспечить покрытие минимум 10% всех экспортных операций".

На ИННОПРОМ-2018 прошло собрание межведомственной рабочей группы по развитию аддитивных технологий. Генеральный директор «Всероссийского научно-исследовательского института авиационных материалов» Евгений Каблов рассказал о сформированном плане развития аддитивных технологий в России на период до 2025 года:

"Мы выполняли эту работу по поручению Президиума Совета при президенте РФ по модернизации: сформировать проект комплексного плана по использованию аддитивных технологий при создании вооружений, военной и специальной техники. В работе над планом принимали участие 40

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



организаций и более полусотни экспертов. Объем бюджетных ассигнований оценивается в 89 млрд. рублей".

Руководитель Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии Алексей Абрамов выступил с докладом о разработке национальных стандартов и работе программы «Аддитивные технологии»:

"Нам надо активнее выходить на площадку ICO, так как ряд наших отечественных разработок не имеет аналогов. Остро необходимо создание в отрасли контрольно-измерительной аппаратуры и оценка параметров готового изделия. Для всей этой работы определен «Научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» как базовый центр компетенций".

Россия в 2019 году организует Всемирную промышленно-техническую выставку и форум «Большая индустриальная неделя ARABIA-2019» (ВІБ INDUSTRIAL WEEK ARABIA-2019) в Международном выставочном центре Египта в Каире. Документ в присутствии министра промышленности и торговли РФ Дениса Мантурова подписали президент группы компаний «Формика» Максим Зверков и генеральный менеджер Международного выставочного центра Египта Моххамед Эламин Адель Абдельгаффар Рамадан. Arabia-2019 станет первой международной выставкой и форумом за рубежом, организованной российской стороной. Россия выступит в качестве страны-партнера 2019 года.

«Цифровое производство» - один из главных тематических треков, который был вынесен в главную тему ИННОПРОМ-2018. В сессии «Интегрированные технологии в промышленности: какие решения работают» принял участие Министр промышленности и торговли Российской Федерации Денис Мантуров. Исполнительный директор по производству компании «Вертолеты России» Михаил Рыбаков рассказал о целях и задачах на ближайшее будущее:

"Полтора года назад мы приняли решение о создании сквозной цифровой платформы холдинга. Цель: увязать цифровой двойник изделия, цифровые полигоны по испытанию изделий, цифровое производство и связать это все не только внутри холдинга, но и с нашими поставщиками и конечным заказчиком. Если говорить про цели и задачи, само собой - это срок разработки и вывода на рынок изделия, и затраты, и качество".

Форум стал эффективной b2b-площадкой для общения малых и средних компаний-производителей компонентов с крупнейшими российскими и международными заказчиками. На мероприятии выступили байеры около 15 крупных отечественных и зарубежных предприятий: «Стан», «Ростсельмаш», Липецкое станкостроительное предприятие, RM-Terex, Галичский автокрановый завод, Пермский завод металлообрабатывающих центров, «Станкомашстрой», «ДСТ-Урал», а также Grundfos, Volvo и другие.

В этом году ИННОПРОМ прошел при поддержке Российского экспортного центра. РЭЦ представил на экспозиции выставки 24 компании и в рамках деловой программы провел Форум промышленного экспорта INDEX.

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Генеральный директор Российского экспортного центра Андрей Слепнев на форуме дал экспертную оценку уровню развития российского экспорта:

"Могу сказать, что если мы произведем удвоение экспорта на душу населения, то мы даже не достигнем Беларуси, сегодняшней Беларуси. Я не говорю, какая она будет, допустим, через шесть лет".

При этом Андрей Слепнев отметил прирост доли несырьевого энергетического экспорта на 27,4% в период с января по апрель 2018 года по сравнению с предыдущем годом.

Заместитель председателя правительства РФ Дмитрий Козак вручил Национальную промышленную премию «Индустрия-2018».

Победителем премии стала компания «Монокристалл».

В 2017 году «Монокристалл» занял 49% мирового рынка сапфира для светоизлучающих диодов. Компания первой в мире вырастила кристаллы сапфира весом 300 и 350 кг., что позволяет добиваться высокого структурного совершенства сапфира. Сейчас продукция российской компании стала самой востребованной на отраслевых рынках: «Монокристалл» экспортирует синтетический сапфир в 25 стран мира.

Минпромторг

#### ОНПП «Технология» повысит качество отечественных микросхем

ОНПП «Технология» им. А. Г. Ромашина (входит в холдинг «РТ-Химкомпозит» Госкорпорации Ростех) наладило серийный выпуск ситалловых подложек для микросхем. Ранее такие изделия заказывались за рубежом. Новая продукция превышает по уровню качества, иностранные аналоги. Предприятие готово полностью обеспечить спрос отечественных предприятий радиоэлектронной, авиационной промышленности, судостроения и военно-промышленного комплекса на данную продукцию.

Ситалловые подложки предназначены для изготовления пленочных микросхем и изделий электроники. Именно на подложках вытравливаются дорожки микросхемы, поэтому их качество напрямую влияет на срок службы радиоэлектронных изделий.

Созданные ОНПП «Технология» подложки характеризуются чистотой рабочей поверхности, превышающей показатели зарубежных аналогов, а за счет согласованности коэффициентов термического расширения изделий и наносимых на нее пленок, качество отечественных микросхем станет еще выше.

«Несмотря на высокую востребованность, в России производство данной продукции отсутствовало. Решая правительственную задачу, мы не просто воссоздали технологию выпуска изделий советских времен, а подняли ключевые показатели на качественно новый уровень. Таким образом, один из этапов локализации производства радиоэлектронной продукции для ВПК на территории России

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



можно считать завершенным», — подчеркнул генеральный директор ОНПП «Технология» Андрей Силкин.

Высокое качество изделий и готовность предприятия к серийному производству подтвердили межведомственные испытания. Одновременно с ними новая продукция ОНПП «Технология» прошла тестирование в российских центрах компетенций, специализирующихся на разработке радиоэлектроники. В настоящее время подтвержден заказ на выпуск первых 30 тысяч подложек со стороны предприятий из Омска, Пензы и Санкт-Петербурга. При росте спроса предприятие способно увеличить мощности до 100 тысяч ситаловых подложек в год. (ОНПП «Технология»)

#### В Великобритании открывается авиасалон "Фарнборо-2018"

Авиасалон "Фарнборо-2018" открывается в понедельник в Великобритании. Один из крупнейших, наряду с французским "Ле Бурже", и старейших авиасалонов мира объединит порядка 1,5 тыс. компаний авиационной отрасли.

