

Воздушный ТРАНСПОРТ

Выходит
с 15 апреля
1936 года
№ 3 (44193)
Январь 2019

Г Р А Ж Д А Н С К О Й А В И А Ц И И

6-7 февраля. Москва
МВЦ «Крокус Экспо»
**VI Национальная
выставка
инфраструктуры
гражданской
авиации
(NAIS & CA)**

Александр Нерадько: «Авиаперевозки между городами центральной части России обеспечит новая авиакомпания - оператор местных воздушных сообщений под названием «Губернские авиалинии» (подробности на с. 4-5).

В соответствии с государственным контрактом с Министерством промышленности и торговли России, ФГУП «Сибирский НИА им. С.А. Чаплыгина» разрабатывает линейку перспективных самолетов для местных и региональных авиалиний.



Вот такая композиция!

Подробности на с. 2

Ученые СибНИА успешно завершают летные испытания аналога Як-40 с «черным» крылом

Между Востоком и Западом

Музей истории авиации затейники Минобороны намерены превратить в Потемкинскую деревню



Подробности на с. 2, 10



Подробности на с. 11

На рекорд идет ACCEL

Rolls-Royce инициировала постройку скоростного электрического самолета

Воздушный транспорт гражданской авиации № 3

Еженедельник

Главный редактор
Сергей ГУСЯКОВ

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

В. Шапкин,
И.о. первого заместителя
генерального директора НИЦ
«Институт им. Н.Е. Жуковского»
научный руководитель ГосНИИ ГА

Г. Пономарева,
заместитель главного редактора
газеты «Воздушный транспорт»

В. Горбачев,
генеральный директор
Ассоциации «Аэропорт» ГА
стран СНГ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

М. Володина,
зам.генерального директора
ЗАО «Сирена-Трэвел»

В. Пономаренко,
академик Российской академии
образования РФ,
Заслуженный деятель науки РФ

Е. Каблов,
генеральный директор
ГНЦ ВИАМ,
член Совета по науке
и высоким технологиям
при Президенте России

В. Чуйко,
президент,
генеральный директор
Ассоциации «Союз авиационного
двигателестроения»

И. Семенченко,
член-корреспондент Академии
военных наук РФ,
генерал-майор авиации

АДРЕС РЕДАКЦИИ

Для писем:
Фрунзенская набережная,
д. 48, кв. 48
г. Москва, 119270
Телефон для контактов,
подписки (495) 953-34-89
e-mail: sergus48@gmail.com
airtransavia@gmail.com
Знакомьтесь! Наш обновленный
сайт: <http://voztrans.ukit.me/>

ⓑ — пресс-релизы,
материалы public relations,
публикации на правах
рекламы;
ответственность
за содержание рекламы
редакция не несет.
Мнение редакции не всегда
совпадает с мнением авторов.

Ответственность
за достоверность фактов,
изложенных в материалах
«ВТ», несут авторы.

При перепечатке ссылка на
«Воздушный транспорт»
обязательна.

Издатель
ООО «Издательский Дом
«ПринтАвиа»

Газета зарегистрирована
в Министерстве РФ по делам
печати, телерадиовещания и
средств массовых коммуникаций
ПИ № ФС77-39900 от 18.03.2010 г.

Отпечатано в типографии
ООО «МЕДИАКОЛОР»
105187, г. Москва,
Сигнальный презд, д. 19

Заказ Тип. № 2173

Подписку можно оформить
в любом отделении связи



«Планируем выполнить еще два — три полета, чтобы добиться необходимых характеристик», — сказал он. Кроме того, отметил ученый, СибНИА продолжает разработку цельнокомпозитного аналога Як-40, которую планируется завершить в 2020 году.

При этом, подчеркнул Владимир Барсук, от композитных материалов разработчики не отказываются, и американские санкции на эту работу пока не повлияли. «При необходимости будут использоваться российские», — заверил он.

Как сообщалось ранее, в настоящее время СибНИА использует итальянский композитный материал.

На своем сайте СибНИА информирует, что в начале декабря прошлого года состоялся первый вылет аналога Як-40 — опытного скоростного самолета-демонстратора технологий вместимостью 19 мест для местных и региональных авиалиний с двумя турбореактивными двигателями и цельнокомпозитным крылом, разработанным в институте. Основные задачи нового этапа испытаний — получение до-

Вот такая композиция!

Ученые СибНИА успешно завершают летные испытания аналога Як-40 с «черным» крылом

Специалисты Сибирского научно-исследовательского института авиации имени Чаплыгина (СибНИА) планируют провести еще несколько испытательных полетов на аналоге Як-40 с композитным крылом, сообщил в минувшую пятницу агентству «Интерфакс-Сибирь» директор Института Владимир Барсук.

полнительной информации, набор статистики и отработка технологии применения ПКМ в конструкции крыла. Следующим шагом будет строительство в СибНИА цельнокомпозитного самолёта — демонстратора технологий.

«Разрабатываемый в СибНИА самолёт будет экономичным и приспособленным к российским условиям эксплуатации, в том числе в северных районах страны», — говорит-ся в сообщении.Обновленный Як-40

с композитным крылом оснащен двумя двигателями Honeywell (исходный самолет имел три двигателя).

Мы уже сообщали («ВТ» №1-2), что санкции США в отношении «Аэрокомполита» и «ОНПП «Технология» имени Ромашина» (входит в «Ростех») создали сложности для создания композитного крыла для перспективного российского ближне- среднемагистрального лайнера МС-21. Тем не менее, при финансовой и организацион-

ной поддержке Минпромторга в РФ успешно осваивается вся цепочка производства композитных материалов в военной и гражданской сферах.

Напомним, ФГУП «Сибирский НИА им. С.А. Чаплыгина» в соответствии с государственным контрактом с Министерством промышленности и торговли России разрабатывает линейку перспективных самолетов для местных и региональных авиалиний.

Воздушный трансформер

Может ли беспилотное судно в одном полёте быть одновременно вертолётom и самолётom

Беспилотные летательные аппараты, как известно, бывают вертолётного или самолётного типа. Но уже сегодня удалось объединить эти опции по принципу «два в одном». О проектах беспилотных конвертопланов в ходе заседания Комиссии по воздухоплаванию Русского географического общества рассказал на своей лекции-презентации кандидат технических наук Андрей Ушаков. Разработку и производство многофункциональных БПЛА осуществляет ООО Вершина».

Достоинство конвертоплана состоит в возможности совершать вертикальные взлёт и посадку и заставить. К недостаткам относятся неоптимальность аэродинамической схемы и большой расход топлива либо электроэнергии. Но возможность эксплуатации летательного аппарата на необорудованных площадках эти недостатки компенсирует.

Работа по проектам такого рода ведётся и за рубежом. Одним из примеров является швейцарский беспилотный самолёт вертикального взлёта и посадки Wingtro, построенный по схеме «летающее крыло». В Южной Корее построен беспилотный конвертоплан с двумя поворотными двигателями на законцовках крыла и с двухкилевым хвостовым оперением.