Салон пройдет с 16 по 22 июля в Фарнборо близ Лондона, 21 и 22 июля будут днями общего посещения.

#### Участие России

Организаторы еще несколько месяцев назад заявили, что в этом году бизнес-дни салона посетит небывалое количество иностранцев, особенно китайцев и японцев. Но участие крупного авиационного игрока - России - в этом году обещает стать крайне скромным.

Уже традиционно делегация РФ участвует в авиасалоне в Фарнборо в усеченном составе. В 2014 году (выставка проходит раз в два года) российская сторона вообще не принимала участия в шоу из-за сложностей в получении британских виз. Тогда МИД Соединенного Королевства заявлял, что отказ в визах связан с ситуацией на Украине. В 2016 году в Фарнборо не приехали представители Роскосмоса и "Рособоронэкспорта".

В этот раз участие гражданских компаний из России, не говоря уже о военных фирмах и компаниях ракетно-космической отрасли, будет номинальным и ограничится переговорной программой.

"ОАК (Объединенная авиастроительная корпорация) в "Фарнборо-2018" не участвует, ни в статической экспозиции, ни в деловой программе. По линии гражданских проектов возможен ряд встреч с клиентами на уровне представителей российско-итальянского СП Superjet International", - сообщил ТАСС официальный представитель ОАК.

Как ранее заявлял первый вице-президент корпорации Александр Туляков, демонстрировать на выставке самолеты ОАК не планирует. Ранее министр промышленности и торговли Денис Мантуров отмечал, что Россия делает акцент на участие в азиатских выставках.

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Госкорпорация "Ростех" не примет участие в британском авиасалоне "Фарнборо" из-за дискриминационных действий его организаторов, запретивших даже в виде презентационных материалов демонстрировать российскую продукцию, сообщал ранее ТАСС представитель Ростеха.

#### Международная повестка

Отношения России и Великобритании - не единственная политическая тема, которая будет иметь влияние на авиасалон. Ожидается, что в контексте выставки также будут поднята тема выхода Соединенного Королевства из EC.

Ранее газета Financial Times писала, что "в понедельник, день открытия второго крупнейшего авиасалона в мире, правительство Великобритании может оказаться в центре внимания с пакетом обещаний, которые покажут правительственное видение британской авиакосмической отрасли после Brexit".

Главной интригой "Фарнборо", как и любого другого авиасалона, станет соперничество по объему заказов между двумя авиастроительными гигантами - Airbus и Boeing. Не так давно обе компании расширились в сегменте региональных самолетов: Boeing и бразильская Embraer договорились выделить гражданское производство бразильских самолетов в совместное предприятие, в котором 80% будет принадлежать компании из США. Производство же канадских региональных самолетов Bombardier C-series теперь будет осуществляться под брендом Airbus (серия A220) - европейская компания выкупила контрольный пакет (50, 01%) C Series Aircraft Limited Partnership.

Financial Times со ссылкой на аналитиков прогнозирует, что обе компании не достигнут рекордных показателей по объемам твердых контрактов и меморандумов о намерении. Газета прогнозирует, что совместно обе компании заключат контракты на порядка 900 самолетов, в то время как рекордное значение - более 1,2 тыс.

#### Новинки авиасалона

Оба гиганта привезут на авиасалон множество своих новинок. Так Airbus, в первую очередь, продемонстрирует свежеприобретенные региональные самолеты - будут продемонстрированы два самолета A220-300, один - испытательный, второй - в ливрее airBaltic. Также на статической стоянке будут показаны широкофюзеляжные A330-900neo и A350-1000 в ливрее стартовых заказчиков ТАР и Qatar Airways, а также крупнейший в мире серийный самолет A380. Также планируется участие A330-900neo и A350-1000 в полетной программе.

Boeing же в летной программе покажет еще не пошедший в серию Boeing 737 MAX 7 и Boeing 787-8 Dreamliner. На статической стоянке компания покажет самолеты 787 MAX 8, Boeing 777-300ER и грузовые Boeing 747-800 в ливрее разных заказчиков.

Кроме того, на авиасалоне также покажут первый в мире летающий автомобиль PAL-V Liberty из Нидерландов. Также среди экзотических новинок авиасалона - специальный летающий костюм, который изобрел британец Ричард Браунинг. Сообщается, что способности костюма

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



продемонстрирует сам Браунинг. Компания Embraer X продемонстрирует концепт электрического такси с вертикальным взлетом и посадкой.

#### Летная программа

Всего в летной программе "Фарнборо", согласно информации на сайте салона, заявлены 53 гражданских и военных самолетов, включая пилотажные группы. Особое внимание будет уделено историческим машинам, будут проведены полеты в том числе самолетов, участвовавших во Второй мировой войне.

Кроме уже упомянутых Airbus и Boeing, в летной программе гражданских самолетов также примет участие американский Douglas DC-6, серийно выпускавшийся до 1958 года.

Среди военных самолетов планируются полеты американского истребителя F-16 и штурмовика AV-8B Harrier II.

(TACC)

#### День авиации ВМФ: модернизация авиапарка и перспективные разработки

Летчики российского Военно-морского флота (ВМФ) отмечают свой профессиональный праздник - День авиации ВМФ России. Его дата - 17 июля - выбрана в честь первой победы русских морских летчиков в воздушном бою в годы Первой мировой войны над Балтийским морем. В 1916 году четыре гидросамолета поднялись с авианосного судна "Орлица" Балтийского флота в воздух и вступили в бой с четырьмя немецкими самолетами для защиты русской военно-морской базы на острове Сааремаа. В ходе боя, закончившегося победой русских морских летчиков, два кайзеровских аэроплана были сбиты, а два ретировались. Этот день принято считать днем рождения морской авиации российского Военно-морского флота.