Андрей Ушаков изложил новый подход в создании трансформируемых БПЛА. Неизменяемая часть (фюзеляж) займёт 80 процентов конструкции. В нём должны располагаться приборный отсек, антенны и блок питания. Изменяемая часть (консоли крыла) должна занять 20 процентов конструкции.

В докладе были рассмотрены различные варианты компоновки



летательных аппаратов. Они могут представлять собой квадрокоптеры с верхним расположением складывающихся лучей либо с защищёнными винтами, а также самолёты вертикального взлёта и посадки с кольцевым либо Х-образным крылом, а также с крестообразным крылом, полным или неполным. К другим вариантам компоновок относятся самолёты, построенные по схемам «летающее крыло» либо «утка» (стабилизатор впереди крыла).

Наряду с этим рассматриваются и беспилотные мотопланеры с задним расположением двигателя с толкающим винтом. Мотопланеры могут быть однофюзеляжными (высокопланы, низкопланы, бипланы) или двухфюзеляжными. Мотопланер может быть поострен и с верхним расположением двигателя, который может быть винтовым (электрическим) или пульсирующим, реактивным.

Продолжение на с. 7

В поиске слагаемых успеха

Участники форума в Казани обсудили актуальные проблемы экономики вертолётной индустрии РФ

Российская вертолётная отрасль была всегда на высоте, но держать такую планку непросто в связи с новыми вызовами времени. Они связаны с более жёсткими требованиями мирового рынка и кризисными явлениями в экономической и социальной жизни России. Чтобы выработать правильную стратегию, представителям всех структур отрасли необходимо действовать в содружестве. С этой целью в конце каждого года проводится Вертолётный форум.

слагаемые успеха». Участники обсудили вопросы межотраслевого сотрудничества, обновления вертолётного парка в России и эксплуатации «возрастных» вертолетов, а также проблемы и перспективы развития санитарной авиации.

В работе пленарного заседания приняли участие и выступили с докладами: директор Департамента

авиационной промышленности Минпромторга России Равиль Хакимов, руководитель Федерального агентства воздушного транспорта Александр Нерадько, генеральный директор холдинга «Вертолеты России» Андрей Богинский, генеральный директор ПАО «Авиакомпания ЮТэйр» Андрей Мартиросов, администратор проекта Минздрава

России по развитию санитарной авиации Михаил Ламзин, председатель Правления Ассоциации Вертолётной Индустрии Михаил Казанков, а также заместитель Председателя ООО «СоюзМаш России», советник президента ОАК по науке и технологиям Борис Алешин.

Продолжение на с. 8-9



На протяжении десяти последних лет он освещал самые разные аспекты развития отрасли и вырос до уровня эффективной коммуникационной площадки, где консолидируются взгляды по различным вопросам, анализируется отечественный и международный опыт, определяется вектор развития и подходы к решению самых актуальных проблем вертолётной индустрии. Каждый год Вертолётный форум фокусируется на наиболее важной проблематике и делает ее своей титульной темой.

В минувшем году форум впервые был проведён за пределами Москвы — в столице Республики Татарстан, городе Казань. Площадкой проведения трех секционных заседаний форума стал Казанский вертолётный завод холдинга «Вертолеты России». Проведение XI Вертолётного форума в Казани позволило расширить географию его участников и уделить больше внимания региональным предприятиям и операторам вертолётной техники. Главной темой форума стала «Экономика вертолётной индустрии:

Между Востоком и Западом

Музей истории авиации затейники Минобороны намерены превратить в Потемкинскую деревню

Мы неоднократно информировали авиационную общественность о перспективах переноса Центрального музея истории воздушно-космических сил из посёлка Мононо на Востоке Подмоскoвья в Кубинку, находящуюся в диаметрально противоположном направлении, т.е. на Западе, а именно, в парк «Патриот». Если придерживаться строгости в определениях с точки зрения географии Подмоскoвья, назвать в качестве адреса нового местоположения Кубинку — это погрешить перед истиной.

От парка «Патриот» до Кубинки остаётся ещё от 7 до 8 километров. Но сама Кубинка находится в точке пересечения Московско-Смоленского направления железной дороги с Большим железнодорожным кольцом, где будущие посетители музея будут пересаживаться на другую электричку, которая идёт по упо-

мянутому кольцу до станции Бекасово, и выходить на платформе «Патриот», расположенной вблизи известного нам выставочного комплекса.

Кстати, до конца прошлого века до станции Бекасово ходила электричка прямо с Белорусского вокзала, но за «нерентабельностью»

была отменена. А как бы кстати она оказалась хотя бы в дни проведения форума «Армия»! Да и сам аэродром, именуемый Кубинкой, находится, строго говоря, не в Кубинке, а в Чапаевке (67-й километр по Смоленскому направлению). Но проблема не в этом, а в том, что на новом месте для музея не будет



обеспечена такая же транспортная доступность, как в Мононо, куда электрички с Ярославского вокзала ходят каждые 20-30 минут. По Большому кольцу же они ходят 3 раза в день, а до самой Кубинки — почти раз в час. Так радичего ж огородогордить?

В ближайшее время Министерство обороны России приступит к постройке самого крупного музея военной авиационной техники в мире (А как иначе? Статус обязывает и бюджет позволяет. Далее в планах — возведение самого-са-

мого Храма для верующих в погоду...). Экспозиция будет развернута в парке «Патриот» и получит название «Центральный музей Воздушно-космических сил России». Площадь учреждения, следует из проектной документации, превысит 25 тысяч квадратных метров (!!!). Самый крупный на данный момент мировой аналог — французский Музей авиации и космонавтики в Ле-Бурже — имеет площадь на 10 тысяч квадратных метров меньше.

Продолжение на с. 10

Санкции США в отношении АО «Аэрокомполит» (входит в ОАК) и АО «ОНПП «Технология» имени Ромашина» («Ростех») поставили под угрозу создание композитного «черного крыла» для текущего ключевого перспективного проекта в российском гражданском авиапроме — самолета МС-21. О сложностях с поставками импортных композитов рассказали нашим коллегам — журналистам газеты «Коммерсантъ» два топ-менеджера отрасли и подтвердил высокопоставленный чиновник в аппарате Правительства России.

По их словам, ряд компонентов для композитов, использовавшихся для крыла и части киля, шли из США и Японии, но недавно подавлением Вашингтона отгрузки прекратилась. Речь идет о компонентах производства американской Hexcel и японской Toray Industries.

МС-21 должен стать первым среднемагистральным самолетом, созданным в постсоветской России, а удлиненное композитное крыло — одним из его конкурентных преимуществ. Оно повышает экономичность машины и увеличивает ширину салона по сравнению с аналогами от Boeing и Airbus. Сейчас готовы три опытных образца МС-21-300 с «американской» нитью, четвертый самолет в стадии сборки. Весь проект, как писал «Ъ» 5 октября 2018 года, Счетная палата оценивала в 438 млрд рублей. «Оставшийся запас композитов рассчитан на шесть самолетов, обсуждаются пути решения проблемы», — уточнил один из сотрудников ОАК.