#### Основа авиации ВМФ

Основу морской авиации составляют самолеты и вертолеты различного назначения. Они предназначены для поиска и уничтожения боевых сил флота противника, десантных отрядов, конвоев и одиночных кораблей в море и на базах. Также морская авиация используется для прикрытия группировок кораблей и объектов флота от ударов противника с воздуха, уничтожения самолетов, вертолетов и крылатых ракет, воздушной разведки. Кроме того, вертолеты и самолеты привлекаются также к минным постановкам, противоминным действиям, радиоэлектронной борьбе, воздушным перевозкам и десантированию, поисково-спасательным работам на море.

Морская авиация подразделяется на несколько родов: морскую ракетоносную, противолодочную, истребительную, разведывательного и вспомогательного назначения. В зависимости от места базирования она подразделяется на палубную авиацию и авиацию берегового базирования.

Из палубной авиации на вооружении флотов стоят российский палубный истребитель Су-33, истребитель МиГ-29КУБ, истребитель Су-25УТГ, вертолет Ка-27 и вертолет Ка-52К. Авиация берегового

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



базирования представлена противолодочным самолетом Ил-38H, противолодочным самолетом Ту-142M, истребителем Су-30CM и фронтовым бомбардировщиком Су-24.

#### Курс на модернизацию

Авиацию ВМФ России в 2017 году пополнили новые летательные аппараты, велось обновление имеющейся техники по нескольким направлениям. Велась работа по перевооружению сил оперативно-тактической авиации берегового базирования морской авиации ВМФ на самолеты Су-30СМ, которые в дальнейшем станут их основным самолетом. В 2018 году в морской авиации продолжается модернизация парка летательных аппаратов, имеющих значительные сроки службы. Это касается модернизации самолета Ил-38 в вариант Ил-38Н "Новелла" и обновления парка вертолетов Ка-27 на Ка-27М, который в ближайшем будущем составит основу противолодочных сил и сил целеуказания для корабельных группировок.

К 2020 году морская авиация ВМФ России получит около 100 новых летательных аппаратов. В частности, состав подразделений корабельной истребительной авиации в 2018-2020 годах планируется пополнять истребителями МиГ-29К и МиГ-29КУБ, которые придут на смену российскому палубному истребителю четвертого поколения Су-33. Также планируется обновление парка ударных вертолетов морской авиации - планируется, что сменить стоящие сегодня на вооружении Балтийского флота вертолеты Ка-29 должны после 2020 года новейшие боевые разведывательно-ударные палубные вертолеты Ка-52К "Катран". Их зона ответственности - высадка и прикрытие морских десантов, огневая поддержка морской пехоты и перевозка грузов. Ка-52К "Катран" - палубная версия вертолета Ка-52 "Аллигатор", который сейчас поступает на вооружение в армию. В 2017 году Россия выиграла тендер на поставку морской версии данных машин Ка-52К "Катран" на ранее предназначавшиеся для ВМФ России вертолетоносцы типа "Мистраль".

#### Нам нужен такой самолет

В госпрограмму вооружений на 2018-2025 годы заложено создание истребителя вертикального взлета для будущих авианосцев ВМФ РФ, сообщил ранее РИА Новости командующий морской авиации генерал-майор Игорь Кожин.

"Опытно-конструкторские работы заложены в ГПВ-2018-2015. Нам нужен такой самолет", - сказал Кожин.

На вооружении ВМФ РФ в настоящее время находится один авианесущий крейсер - "Адмирал Кузнецов". Основу его авиакрыла составляют палубные истребители-бомбардировщики Су-33, на смену им должны прийти истребители-бомбардировщики МиГ-29К и МиГ-29КУБ, которые до конца 2018 года завершат испытания. В зависимости от выполняемых задач крейсер также может нести противолодочные вертолеты Ка-27, ударно-десантные вертолеты Ка-29 и проходящие испытания ударные вертолеты Ка-52К.

Крыловский государственный научно-исследовательский центр в настоящее время ведет работу над проектом перспективного многоцелевого тяжелого авианосца проекта 23000 "Шторм", для которого

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



и разрабатывается самолет вертикального взлета. Новый российский авианосец может быть построен ориентировочно в 2025 году, считает советник генерального директора Крыловского государственного научного центра Валерий Половинкин.

"Я оптимист и считаю, что можно увидеть где-то в районе 2025 года. Корабль имеет очень длительный период разработки, от момента идеи до момента ее реализации проходит не менее 7-10 лет, а образцы оружия, особенно нового - еще больше, до 15 лет", - сказал он журналистам.

По слова Половинкина, проект новейшего авианосца основан на самых передовых идеях гидродинамики и энергетики. Например, его корпус позволяет до 20% снижать сопротивление движению. Корабль предназначается для выполнения различных задач в дальней океанской зоне, он будет способен наносить удары по наземным и морским целям противника при помощи собственного вооружения и самолетов бортовой авиационной группы. Кроме того, корабль сможет обеспечивать противовоздушную оборону бортовыми средствами ПВО и средствами авиагруппы, обеспечивать боевую устойчивость и ПВО корабельных группировок, а также оказывать поддержку высадке десанта.

В СССР серийно уже выпускались самолеты вертикального взлета и посадки. Всего было выпущено более 230 самолетов Як-38. Ему на смену должны были прийти Як-141. Однако в 2004 году программа была свернута. Самолет базировался на авианесущих крейсерах проекта 1143 ("Киев", "Минск", "Новороссийск", "Баку"), которые в свою очередь были проданы за рубеж.

Морская авиация в 2017 году получила модернизированный противолодочный самолет Ил-38Н. Он создан путем оснащения самолета Ил-38 новейшим комплексом "Новелла", который увеличивает эффективность поиска и обнаружения подводных лодок в четыре раза. Самолет предназначен для самостоятельного или совместного с противолодочными кораблями поиска и уничтожения подводных лодок, морской разведки, поисково-спасательных операций, постановки минных заграждений.

"Противолодочный самолет в результате модернизации получил радиоэлектронный комплекс "Новелла", который позволяет увеличить эффективность поиска и обнаружения подводных лодок в четыре раза. И плюс к тому обладает возможностями ведения разведки и выдачи целеуказания. Этот же самолет с помощью новой поисково-прицельной системы может уверенно находить подводные лодки и уничтожать их, причем с применением расширенной (по сравнению с базовым Ил-38) номенклатуры вооружений", - сказал главком ВМФ России адмирал Владимир Королев.