Вариантов немного, признается другой, с учетом «весьма крепких» американо-японских отношений рассчитывать на возобновление поставок не стоит: «Теперь придется брать либо китайские композиты, которые в два раза толще и тяжелее, либо ждать, когда российские предприятия смогут создать что-то похожее». Теоретически специализацию может освоить Елабужский завод композитных изделий, но придется провести ОКР и найти стабильно-производственный парк, подчеркивает он, «а это приведет к сдвигу сроков вправо как минимум до 2025 года».

Второй вариант — подключение к импортозамещению структур «Росатома», «они уже обещали рассмотреть варианты оказания помощи». По данным источников, проблема обсуждалась на совещании с участием чиновников правительства, структур ОАК и «Ростеха», а также «Росатома». По итогам «мозгового штурма», «композитный дивизион» «Росатома» (Umatex) согласился участвовать в проекте разработки и тестировании материалов для МС-21, заказчиком работ станет «Аэрокомполит». Но, как заметил один из собеседников, сейчас в России нет предприятий, производящих такие авиационные компоненты, и прогнозировать сроки для ОКР крайне сложно.

Тень на «черном крыле»

Антироссийские санкции являются в подоплеке примитивным средством конкурентной борьбы



Третий вариант — самый радикальный: по сведениям авторов упомянутой статьи в «Ъ», ЦАГИ и НИЦ им. Жуковского предложили избавиться от композитов в МС-21 и перепроектировать крыло и киль в металле. Это сократит сроки поддержки программы, но «убьет композиты, которые подавались как одно из основных преимуществ лайнера». Также, по мнению экспертов, замена материала чревата сложностями с сертификацией МС-21: необходим повторный цикл испытаний, что скажется и на сроках.

В «Росатоме» не стали комментировать ситуацию. В «Ростехе» называют проблему «надуманной»: «Есть надежные зарубежные поставщики композитов, есть собственные разработки. Без необходимых материалов авиастроение в любом случае не останется, отказ от использования в МС-21 композитов даже не рассматривается».

Отвечая на вопрос о том, правда ли, что японская компания под давлением США перестала поставлять в Россию композиты, которые использовались в крыле МС-21, в аппарате вице-премьера Юрия Борисова заявили: «В Правительстве России в деталях знакомы со всем, что происходит с МС-21. Проблем, ставящих проект под угрозу, на данный момент не существует».

В ОАК связывают санкции в отношении «Аэрокомполита» с конкуренцией в нише высоко-маржинальных среднемагистральных самолетов. «Эта гражданская компания никак не связана с ОПК, после включения «Аэрокомполита» в санкционные списки мы начали процедуру об-

Когда верстался номер. От использования композиционных материалов в конструкции крыла самолета МС-21 никто не отказался и не планирует отказываться, сообщили в ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация», комментируя появившуюся в СМИ информацию о проблемах в реализации программы МС-21 из-за санкций США. После включения «Аэрокомполита» в санкционные списки мы начали процедуру обжалования этого решения. Подобные решения — это лицемерное использование санкционной риторики в конкурентной борьбе в высокотехнологичных отраслях», — говорится в сообщении ОАК.

«С 2014 года идет работа авиапрома с Росатомом, ВИАМом, МГУ, рядом частных компаний по созданию технологии изготовления композитных конструкций из отечественных материалов», — заявил Президент ПАО «ОАК» Юрий Слюсарь. — Эти решения находятся на стадии перехода к серийному производству, соответствующие образцы проходят испытания, их внедрение в программу МС-21 будет поэтапно реализовано после завершения основных сертификационных испытаний в рамках общей программы импортозамещения, включая ремоторизацию МС-21 на двигатель ПД-14».

«От нас это потребовало реализации дополнительных мер для обеспечения бесперебойного хода программы создания композитного крыла для развертывания серийного производства МС-21. Благо, в России есть необходимые производственные мощности, компетенции и варианты поставщиков. При финансовой и организационной поддержке Минпромторга в нашей стране осваивается вся цепочка производства композитных материалов в военной и гражданской сферах.

В результате, в рамках общей программы импортозамещения идет поэтапная замена необходимых компонентов композитного крыла МС-21 на отечественные аналоги. Замена материала не влечет конструктивных изменений и может быть оформлена, как дополнение к сертификату типа без изменения сроков сертификации. От использования композиционных материалов в конструкции крыла самолета МС-21 никто не отказался и не планирует отказываться. Идет развертывание серийного производства самолетов МС-21-300. Согласно контракту, первые поставки самолетов авиакомпании «Аэрофлот» должны начаться в 2020 году», — разъяснила свою позицию по данному вопросу ОАК.

В «Аэрофлоте» и Росавиации от обсуждения ситуации уклонились.

жалования», — подчеркивают в корпорации. В Российской Федерации есть мощности, компетенции и поставщики, необходимые для создания полимеров, при финансовой и организационной поддержке Минпромторга РФ осваивается цепочка производства, заверяют в ОАК.

Безмерно креативное руководство нашего родного лоукостера придумало новый бесприкрытый способ пополнения своего бюджета: взимать с пассажиров плату за одноразовые пластиковые стаканчики на борту — по пять рублей за штуку. При этом воду или соки стюардессы по-прежнему будут наливать бесплатно.

А если пассажир не желает покупать у перевозчика одноразовый стаканчик, чтобы тут же выкинуть его, он может взять с собой в полет свою любимую чайную чашку или иную посудину. За это с него денег не возьмут! Оказывается, каждый месяц «Победа» закупает пластиковые стаканы на 1 миллион рублей. Ну, как не посочувствовать бедному перевозчику!

Да что, стаканчики — мелочь. Намедни руководство «Победы» вошло в Министерство транспорта России с новой оригинальной ини-

Гражданин, готовь горшок

«Победа» хочет обязать пассажиров платить за пластиковые стаканчики



циативой: предложило ввести в аэропортах платную регистрацию на ее рейсы. Но были идеи и похлеще!

Например, заказать итальянской фирме Aviointeriors разработанные ею стоячие «кресла», дабы «уплотнить рассадку» и таким образом увеличить пассажироместимость своих самолетов на 20 процентов! «Это была такая шутка, такой своеобразный пиар», — оправдывался потом генеральный директор авиаперевозчика Андрей Калмыков.

А обещание, озвученное им на заседании Верховного Суда РФ, уменьшить допустимые габариты ручной клади до пропорций 10х10х10 см — тоже шутка? Или откровенное и наглое глумление над правосудием? И беззастенчивое презрение к пассажирам... Тут и знак вопроса не надо ставить.

Если эвристически наклонности топ-менеджмента «Победы» не оценят должным образом регуляторы отрасли — Минтранс и Росавиа-

ция (на чем настаивает Генеральная прокуратура РФ и лично Председатель Совета Федерации Валентина Матвиенко) — фантазия г-на Калмыкова со товарищи воплотится в новые сюрпризы для пассажиров. Например, в платные туалеты на борту лайнеров лоукостера. А что — на российских вокзалах эта услуга давно приватизирована!

Остается надеется, что, как и тару для напитков, пассажирам будет позволено брать с собой в ручной клади в салон и персональные ночные вазы. Да хорошо бы заранее согласовать вопрос с туалетной бумагой — за чей счет будет доступ к рулончикам?

Фома НЕБЕРОВ

ОФИЦИАЛЬНАЯ АВИАХРОНИКА

Владимир Путин высказался за субсидирование авиаперевозок артистам, выезжающим на гастроли

В ходе совещания по созданию во Владивостоке, Калининграде, Кермове и Севастополе культурно-образовательных и музейных комплексов худрук Мариинского театра Валерий Гергиев пожаловался Владимиру Путину на дороговизну авиабилетов, заметив, что для театра гастроли становятся непосильным финансовым бременем. Президент РФ пообещал проработать вопрос по субсидированию авиаперевозок артистам, часто выезжающим на гастроли. «По перевозкам можно решить вопрос, — сказал глава государства. — Не такие уж большие деньги». Он добавил, что данный вопрос может быть проработан с крупнейшими авиакомпаниями, с «Аэрофлотом», например.

Совет Федерации предлагает реализовать комплекс мер для развития малой авиации

В Совете Федерации предлагают оказывать финансовую поддержку не только малой авиации, но и непосредственно пассажирам, пользующимся ее услугами, путем оказания адресной помощи при покупке билетов. «Полагаю, действенная финансовая поддержка нужна не только малой авиации как производителю услуг, но и авиапассажирам как потребителям этих услуг. А для этого необходимо расширить оказание адресной помощи пассажирам на приобретение билетов малой региональной авиации, которая терпит большие убытки от полупустых рейсов», — заявил заместитель председателя комитета Совфеда России по конституционному законодательству Максим Кавджарадзе (подробнее на с. 5).

Дмитрий Rogozin заявил, что хотел бы видеть в NASA более предсказуемого для РФ партнера

Москва и Вашингтон продолжают вести диалог в сфере освоения космоса. Минфин США выдал разрешение на визит Rogozina. Однако несколько сенаторов выступили против снятия с главы «Роскосмоса» санкций, под которыми он находится с 2014 года. Дмитрий Rogozin планировал обсудить с NASA вопросы сотрудничества, пообщаться с представителями Boeing, посетить штаб-квартиру компании-оператора пусков ракет «Протон» и «Рокот» International Launch Services (ILS). Кроме этого, он собирался прочитать лекцию в университете, где учился директор NASA Джим Брайденстайн, так же как тот прочитал в октябре лекцию в МГУ, который окончил Rogozin.

Гражданские самолеты с пассажирами на борту, нарушившие границу России, разрешат сбивать

Об этом сказано в проекте постановления Правительства РФ, разработанном Минобороны. Документ позволит открыть огонь по ВС-нарушителю, если есть реальная опасность, что его преднамеренное крушение приведет к экологической катастрофе, массовой гибели людей или уничтожению стратегических объектов. Существующий закон «О противодействии терроризму» позволяет сбивать любые гражданские самолеты, находящиеся в воздушном пространстве РФ, если они не соблюдают правила его использования, не подчиняются требованиям о посадке или изменении маршрута и при этом их действия могут привести к массовой гибели людей либо экологической катастрофе.

Группа специалистов ЦИАМ награждена почетными грамотами Минпромторга России

Вручение наград состоялось в рамках торжественной церемонии передачи Объединенной двигателестроительной корпорации Сертификата типа Росавиации на гражданский авиационный двигатель нового поколения ПД-14. За большой вклад и отдельные выдающиеся достижения в области развития промышленности, ввод новых производственных мощностей и многолетний добросовестный труд награждены: ведущий конструктор ЦИАМ Людмила Антыпко, начальник отдела ЦИАМ Борис Балуев, заместитель начальника отдела Научно-испытательного центра ЦИАМ Алексей Петров. Награды вручил Министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров.

Компания ГСС не получала от OFAC США ответа на запрос об экспорте SSJ 100 в Иран

Поскольку количество комплектующих американского происхождения в текущей версии самолета SSJ 100 превышает 10 процентов, ГСС была подана заявка в Управление по контролю над иностранными активами казначейства США (OFAC) для одобрения возможности продаж SSJ 100 в Иран. На конец 2018 года ни положительного, ни отрицательного заключения получено не было, отметили в ГСС. Вместе с тем, в рамках программы импортозамещения ГСС продолжает работы по снижению количества комплектующих иностранного происхождения и работает над новой версией самолета. Стоимость эксплуатации модернизированного продукта будет существенно снижена.

Учебник МГТУ ГА награжден медалью и дипломом международной книжной ярмарки

На XXXI Московской международной книжной выставке-ярмарке учебник «Физическая культура в образовательных учреждениях гражданской авиации» награжден золотой медалью лауреата и памятным дипломом. Издание было написано совместно преподавателями кафедр физвоспитания Московского и Санкт-Петербургского государственного университетов гражданской авиации. Он охватывает различные вопросы физической культуры в учебных заведениях ГА. Помимо медали лауреата и памятного диплома выставки, издание получило гриф учебно-методического объединения. Учебник рекомендован всем образовательным учреждениям гражданской авиации.

На конец декабря прошлого года ГК «Ростех» было передано более 83 процента акций ОАК

До этого у корпорации «Ростех» не было доли в капитале ОАК. Доля Росимущества в авиастроительной корпорации за последний квартал года при этом снизилась с 92,3058 процента до 8,9924 процента, указано в материалах компании. В конце октября 2018 года Президент России Владимир Путин подписал указ о передаче «Ростеху» находящихся в федеральной собственности (через Росимущество) 92,31 процента акций ПАО «ОАК». Согласно указу, активы должны быть переданы в течение 18 месяцев. Помимо Росимущества небольшими пакетами ОАК владеют ВЭБ (более 4 процентов) и частные акционеры (более 3 процентов), указано на сайте холдинга.

БИЗНЕС И ФИНАНСЫ

Билетные агрегаторы в России прогнозируют подорожание авиабилетов в нынешнем году

Цены на авиабилеты в начале 2019 года вырастут минимум на 5–7 процентов по причине удорожания авиационного керосина и из-за нестабильности рубля. С таким прогнозом выступили опрошенные журналистами билетные агрегаторы. Средняя стоимость тонны авиакеросина TC-1, по данным Росавиации, выросла за 11 месяцев 2018 года на 9,7 процента, до 53,97 тысячи рублей. Если этот рост продолжится, цены на билеты вырастут еще больше. По данным отраслевых экспертов, крупнейшие онлайн-сервисы по поиску и бронированию авиабилетов, зафиксировали увеличение средних цен (с вылетом в январе — марте 2019 года) в диапазоне от 4 до 25 процентов к аналогичному периоду 2018 года.