Кроме разработок в области перспективных палубных самолетов, в настоящее время ведется работа по созданию новейшего корабельного вертолета. Как заявил ранее РИА Новости гендиректор холдинга "Вертолеты России" Андрей Богинский, в первом квартале 2019 года компания представит результаты разработки эскизно-технического проекта перспективного палубного вертолета "Минога".

"Мы работаем в рамках контракта с министерством обороны. В следующем году, в первом квартале, мы должны предоставить результаты эскизно-технического проекта", - сказал Богинский.

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Ранее замгендиректора холдинга "Вертолеты России" Андрей Шибитов сообщал журналистам, что в интересах ВМФ ведется разработка нового палубного вертолета на смену Ка-27.

По его словам, разработка перспективного корабельного вертолета для ВМФ ставит перед "Камовым" новые задачи по стандартизации и унификации техники, а также по использованию новых материалов и технологий.

Заместитель гендиректора "Вертолетов России" Александр Щербинин заявлял, что перспективный морской вертолет, разрабатываемый в рамках проекта "Минога", будет запущен в серийное производство примерно через десять лет. Ожидается, что новую машину также создадут и в десантной версии.

(РИА Новости)

#### SSJ100 и MC-21 ищут путь в Перу

Производитель самолетов SSJ100 "Гражданские самолеты Сухого" (ГСС) пытается закрепиться на рынке Латинской Америки. На открывшемся авиасалоне в британском Фарнборо компания подписала с перуанской авиакомпанией Peruvian Airlines соглашение о поставках 20 самолетов SSJ100 и МС-21. Пока единственным крупным действующим контрактом с иностранной авиакомпанией остается соглашение с мексиканской InterJet.

ГСС и перуанская авиакомпания Peruvian Airlines заключили предварительное соглашение о намерениях поставить 10 самолетов SSJ100 и еще 10 МС-21 в рамках авиасалона в британском Фарнборо. С конца 2017 года все гражданские программы Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК) развиваются на базе единого юрлица, в рамках которого ОАК объединилась с производителем МС-21 "Иркутом" и ГСС. На базе SSJ100 также планируется создать дочернюю авиакомпанию Aero Peru для внутренних и международных рейсов.

Новые самолеты Peruvian Airlines планирует начать эксплуатировать с 2020-2021 года при полетах в Чили, Аргентину, Боливию, Парагвай, Уругвай и частично в Бразилию.

Производитель пытается выйти на рынок Латинской Америки с 2013 года. Единственным успешным контрактом на поставку 30 SSJ100 остается соглашение с мексиканской InterJet. Пока в компанию поступило 22 машины. На данный момент в мире эксплуатируется всего 133 самолета производства ГСС: 99 летают внутри страны, 34 - за рубежом. С начала 2018 года компания поставила 8 воздушных судов, а за 2017 год - 30.

В рамках подписания соглашения президент ГСС Александр Рубцов пообещал поддержку партнерам, в том числе в вопросе поставки запасных частей для самолетов. Несвоевременная поставка компонентов осложняла эксплуатацию самолета и снижала среднесуточный налет самолета. По данным портала superjet.wikidot, в 2017 году среднесуточный налет SSJ100 в компании InterJet (в пересчете на один самолет) составлял 5 часов 24 минуты. В российских авиакомпаниях этот показатель в среднем составлял 3-4 часа в сутки.

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



ГСС также неоднократно заключала соглашения о поставках с эксплуатантами на Ближнем Востоке, в Азии и Африке. Но пока поставки так и не начались. В апреле ГСС подписала соглашение о намерениях поставить два самолета монгольской авиакомпанией Aero Mongolia. Тогда же соглашение о намерениях на передачу 40 единиц SSJ100 было подписано с двумя иранскими эксплуатантами - Iran Aseman Airlines и Iran Air Tours. В середине 2017 года велись переговоры о поставке судов в африканские страны - Намибию и Замбию. В апреле нынешнего года Афрэксимбанк планировал предоставить африканским авиакомпаниям \$500 млн на покупку российских самолетов и еще \$300 млн - на поддержку лизинга воздушных судов.

<u>Коммерсантъ</u>

#### Ижевский аэропорт допустили к приему SSJ 100

Аэропорт столицы Удмуртии Ижевска допущен к приему региональных воздушных судов Sukhoi Superjet 100 (SSJ 100). Соответствующий документ был выдан Приволжским межрегиональным территориальным управлением воздушного транспорта 16 июля, сообщили в АО "Ижавиа", включающем в себя помимо воздушной гавани одноименного перевозчика.

Теперь начать выполнение рейсов в Ижевск сможет авиакомпания "Аэрофлот", которая в июле занималась подготовкой воздушной гавани к приему SSJ 100. Так, национальный перевозчик России провел обучение инженерно-технического персонала аэропорта по программе "Выполнение услуг по противообледенительной обработке и буксировке воздушных судов типа RRJ-95В".

По данным "Коммерсанта", "Аэрофлот" запустит рейсы из московского аэропорта Шереметьево в Ижевск в октябре этого года. Кроме того, сегодня низкотарифная авиакомпания "Победа", входящая в группу "Аэрофлот" и летающая на узкофюзеляжных Boeing 737-800, открыла продажу билетов из московского аэропорта Внуково в Ижевск через Набережные Челны в рамках услуги Fly&Bus (самолет + автобус). Так, пассажиры, направляющиеся в Ижевск, в Набережных Челнах должны осуществить пересадку на автобус, который примерно за 3 ч доставит их на центральный автовокзал столицы Удмуртии.

На сегодня прямые рейсы из московских аэропортов Домодедово и Внуково в Ижевск выполняются авиакомпаниями "Ижавиа" на Як-42 и "РусЛайн" на Bombardier CRJ100/200 соответственно.

Ранее ижевский аэропорт ограничивал приход новых авиакомпаний. В частности, "Саратовские авиалинии", остановившие полеты в мае этого года, в 2017 г. получили разрешение "Ижавиа" на полеты в удмуртскую столицу после более чем десяти попыток. (ATO.Ru)

## Росатом и Ростех разработают отечественную импортонезависимую систему полного жизненного цикла изделий

Госкорпорации Росатом и Ростех объявили о начале совместного проекта по разработке отечественного инженерного программного продукта – системы полного жизненного цикла изделий для нужд ОПК. Соответствующее соглашение было подписано 17 июля в присутствии

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



зампредседателя правительства Максима Акимова и ВРИО Губернатора Нижегородской области Глеба Никитина.