S7 признана самым пунктуальным российским авиаперевозчиком в Европе по версии OAG

Авторитетное британское аналитическое агентство OAG включило S7 Airlines в топ-10 самых пунктуальных европейских авиакомпаний. В рейтинге Punctuality League 2019 S7 Airlines стала единственным российским перевозчиком и заняла шестое место, выполнив без задержек 82 процента рейсов в течение прошлого года. Аналитики OAG считают рейс выполненным по расписанию, если вылет совершен в течение 15 минут от планового времени. Список самых пунктуальных авиакомпаний Европы включает перевозчиков, которые выполнили не менее 18 000 рейсов в регионе в течение года. В ходе исследования эксперты OAG проанализировали данные по 58 млн рейсов, выполненных в 2018 году.

Следственный Комитет России наложил арест на имущество «ВИМ-Авиа» на 1,5 млрд рублей

Следствие наложило арест на имущество признанной банкротом авиакомпании «ВИМ-Авиа» на сумму 1,5 млрд рублей в рамках уголовного дела о невыплате зарплаты, сообщила представитель управления на транспорте СК России Наталья Федорова. Она отметила, что совместно с органами прокуратуры удалось добиться выплаты 505 млн рублей задолженности по зарплате, на сегодняшний день задолженность составляет 368,4 млн рублей. В конце сентября 2017 года «ВИМ-Авиа» заявила о прекращении полетов из-за нехватки оборотных средств и долгов перед контрагентами. Спустя месяц Росавиация приостановила действие сертификата эксплуатанта авиаперевозчика.

ФАС заподозрила структуры Романа Троценко в помахх при проверке аэропорта г. Иркутска

Федеральная антимонопольная служба (ФАС) подозревает структуры бизнесмена Романа Троценко «Новаворт» и AEON в воспрепятствовании проверке при расследовании дела о нарушении антимонопольного законодательства при строительстве нового терминала аэропорта Иркутска. «ООО «Новаворт» и ООО «АЕОН» отключили серверы, где находятся документы, осмотр которых необходим для проведения проверки», — говорится в сообщении ведомства. Ранее ФАС возбудила дело по признакам нарушения закона «О защите конкуренции» в отношении правительства Иркутской области и структур, участвующих в проекте развития аэропорта – AEON, «Новаворт» и «Рампорт».

Авиакомпания «Северсталь» получила первый самолет SSJ 100 в рамках контракта ГСС с ГТЛК

Авиакомпания «Северсталь» в рамках контракта Гражданских самолетов Сухого (ГСС) с Государственной транспортной лизинговой компанией (ГТЛК) получила первый самолет SSJ 100. Воздушное судно с бортовым номером RA-89117 выполнило перелет из Центра поставок ГСС в городе Жуковский Московской области в аэропорт базирования авиакомпании — «Череповец», отмечается в сообщении ГСС. Ожидается, что самолет будет введен в эксплуатацию в начале 2019 года. По договору с ГТЛК авиакомпания «Северсталь» должно быть передано четыре самолета в стоместной компоновке с возможностью конвертации в двухклассную в период с 2018 по 2019 год.

У «Трансаэро» изъяли имущество на сумму в 500 млн рублей по делу о неуплате зарплат

Об этом сообщила представитель московского межрегионального следственного управления на транспорте СКР Наталья Федорова. Все обнаруженное сотрудниками ведомства имущество, по ее данным, было изъято в рамках расследования уголовного дела о невыплате зарплат бывшим сотрудникам авиаперевозчика. Какое именно имущество и где оно было обнаружено, Федорова не уточнила. В целом на данный момент «Трансаэро», по ее словам, имеет задолженность перед более 7 тысячами бывших работников. Им обанкротившаяся авиакомпания должна более 600 млн рублей. Перевозчик прекратил свою деятельность в 2015 году из-за задолженности в 250 млрд рублей.

Azur Air планирует начать регулярные полеты из Китая в Ульяновск летом нынешнего года

Авиакомпания AZUR Air планирует начать выполнение регулярных рейсов из Китая в Ульяновск летом 2019 года, рассказал губернатор Ульяновской области Сергей Морозов. В настоящее время перевозчик решает организационные вопросы. Он добавил, что Ульяновская область, в свою очередь, прорабатывает вопросы приема воздушных судов аэропортом, ведет переговоры с крупнейшими федеральными туроператорами о включении региона в программы для китайских туристов. По словам Морозова, открытие прямого авиасообщения между Ульяновском и провинциями КНР позволит региону принимать еженедельно порядка двухсот туристов, то есть 10 тысяч человек в год.

«Аэрофлот» готов обсудить вопрос о присвоении самолету имени рок-музыканта Егора Летова

Если в авиакомпании будет направлено соответствующее обращение от министра культуры РФ, вопрос будет вынесен на обсуждение Совета Директоров, сообщил директор департамента общественных связей компании Андрей Согрин. Ранее депутат Госдумы Виталий Милонов направил генеральному директору «Аэрофлота» Виталию Савельеву письмо с предложением присвоить одному из самолетов имя основателя группы «Гражданская оборона» Егора Летова. Вопрос об утверждении имен для присвоения ВС рассматривается правлением авиакомпании только по запросу главы администрации Президента РФ, полномочного представителя Президента, членов Правительства.

Самолёт — это роскошь или средство передвижения? Если вам нужно на Капри, в Доминикану, Шарм-эш-Шейх, ну, в крайнем случае, в Хабаровск или Красноярск, конечно, — незаменимое средство передвижения. А из Нижнего Новгорода в Рязань или, например, в Курск? А вот это роскошь! Обойдётесь! Не баре — доберётесь поездом либо автобусом.

К счастью, руководитель Росавиации Александр Нерадько так вовсе не считает. Ибо сообщил на днях, что авиаперевозки между городами центральной части России вскоре обеспечит новая авиакомпания-оператор местных воздушных сообщений под названием «Губернские авиалинии». Её создателем должен стать торговый дом «Топливное обеспечение аэропортов». В этой структуре, вроде бы, появились лица, готовые организовать авиамостки между городами на самолётах вместимостью до 9 кресел.

Казалось бы, вот оно — свершилось. Но Александр Нерадько тут же дал понять, что радоваться рано. Создание авиакомпании — это капиталоемкий процесс. Возможные отцы-основатели в настоящее время только подали в Росавиацию письмо, в котором изложили свои намерения. Ранее стало известно, что менеджмент подмосковного аэропорта Жуковский также участвует в создании новой чартерной авиакомпании WeGo Air. Полеты перевозчик планирует начать весной 2019 года. Кроме того, проект создания собственной региональной авиакомпании обсуждают Сбербанк и ВТБ. Правительство поддержало этот план, ожидая в результате его реализации снижения цен на авиабилеты.

... и его преемник на губернских авиалиниях — ТВС—2ДТС «Байкал»



Между тем, проект этот отнюдь не является новым. Попытка создать авиакомпанию с таким же названием была сделана 10 лет назад. Причем в роли создателя выступила та же самая компания, т.е. ТОАП. Тогда руководство Торгового дома «ТОАП» планировало взять в управление авиакомпанию «ВИМ-Авиа», имевшую долги за топливо.

В то время Торговый дом «ТОАП» был одним из ведущих операторов рынка авиационного топлива. Доля компании на этом рынке достигла 21 процента, а доля на рынке оптовых продаж авиационного керосина — 35 процентов. ТД «ТОАП» в то время ежегодно поставлял свыше 1,5 млн тонн авиатоплива более чем в 120 аэропортов страны, обеспечивая им свыше 250 авиакомпаний, среди которых были «Трансаэро», «КрасЭйр», «Волга-Днепр», «ВИМ-Авиа», «Домодедовские авиалинии», «ЮТэйр», «Уральские авиалинии», «Интеравиа», «Авиалинии Кубани». До нынешнего дня из них дожили всего три — «Волга-Днепр», «ЮТэйр» и «Уральские авиалинии». Из них две последние сегодня полностью заменили флот.

Авиакомпания с упомянутым выше названием (т.е. «Губернские авиалинии») была зарегистрирована 10 апреля 2008 года и пол-

Полеты во сне и наяву

В средней России может появиться авиакомпания, специализирующаяся на местных авиаперевозках



Знаменитый «кукурузник» — золотой стандарт местной авиации

ностью именовалась следующим образом: Закрытое акционерное общество «Авиакомпания «Губернские Авиалинии». Местом регистрации была Москва, а офис значился по адресу: Ленинградский проспект, дом 44А. Её генеральным директором стал Михаил Марков, ранее основавший авиакомпанию Jet-2000.

В 2008 году генеральный директор ТОАП Евгений Островский планировал начать построение сети на Южном Урале, в Челябинске, Орске и других городах, а в перспективе построить сеть маршрутов по всей России.

«Мы предпочитаем идти на те рынки, где у нас есть конкурентное преимущество. Здесь главное — отсутствие конкуренции. Межрегиональные перевозчики, работающие в режиме воздушного

что он одновременно являлся также генеральным директором ООО «Научно-производственное предприятие «Планета», образованного в октябре того же 2012 года и находящегося в городе Пушкин, в доме 11 по Гатчинскому шоссе. Эта компания («Планета») была ликвидирована в 2016 году. В момент ликвидации Владимир Никонов был временно исполняющим обязанности ее генерального директора.

Согласно данным сайта Госреестра, авиакомпания «Губернские авиалинии», зарегистрированная в Санкт-Петербурге, продолжает существовать по прежнему адресу. В числе прочих видов деятельности компании указаны производство и ремонт летательных аппаратов, в том числе и космических. А вот по основному виду дея-

является абсолютно иной: она жидется на эксплуатации 9-местных воздушных судов. Положение дел в этом сегменте гражданской авиации далеко не лучшее, так как помимо Ан-2 он практически ничем не был представлен 10 лет назад и не представлен сегодня. Оговоримся — речь идёт, конечно, об отечественной авиационной технике.

Но и среди «иноземцев» полноценную замену найти трудно. Такие самолёты, как, например, «Сессна-208» («Караван») и «Пилатус-12», находятся в том же классе с точки зрения вместимости. Но в силу своих лётно-технических данных всех нужд региональной и местной авиации они закрыть не могут.

Так, например, Ан-2, летающий со скоростью около 180 километров в час, было эффективно использовать на такой линии, как, например, Заостровье-Березник в Архангельской области (65 километров) — маршрут, лично апробированный автором. А какой смысл ставить на эту линию «Сессну-208», летающую со скоростью 340 километров в час? Про «Пилатус-12» и вовсе говорить не приходится — скорость его полёта составляет более 500 километров в час, а высота полёта — не менее 9000 метров.

Впрочем, в Тюменской области, в Арктическом регионе, на Крайнем Севере, в Якутии и на Дальнем Востоке они себя оправдают и, более того, для данных регионов это вполне подходящие воздушные суда. В указанных местах нередки туманы, и для организации воздушного сообщения высотные самолёты представляются более предпочтительными.

Однако в данном случае речь идёт о Центральной России. Для перелётов между региональными центрами, например, из Владимира в Смоленск или Брянск, или из Нижнего Новгорода в Курск, Воронеж или Липецк, скоростные и высотные воздушные суда оправдают себя и спрос на перевозки будет, так как на названных и по многим другим маршрутам прямого и регулярного железнодорожного сообщения нет, а путешествие автомобилем в российских реалиях представляется утомительным и далеко не всегда безопасным. Но на чём летать из губернских центров по «уездам», не говоря о том, что по волостям — этот вопрос остаётся открытым.

Кроме оставшихся «на крыле» Ан-2 в распоряжении перевозчиков ничего нет. Для местных авиалиний нужен столь же неприхотливый самолёт, что и Ан-2. Сессна-208, конечно, таковым является, но этот самолёт при дальности полёта 1797 километров и скорости 340 километров в час будет эффективным на маршрутах достаточно большой протяжённости. Но проблема состоит вовсе не в наличии самолёта

тельности, т.е. по авиаперевозкам, никаких сведений не найдено.

Появляется желание спросить, как в известном романе М. Горького «Жизнь Клима Самгина»: «А был ли мальчик?»

Между тем, очевидно, что у «мальчика» шанс на существование был именно 10 лет назад, когда для губернских крыльев было проще найти воздушные суда. Евгений Островский делал ставку на региональный самолёт Ан-140, производство которого было развёрнуто на самарском предприятии «Авиакор». Он уже был освоен в эксплуатации авиакомпаний «Якутия», которая была и оставалась единственным в России обладателем этих воздушных судов. Но сегодня провалом окончилась программа не только по эксплуатации самолётов этого типа, но и по производству.

Напомним также, что 10 лет назад и Ан-140 безальтернативным не был. В отличие от нынешнего года в ту пору было в разы больше «живых» Ан-24 и Ан-26, которые можно было использовать до тех пор, пока Ан-140 не будет освоен в производстве (то, что он освоен так и не будет, также тогда никому не приходило в голову).

Отметим и то, что в рассматриваемом нами случае концепция новой (московской) авиакомпании



с лётно-техническими данными, сообразными с маршрутной сетью. И в магистральном сегменте далеко не все самолёты применялись на тех маршрутах, для которых были предназначены.

Так, например, Ту-154 использовался для полётов из Москвы в Санкт-Петербург (595 километров), Самару (850 километров) и Ростов-на-Дону (960 километров). Но предназначен он был для таких маршрутов, как Москва-Омск (2340 километров), Москва-Новосибирск (2970 километров) и т.п. Точно так же и в местном сегменте Сессна-208 может оправдать себя и на коротких маршрутах.

Проблемный аспект будет составлять формирование инфраструктуры по эксплуатационной поддержке. Речь идёт, в частности, о подготовке пилотов, инженеров и техников, которая потребует вложения средств независимо от того, каким путём идти — отправлять будущих специалистов на обучение в США или формировать учебные центры в самой России. Но структуру по ТоиР необходимо создавать именно в России. Мыслимое ли дело одномоторный самолёт для местных авиалиний гонять в США из Тамбова или Рязани?