Отечественный продукт позволит в цифровом формате управлять жизненным циклом сложных изделий на всех этапах: от планирования и разработки до производства, поддержки и утилизации. Создание системы позволит решить задачу импортозамещения критического инженерного программного обеспечения на предприятиях ОПК с учетом требований по защите государственной тайны.

Потребители нового программного обеспечения в первую очередь предприятия ОПК. Применение таких систем позволит повысить конкурентоспособность оборонной продукции, в том числе и на мировом рынке, оптимизировать производственные программы предприятий, а также упростить функцию контроля со стороны Минпромторга России.

«Для «оборонки» критически важно иметь отечественные программные продукты. Российского аналога такой тяжелой PLM-системы на рынке сейчас не существует — за ближайшие 5 лет эта задача благодаря усилиям коллег из Ростеха и Росатома будет решена. Минпромторг со своей стороны предоставит субсидию на погашение части затрат на разработку в рамках госпрограммы «Развитие оборонно-промышленного комплекса», - отметил Заместитель Министра промышленности и торговли Российской Федерации Олег Рязанцев.

Основными разработчиками базовой версии системы полного жизненного цикла изделий станет Федеральный ядерный центр. Госкорпорация «Ростех» участвует в проекте в части разработки отраслевых версий, внедрения и дальнейшей поддержке системы на предприятия в контуре своего управления.

#### Справочно

Система создается на базе системы полного жизненного цикла изделий «Цифровое предприятие»-разработки Федерального ядерного центра и отечественной платформы «Гербарий». (Минпромторг)

Глава корпорации "Ростех" Сергей Чемезов: "Мы готовы продолжить сотрудничество с Ульяновской областью в сфере авиации"

В ходе своего визита в Ульяновскую область председатель Союза машиностроителей России Сергей Чемезов, возглавляющий государственную корпорацию "Ростех", заявил о заинтересованности в продолжении развития с регионом авиационных проектов. Чемезов и первый вице-президент Союза Владимир Гутенев посетили область 17 июля, приняв участие в VII международном промышленном форуме "Инженеры будущего". Форум проходит в спортивно-оздоровительном лагере "Садовка", на событие собрались более 1 500 молодых специалистов и студентов технических специальностей из 50 субъектов России и 42 стран мира.

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



"В сфере авиации Ульяновская область имеет огромный простор для развития. Нам еще предстоит долгое сотрудничество с регионом при создании новых самолетов, поскольку около 70% комплектующих для судов производится и будет производиться на предприятиях "Ростеха", - сказал Сергей Чемезов.

Глава корпорации добавил, что "Ростех" также в течение ближайших трех лет будет патронировать проект областного перинатального центра "Мама", оборудование для которого выпускается предприятиями корпорации. Что касается планов "Ростеха" в целом, то здесь Чемезов заявил о задачах дальнейшего повышения производства и закрытия к 2019 году вопроса зависимости от импорта авиакомплектующих из Украины, чуть позже - от импорта из стран НАТО. Эксперты также осмотрели площадку форума, отметив динамику его развития и подчеркнув, что форум доказал свою состоятельность.

Вице-президент Союзмаша выделил успехи Ульяновской области в развитии бизнес-среды, также способствующей развитию машиностроительных предприятий.

"Важен деловой климат, созданный в регионе. Здесь он благоприятный - выбиваются заказы для предприятий, входящих в государственных комплекс, сама бизнес-среда способствует приходу иностранного инвестора. Наличие мощной производственной базы и оборонно-промышленных заводов вкупе с хорошим деловым климатом дает Ульяновской области возможности для выполнения программы диверсификации производства", - заявил Владимир Гутенев.

Губернатор Сергей Морозов отметил, что для работы предприятий мало одного только бизнес-климата - важен человеческий фактор. "Мы недавно получили рейтинг трудоустройства выпускников из высших учебных заведений Ульяновской области, начиная от гуманитарных вузов, заканчивая техническим, классическим вузами, - мы сегодня вошли в десятку вузов страны. И, получив хорошее техническое образование, ребята не спешат уезжать из региона, зачем? Они найдут достойное место работы и здесь, рядом со своими родными и близкими, а предприятия им готовы создать оптимальные условия", - сказал глава региона.

Форум "Инженеры будущего" призван дать свежий импульс для развития инженерной мысли в России. В его рамках участники обмениваются опытом, разрабатывают собственные проекты и проходят обучение у ведущих специалистов в сфере промышленного производства. Так, в качестве экспертов на форум приглашены АО "Росэлектроника", "ПАО "Объединенная авиастроительная корпорация", АО "Вертолеты России", "Центральный аэрогидродинамический институт им. Жуковского" и другие.

Участники форума проведут более 130 "круглых столов", образовательных лекций, тренингов и интерактивных диалогов на темы производства транспорта будущего и цифрового производства. Закрытие форума намечено на 19 июля.

(Новости Ульяновска "Медиа73")

Минобороны подало крупный иск к «Туполеву»

# Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Министерство обороны России подало в столичный Арбитражный суд иск к авиапроизводителю ПАО «Туполев» на 923 млн рублей.

Заявление было зарегистрировано 17 июля, следует из материалов судебной картотеки. Отмечается, что суд оставил документ без движения до 20 августа, передает «Интерфакс».

Суть исковых требований пока не сообщается.

Отмечается, что Минобороны неоднократно подавало в суд на «Туполева» с требованием взыскать неустойку по госконтрактам на сервисное обслуживание авиатехники.

На заседаниях представители министерства указывали, что компания выполняла работы с существенными нарушениями сроков. Например, за срыв госконтракта от 2014 года Минобороны требовало неустойку в размере 21 млрд рублей, но в марте этого года отозвало иск.

Весной 2017 года замминистра обороны (с мая 2018 года — зампред правительства России) Юрий Борисов заявлял, что «Туполев» по гособоронзаказу 2016 года не поставил Минобороны 11 самолетов после ремонта и модернизации.

«Туполев» в интересах Минобороны выполняет работы по повышению исправности стратегических ракетоносцев Ту-160 и Ту-95МС и бомбардировщиков Ту-22М3 ВКС России. На заводе в Казани ведется восстановление производства «стратегов» Ту-160 в глубокой модернизации Ту-160М2.

Также для военных разрабатывается новый авиационный комплекс ПАК ДА, который придет на смену существующим самолетам дальней авиации.

Кроме того, «Туполев» занимается выпуском самолетов специального назначения на базе типовой конструкции Ту-214.

Напомним, второй модифицированный самолет Ту-214 Минобороны получило в июне 2018 года. (ВЗГЛЯД)

## Госавиаслужба и AESA завершили проект гармонизации правил Украины в области гражданской авиации с нормами EC

Государственная авиационная служба Украины совместно с Госагентством Испании по авиабезопасности и безопасности полетов (AESA) завершили проект "Twinning "Приближение законодательства Украины в области сертификации аэродромов/аэропортов и летной пригодности к соответствующим нормам и стандартам Евросоюза".

Об этом на итоговой конференции в четверг заявил министр инфраструктуры Украины Владимир Омелян.

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



"Мы видим, что организуя подобные проекты при помощи ЕС и используя лучшие практики, знания и опыт наших партнеров, мы создаем систему для увеличения экономической эффективности авиатранспорта и способствуем обеспечению высокого уровня безопасности авиации", - заявил он.

В.Омелян подчеркнул, что в рамках проекта, в первую очередь, рассматривались технические аспекты принятия новых авиационных правил, обучение персонала. Он поблагодарил коллег испанской авиаотрасли за оказанную Украине помощь.

Глава Госавиаслужбы Александр Бильчук в свою очередь сообщил, что в рамках реализации проекта были разработаны все необходимые технические материалы - процедуры, руководство для инспекторов, формы, чек-листы, приемлемые средства обеспечения соответствия и инструкции (АМС и GM). При этом, проекты текстов технических материалов были подготовлены таким образом, чтобы они были приемлемыми для утверждения в соответствии с внутренними процедурами Госавиаслужбы.

Также целью проекта была подготовка к имплементации соглашения между Украиной и ЕС об общем авиапространстве.

А.Бильчук отметил, что проект был направлен на сферу аэропортов и летной пригодности.

"Если быть абсолютно откровенным, то в сфере летной пригодности первый нормативно правовой акт, очень приближенный к европейскому, был принят в 2008 году. А вот в сфере аэропортов соответствующий нормативно правовой акт принят только во время этого проекта. Таким образом, в сфере аэропортов и летной пригодности законодательство абсолютно эквивалентно европейскому. Однако есть еще сфера аэронавигации",- сказал он.

Кроме того, А.Бильчук подчеркнул, что даже после завершения проекта Twinning, продолжается совместная работа над подготовкой материалов для украинской администрации в сфере авиатранспора с целью дальнейшей гармонизации и усовершенствования авиаправил Украины, в частности в вопросах использования дронов в гражданской авиации.

Как сообщалось, проект Twinning "Приближение законодательства Украины в области сертификации аэродромов/аэропортов и летной пригодности к соответствующим нормам и стандартам Евросоюза" стартовал в июле 2016 года и включал в себя 12 обязательных результатов, разделенных на два компонента: усовершенствование нормативной базы и технической компетенции Госавиаслужбы в сфере аэродромов и аэропортов, а также усиление технического потенциала Госавиаслужбы в сфере первичной летной пригодности и поддержания летной пригодности.

Ранее Испания, имеющая статус космического государства в Евросоюзе, выступила одним из ведущих партнеров Украины в проекте EC Twinning по гармонизации и имплементации украинского законодательства и технических регламентов в области ДЗЗ и спутниковой навигации к европейским. (Интерфакс-Украина)

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



### Airbus продал 431 самолет на авиасалоне Фарнборо

В рамках международного авиасалона Фарнборо компания Airbus продала в общей сложности 431 самолет. Полученные заказы включают твердые контракты на поставку 93 самолетов, а также меморандумы о взаимопонимании на покупку 338 самолетов.

Большая часть подписанных контрактов пришлась на самолеты семейства A320. Так, за время авиасалона было продано 304 самолета семейства A320. Кроме того, Airbus получил 60 заказов на новую узкофюзеляжную модель A220-300, 42 заказа на A330neo (как на модификацию A330-800, так и на модификацию A330-900) и 25 заказов на широкофюзеляжный самолет A350 XWB.

Таким образом, по итогам авиасалона Фарнборо портфель заказов компании Airbus, полученных за этот год, увеличился до 752 самолетов (354 твердых заказа и 398 меморандумов о взаимопонимании). За отчетный период были заказаны следующие самолеты: 120 A220; 481 самолет семейства A320; 56 самолетов семейства A330, 75 самолетов семейства A350, 20 самолетов A380.

Эрик Шульц, коммерческий директор Airbus отметил: "Полученные на авиасалоне заказы в очередной раз демонстрируют высокий интерес заказчиков к нашим продуктам из совершенно разных сегментов: от самолета вместимостью 100-150 кресел A220-300 до A350 XWB, который рассчитан на размещение 250-370 пассажиров. Кроме того, появились новые возможности для эксплуатации самолетов A380 со вторичного рынка. Мы полны оптимизма и уверены, что наши самолеты наилучшим образом отвечают как текущим, так и будущим потребностям заказчиков". (Airbus)

## О заседании Рабочей группы для подготовки предложений по вопросам медицинского обеспечения полетов воздушных судов гражданской авиации государств Содружества

С 11 по 13 июля 2018 года в Исполнительном комитете СНГ в Минске представители Межгосударственного авиационного комитета в режиме видеоконференции приняли участие в работе заседания Рабочей группы для подготовки предложений по вопросам медицинского и санитарно-эпидемиологического обеспечения полетов воздушных судов гражданской авиации государств-участников Содружества Независимых Государств. Совещание посвящено рассмотрению вопросов по консолидации усилий государств Содружества в борьбе с инфекционными болезнями, в целях выработки единых подходов в профилактике, своевременному реагированию и ликвидации чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения при обеспечении полетов воздушных судов гражданской авиации.

Рабочая группа была создана по инициативе Координационно-консультативного авиамедицинского совета Межгосударственного авиационного комитета (ККАМС МАК) на XXVI заседании Совета по сотрудничеству в области здравоохранения СНГ 21 июня 2016 года.