Словом, региональной и местной авиации России чрезвычайно нужны самолёты собственного производства. За проектами дело не станет. Плоды технического гения российских Кулибиных можно видеть на

любом авиасалоне, на том же МАК-Се. И даже потрогать. А если дадут, то и за штурвалом посидеть. Как это получилось у Президента России Владимира Путина, рекомендовавшего после этого запускать в серию пригласившего его «Рысачка». Или возьмите многоцелевой самолёт Т-455 «Снегирь», созданный на предприятии имени М.В. Хруничева. Его планировалось строить в двух версиях — на 4-5 пассажиров с поршневым двигателем М-14 и на 6-8 пассажиров с турбовинтовым М-601Е. Дальность полёта составляет до 1950 километров, скорость около 200 километров в час, а диапазон рабочих высот полёта — от 1000 до 4250 метров.

Проекты можно перечислять и далее, но все они объединены пока одной незавидной судьбой: ни один из них не дошёл до стадии серийного производства. Не свежело и «Рысачку», на который возлагались большие надежды — в мире

местной авиации он должен был стать таким же массовым самолётом, каким некогда был Ан-2. После благословения главы государства его серийный выпуск был запланирован Минпромторгом России ещё в 2015 году, но воз и ныне там. Не помогла и высочайшая протекция...

Существенным является не только собственно самолётный вопрос, но и аэропортовый. Желательно, чтобы аэропорт местных авиалиний был близок к городу. Больше того, правильным было бы создать специализированный аэропорт. Напомним, что таковой у нас уже был — это несправедливо «убитый» аэропорт Быково. Впрочем, для самолётов рассматриваемого нами класса он, возможно, не потерян: им не нужна такая ВПП, которая потребна, например, для Як-42. Но аэропорт такого класса предпочтительнее иметь ближе к городу. Не будь застроена Ходынка — мы

могли бы иметь его даже практически рядом с метро. То же самое можно сказать и про Тушино.

А сколько ещё малых аэродромов утрачено — сегодня и не вспомнить. Аэродром был в Люберцах (принадлежал 13-му НИИ). В Долгопрудном (заводской аэродром, принадлежавший предприятию, на котором, кстати, была построена часть серии самолётов Ан-2). В дальнейшем завод был реорганизован в авиаремонтный и существовал ещё в 70-х — начале 80-х годов). Сегодня единственным местом, где можно основать малый аэропорт, является Чёрное (27 километров по Горьковскому направлению). Но с точки зрения транспортной доступности он неудобен — идти пешком от электрички далеко. Аэродром Мячково с Москвой прямым автобусным сообщением не связан (нужно ехать через Лыткарино), а железная дорога сводит на нет всю экономию времени...

Более благополучным, хотя и ненамного, представляется дело в Санкт-Петербурге. И хотя Ржевку постигла та же участь, что и столичный Быково, остаются ещё военные аэродромы Горелово и Левашово, а также аэродром Горская, который используется для нужд АОН. Все названные аэродромы находятся рядом с городом.

Одним словом, организация местного авиасообщения потребует затрат и мороки по значительному ряду пунктов. И основатели этого проекта должны быть готовы к этому.

Пётр КРАПОШИН



«От винта!»

Совет Федерации предлагает реализовать комплекс мер для развития малой авиации

циальной поддержки местного населения может поддерживать другие федеральные программы, в том числе пространственного развития России и воссоздания подотрасли малой авиации в общей структуре авиатранспортного комплекса страны. Одной из самых чувствительных проблем малой авиации сенатор назвал обучение кадров, создание летной инфраструктуры в небольших поселках, а также выбор линейки самолетов для местных авиалиний по критериям экономической оптимальности.

Стоит решить и вопрос запуска действующих финансовых механизмов государственной поддержки, добавил Кавджарадзе. «При этом следует помнить, что ни в одной стране мира местные авиаперевозки никогда не были самокупаемыми», — отметил парламентарий. Также, подчеркнул зампред сенатского комитета, необходимо решить вопросы территориальной привязки базы малой авиации. «Возможно, в каждом федеральном округе можно создать по одной базе. Россия — страна огромная, поэтому стоит подумать и над тем, чтобы для каждой географической зоны можно подобрать оптимальный тип самолета: для южных регионов — одни модели, для северных — другие», — полагает он.

В целом, заявил Максим Кавджарадзе, в реализации программы

пространственного развития страны несомненна «решающая и даже незаменимая» роль малой авиации.

«Говоря о проблемах пространственного развития территории России, мы всегда должны осознавать, что если регион становится труднодоступен даже для малой авиации, он закрывается для экономического развития, а если в нем ликвидируются аэродромы — начинается неконтролируемая депопуляция прилегающих районов», — убежден сенатор.

Он сообщил, что в 19 труднодоступных регионах России местное авиасообщение является, «по существу, социальным, то есть незаменимым видом транспорта». В восьми из них региональная авиация — основной способ обеспечения круглогодичной транспортной доступности. При этом за последние 25 лет число аэродромов и площадок в этих труднодоступных регионах России снизилось в среднем на 55 процентов. Вследствие этого продолжался непрерывный отток населения, который скорее всего идет в округах, прилегающих к заброшенным аэродромам и взлетным полосам, констатировал зампред сенатского комитета по конституционному законодательству.

Он предложил также предусмотреть и ряд других ресурсов развития малой авиации, в том числе, задействовать его имиджевый по-

тенциал, а также гражданские и волонтерские возможности ее сторонников и энтузиастов. «Например, в одной из стран с активно развитой малой авиацией, среди авиаторов и любителей есть такая ценностная установка: даже крошечный аэродром должен продолжать жить. Там волонтеры создают сообщества, которые занимаются этим. Их активисты и лидеры входят в самую крупную в мире Ассоциацию пилотов и собственников воздушных судов. Если появляется проблемный аэродром, сразу запускается система защиты: организуются встречи с местной администрацией и властями, политическими и общественными деятелями, идут поиски спонсоров, совместные акции с авиационными клубами, и так далее. И это работает», — подчеркнул сенатор.

Он считает безосновательными утверждения «разных пессимистов», что у России нет технологического и экономического потенциала для воссоздания на новом уровне малой авиации. «Возрождение всего комплекса этой подотрасли дело непростое. Возможно, на это уйдет 10–15 лет, но новые российские самолёты и вертолеты непременно должны вернуться в регионы России, на новые и возрожденные аэродромы», — подытожил Максим Кавджарадзе.

КУРЬЕР АВИАПРОМА

ГСС поставит тайской Kom Airlines Company шесть самолетов SSJ в компоновке на 100 мест

Соответствующее трехстороннее соглашение о намерениях было подписано между ГСС, Kom Airlines и организацией по ТоиР – WishV в рамках рабочей поездки Министра промышленности и торговли Российской Федерации Дениса Мантурова в Королевство Таиланд. По информации Минпромторга, соглашение предусматривает поставку ВС в период с 2019 по 2020 год. В соответствии с договоренностью самолеты будут поставлены в компоновке на 100 мест для полетов внутри страны и за ее пределами по ближайшим международным маршрутам. В настоящее время компания WishV проходит процесс одобрения как станция ТоиР самолетов типа SSJ 100 в Таиланде.