В работе заседания Рабочей группы участвовали представители органов здравоохранения и администраций гражданской авиации Республики Беларусь, Республики Казахстан, Кыргызской

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



Республики, Российской Федерации и Исполнительного комитета Содружества Независимых Государств.

Рабочей группой доработаны и согласованы представленные МАК, являющимся международным партнером ИКАО по проекту CAPSCA-EUR и координатором проекта с авиационными администрациями государств - участников Соглашения, Методические рекомендации по организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в случае выявления больного инфекционной болезнью, представляющей чрезвычайную ситуацию в области общественного здравоохранения, имеющую международное значение, при осуществлении перевозок воздушным транспортом и Типовой план готовности гражданской авиации (государства) к возникновению чрезвычайной ситуации в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение. Указанные проекты документов вносятся на рассмотрение Совета по сотрудничеству в области здравоохранения СНГ.

Участники совещания отметили, что новые угрозы чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения могут негативно повлиять на работу авиационной отрасли. Межведомственные и межрегиональные взаимодействия, осведомленность, готовность/натренированность в вопросах предупреждения и предотвращения угроз в области общественного здравоохранения необходимы для обеспечения непрерывности авиационного сообщения и безопасности полетов.

(Межгосударственный авиационный комитет)

## Предприятие «Технодинамики» внедряет современную технологию аддитивного производства для создания новой техники

НПП «Респиратор» холдинга «Технодинамика» Госкорпорации Ростех в рамках программы по техническому перевооружению предприятия начало применять технологию моделирования объектов методом послойного наплавления. Предприятие использует технологию 3D печати в опытно-конструкторских работах для создания макетных и опытных образцов новой техники.

Метод FDM-печати позволяет создавать трехмерные изделия послойно с помощью нанесения расплавленной пластиковой нити. Получившийся объект в точности повторяет контуры цифровой модели, спроектированной в специализированной программе.

«Сегодня аддитивные технологии — это необходимый элемент процесса разработки на каждом современном промышленном предприятии. Внедрение FDM-печати на НПП «Респиратор» станет важным этапом в процессе апробации новой продукции на соответствие самым высоким стандартам заказчика, — отметил генеральный директор холдинга «Технодинамика» Игорь Насенков. — Уверен, что опытные образцы, изготовленные с применением такой технологии, помогут нашим изделиям успешно пройти все этапы испытаний, что ускорит завершение ряда перспективных разработок».

Трехмерные модели используются для визуализации чертежей и способствуют минимизации количества бракованных деталей.

(Технодинамика)

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



#### В Ульяновске состоится 5-й Международный авиатранспортный форум "МАТФ"

С 16 по 18 августа в Ульяновской области пройдет юбилейный Международный авиатранспортный форум "МАТФ" - одно из крупнейших деловых мероприятий авиационной отрасли России.

Традиционно в МАТФ-2018 примут участие руководители российских авиационных промышленных предприятий, авиакомпаний и аэропортов, зарубежные специалисты и эксперты аэрокосмических кластеров, профессиональные образовательные организации, корпоративные академии, а также руководители федеральных министерств и отраслевых ведомств, госкорпораций, представители субъектов Российской Федерации, ответственные за развитие авиации в регионе.

Официальную поддержку МАТФ-2018 также оказывают Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, Министерство транспорта Российской Федерации, Союз машиностроителей России, Европейское партнерство аэрокосмических кластеров (ЕАСР), ПАО "ОАК", Военнотранспортная авиация ВКС России, Государственная корпорация по организации воздушного движения в РФ.

Страной-партнером МАТФ-2018 выступает Республика Казахстан. Официальную поддержку мероприятию оказывает Министерство оборонной и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан.

Организаторами деловой программы форума стали ПАО "Ильюшин" и АО "Авиастар-СП", ФГУП "Всероссийский институт авиационных материалов", Ассоциация эксплуатантов и разработчиков беспилотных авиационных систем.

#### Ключевые темы МАТФ-2018:

- Запуск новой авиатехники в серийное производство: подходы и решения;
- Маркетинг самолетов на глобальном рынке;
- Создание территориальных отраслевых центров компетенций в авиастроении промышленные кластеры;
- Производственная кооперация в авиастроении: Ил, MC-21, SSJ;
- Профессиональное образование в авиационной отрасли: сетевые программы обучения, лучшие практики сотрудничества с работодателями;
- Применение беспилотных авиационных систем в России и мире: каким должен быть беспилотный грузовой самолет?
- Авиационные материалы и их применение в других отраслях (трансфер технологий);
- Региональные авиаперевозки и авиационное обеспечение регионов РФ.

В рамках МАТФ-2018 в течение двух дней пройдет несколько деловых мероприятий, объединенных по направлениям.

Программа "Коммуникации в авиастроении" для потенциальных и действующих участников авиационных проектов посвящена требованиям, процедуре, механизмам контроля и повышения

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



качества, а также новым подходам в регулировании и мерам государственной поддержки глобальных авиационных проектов.

В рамках Деловой программы МАТФ-2018 делегаты смогут посетить производственные площадки авиационного кластера "Ульяновск-Авиа", а также ознакомиться с инвестиционными предложениями Ульяновской области и провести встречи с потенциальными партнерами по кооперации.

Выставка "Инновации в авиации" - профессиональная площадка для делового общения бизнеса и власти по вопросам сотрудничества и кооперации. Пространство выставки построено таким образом, чтобы работа на стендах отдельных компаний была максимально доступна для всех посетителей МАТФ - делегатов Конгресса и участников официальной программы события. (Минпромторг)

#### О назначениях в ПАО «ОАК»

В рамках реализации программы трансформации ОАК в единую компанию с выделением профильных дивизионов в Корпорации произошел ряд назначений.

На пост Вице-президента по производству и техническому развитию ПАО «ОАК» назначен Сергей Смирнов, в течение 5 лет руководивший Филиалом ПАО «Компания «Сухой» «Новосибирский авиационный завод им. В.П. Чкалова». За эти годы предприятие вышло на серийный выпуск Су-34, завершило программу технического перевооружения, а также приступило к изготовлению нового беспилотного летательного аппарата и составных частей для перспективного стратегического бомбардировщика. Кроме того, на производственной площадке НАЗ был отработан формат внутрипроизводственного аутсорсинга ряда сервисных и обеспечивающих производство процессов. Этот опыт будет востребован при реализации программы формирования Новой индустриальной модели ОАК.

Новым руководителем «НАЗ им. В.П. Чкалова» назначен Сергей Панасенко, ранее занимавший должность Первого заместителя директора предприятия – директора производства ВАТ.

На должность Вице-президента — Руководителя Аппарата ПАО «ОАК» назначен Сергей Медведев, работающий в Корпорации с 2016 года. Он будет координировать работу аппарата Президента ПАО «ОАК», а также руководить Административным блоком Корпорации. До прихода в ОАК в течение 4-х лет он возглавлял ФГУП «Авиакомплект» Минпромторга России.

(ОАК)

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



## Новости беспилотной авиации

#### SKYFchain и CargoCoin объединяют блокчейн-платформы для логистики

SKYFchain и CargoCoin договорились об интеграции своих логистических платформ.

SKYFchain предоставляет операционную платформу для воздушных, наземных и морских грузовых беспилотников. CargoCoin предлагает решение для организации документооборота при перевозке грузов. Платформы дополняют друг друга, в результате интеграции пользователи получат доступ к услугам SKYFchain и CargoCoin и смогут ускорить внедрение беспилотной грузовой логистики в свой бизнес.

"SKYFchain - пионер в области беспилотников. За их выдающимся продуктом и технологией будущее транспорта. Мы уверены, что наше сотрудничество даст преимущества как CargoCoin, так и SKYFchain. Вместе мы сформируем новый облик индустрии грузовых перевозок, который будет основан на технологии блокчейн", - отметил генеральный директор CargoCoin Богомил Александров.

"Мы рады найти надежного партнера в новой нише логистических сервисов на основе блокчейна. CargoCoin - первооткрыватель и новатор в своей области, компания способна предоставить нашим клиентам удобный глобальный сервис. Вместе мы сможем предложить пользователям комплексное решение", - добавил генеральный директор SKYFchain Александр Тимофеев. (ARDN Technology)

## Группа «Кронштадт» испытала новую высокоточную систему сканирования для БЛА нового поколения

Компания «Кронштадт Аэро» (входит в Группу «Кронштадт»), специализирующаяся на уникальных сервисах с применением беспилотных комплексов, завершила успешные испытания новой версии комплекса со сверхлегкой (2,9 кг) системой воздушного лазерного сканирования LIDAR.

С использованием новой версии устройства удалось достичь уникальных характеристик по точности сканирования, позволяющих с оптимальной «экономикой» осуществлять распознавание провиса проводов линий электропередач (ЛЭП) и таких тонких элементов как грозотросы, строить высокоточную 3D-модель ЛЭП и выявлять любые отклонения в конструкции, требующие ремонта. Радикально повышена точность получения модели рельефа, леса и т.п. Кроме того, данный LIDAR можно эффективно использовать для получения данных о выработке карьеров, создания 3D-карты лесных массивов, строительных и других объектов, а также для картографирования местности.

В ходе испытаний LIDAR был установлен на гибридный беспилотный летательный аппарат самолетного типа с вертикальным взлетом и посадкой. Использование лидаров на других БЛА самолетного типа сопряжено с техническими рисками: прецизионные и хрупкие LIDARы выходят из строя из-за высоких перегрузок при запуске беспилотника с катапульты, а также при ударах о землю во время посадки с парашютом. Малая область охвата сканирования позволяла поднять LIDAR лишь на небольшую высоту, что требовало большого числа полетов для обследования больших и

Обзор отраслевых новостей 16 – 23 июля 2018 г.



протяженных объектов. Поэтому только применяемые «Кронштадт Аэро» аппараты самолетного типа с вертикальным взлетом и посадкой смогли обеспечить эффективное использование системы лазерного сканирования.

Новая лидарная система, которую встроили в комплекс с беспилотным летательным аппаратом специалисты «Кронштадт Аэро», работает на различных высотах полета БЛА, вплоть до 250 метров, что одновременно обеспечивает высочайшую точность съемки, а с другой – радикальное снижение рисков при проведении полетов. Особенности конструкции БЛА позволяют осуществлять мягкие взлет и посадку, а значит – сберечь дорогостоящее оборудование и одновременно получить все необходимые данные для построения геопривязанных трехмерных изображений за меньшее количество полетов.

«Кронштадт Аэро» была одной из первых компаний в мире, использующих LIDAR на беспилотном летательном аппарате (еще с 2017 года) в партнерстве с китайским разработчиком JOUAV, что позволяет отечественной компании на сегодняшний день быть в числе лидеров по практическому применению лазерного сканирования с комплексами БЛА, решив за прошедшее время целый ряд технических задач, обеспечивающих не просто возможность полета на БЛА с LIDAR, а его эффективное применение в отработанных оптимальных режимах использования», — комментирует новость Генеральный директор компании Максим Чижов, — «В ходе многомесячных испытаний и разработок, прошедших с момента первого полета с LIDAR, были отработаны условия, обеспечивающие решение отраслевых задач для электросетевого хозяйства, лесопользователей, владельцев протяженных объектов транспортной инфраструктуры за минимальное время с оптимальными издержками». (Кронштадт)

## Boeing создает подразделение для разработки беспилотного авиатакси

Во вторник на авиасалоне в Фарнборо Boeing объявил о создании подразделения Boeing NeXt, которое будет заниматься разработками для создания беспилотного летающего такси. Новое подразделение также будет заниматься вопросами регулирования воздушного движения и создания городской инфраструктуры, подходящей для такого транспорта. Об этом рассказал директор компании по технологиям Грег Хислоп.

Boeing также сообщил о расширении сотрудничества с компанией SparkCognition, специализирующейся на разработках в сфере искусственного интеллекта. Еще в прошлом году Boeing был в числе нескольких инвесторов, которые вложили в компанию \$32,5 млн.

Как рассказал основатель SparkCognition Амир Хусейн, потенциальный рынок городского воздушного транспорта некоторые аналитики оценивают в \$3 трлн. Разработками в этой сфере занимаются многие крупные компании. Так, в мае сервис онлайн-заказа такси Uber представил прототип собственного летающего такси и посадочных площадок для него. Также среди компаний, работающих над созданием летающего такси и инвестирующих в эту сферу, - Airbus, Daimler, Porsche, Tencent. (BizavNews)