ПАО «Кузнецов» подало заявку на участие в проекте повышения производительности труда

Эксперты Федерального центра компетенций в сфере производительности труда (ФЦК) оценили возможности предприятия стать участником региональной программы, которая является составной частью Национального проекта по повышению производительности труда и поддержке занятости. На предприятиях внедряется передовая система Росатома, основанная на принципах бережливого производства. Это происходит при экспертной поддержке ФЦК, специалисты которого уже нескольких месяцев работают непосредственно в цехах предприятия. Идет масштабная реконструкция, устанавливается новейшее оборудование и внедряются передовые технологические процессы.

Фюзеляж второго опытного самолета Ил-112В доставлен в ЦАГИ для ресурсных испытаний

Транспортировка элементов ВС производилась в несколько этапов. На первом — с территории ПАО «Воронежское акционерное самолетостроительное общество» в ЦАГИ были доставлены стабилизатор, элерон, закрылок, а также несколько десятков контейнеров с более мелкими частями конструкции самолета; на втором — секции крыла самолета. В зале статических и ресурсных испытаний института предстоит провести досборку планера. Следующим этапом станут испытания планера целиком. Его установят на специальный стенд, где будут имитироваться нагрузки на самолет на всех режимах полета и регистрироваться многочисленные параметры поведения ВС.

«Гордость Отечества» авиадвигатель ПС-90А вошел в число «100 лучших товаров России»

АО «ОДК-Пермские моторы» получило наивысшую награду Всероссийского конкурса «100 лучших товаров России» приз «Гордость Отечества» за авиационный двигатель ПС-90А, который применяется на самолетах типа Ил-96, Ту-204, Ту-214, Ил-76 и их модификациях. Всероссийский конкурс «100 лучших товаров России» организован Академией проблем качества. Программа создана в 1998 году как инструмент поддержки отечественных производителей для стимулирования выпуска конкурентоспособных товаров. За высокие достижения почетной медалью «За верность качеству» удостоен управляющий директор АО «ОДК-Пермские моторы» России Сергей Попов.

Конвертируемый топливозаправщик Ил-78М-90А приступил к серии заводских летных испытаний

«Во время первого полета проведена оценка устойчивости и управляемости самолета, а также работоспособности всех самолетных систем и оборудования», — рассказал директор по летным испытаниям - начальник летно-испытательной станции Юрий Капша. Ил-78М-90А имеет ряд уникальных особенностей. При необходимости топливозаправщик Ил-78М-90А может быть использован в качестве грузового самолета: расположенные в грузовой кабине топливные баки могут быть демонтированы, и заправщик становится военно-транспортным самолётом. Переоборудование не потребует большого объема работ и осуществляется в условиях аэродрома базирования.

ОДК завершила создание в Уфе ПТЦ № 185 по производству компонентов авиадвигателей

В уфимском ПАО «ОДК-УМПО» завершены работы по созданию производственно-технологического центра (ПТЦ) № 185, занимающегося выпуском компонентов вертолетного двигателя ВК-2500 в рамках программы импортозамещения. В настоящее время в УМПО создается ресурсная база и технологическая платформа для организации конкурентоспособного серийного производства, ориентированного на выпуск деталей и сборочных единиц (ДСЕ) вертолетных двигателей. Основная работа сосредоточится в производственно-технологических центрах. Они проектируются с учетом лучших мировых практик, с использованием принципов бережливого производства.

Ростех провел семинар в АО «ОДК» по влиянию человеческого фактора в области авиастроения

Семинар по обучению персонала и обмену опытом по теме «Управление ошибками и человеческий фактор в процессе производства авиационной техники», в котором приняли участие представители холдинговых компаний авиационного кластера Государственной корпорации Ростех и ПАО «ОАК», прошел в АО «ОДК» в Москве. Целью семинара было развитие системы сертификации системы менеджмента качества (СМК) в соответствии с требованиями российских и европейских авиационных правил. В мероприятии приняли участие представители АО «ОДК», ПАО «ОАК», холдинга «Вертолеты России», АО «Технодинамика» и АО «КРЭТ».

В Казани совершил первый полет Ту-214ЛМК — лаборатория, переделанная из пассажирского

После переоборудования совершил первый полет самолет-летающая лаборатория Ту-214ЛМК (регистрационный номер 64507), переделанный на Казанском авиационном заводе (КАЗ) им. С.П. Горбунова – филиале ПАО «Туполев» из пассажирского самолета Ту-214 постройки 2003 года. Самолет переоборудован в летающую лабораторию многофункционального летно-моделирующего комплекса ЛМК-214 ПАО «Туполев» для проведения испытаний нового радиолокационного комплекса модернизированного стратегического бомбардировщика Ту-160М2 (а в перспективе — ПАК ДА), в связи с чем, оснащен соответствующим носовым обтекателем.



В Совете Федерации РФ предлагают оказывать финансовую поддержку не только малой авиации, но и непосредственно авиапассажирам, пользуясь ее услугами, путем оказания адресной помощи при покупке билетов. В реализации программы пространственного развития страны роль малой авиации в целом — «решающая и даже незаменимая», подчеркнули сенаторы.

«Полагаю, действенная финансовая поддержка нужна не только самой малой авиации как производителю услуг, но и пассажирам как потребителям этих услуг. А для этого необходимо расширить оказание адресной помощи пассажирам на приобретение билетов малой региональной авиации, которая терпит большие убытки от полупустых рейсов», — заявил заместитель председателя комитета Совфеда Российской Федерации по конституционному законодательству Максим Кавджарадзе.

По его мнению, в данном случае федеральная программа со-

АЭРОПОРТ 2019

Комиссия ФАС РФ прекратила дела о допуске такси против «Домодедово» и «Шереметьево»

«Операторы аэропортов устранили нарушения, организовали доступ квалифицированных участников рынка такси на первую линию привозных площадей. Более того, аэропорты совместно с операторами такси обязались в 2019 году обеспечить технические решения, которые позволят устанавливать одинаковые цены на услуги такси, заказываемые в порядке живой очереди с первой линии и с помощью мобильных приложений. Комиссия ФАС отменила конструктивную позицию аэропортов в решении проблемы организации работы такси в условиях ограниченной пропускной способности близи терминалов в интересах пассажиров», — сказали в ФАС.

«Домодедово» построит дизель-генераторную станцию для аварийного электроснабжения АП

«Проектируемая дизель-генераторная станция предназначена для аварийного электроснабжения пассажирского терминального комплекса (Т1 и Т2) аэропорта «Домодедово». Работы будут проведены в два этапа. В ходе реализации первого этапа на территории аэропорта будут построены одиннадцать дизель-генераторных установок 10 кВ, распределительные пункты, трансформаторная подстанция, нагрузочный модуль, локальные очистные сооружения и молниеприемники», — сообщили в Главгосэкспертизе. Во втором будут оборудованы площадки для размещения резервных дизель-генераторных установок на 10 и 0,4 кВ, а также емкость для слива дизельного топлива.

Около 100 тысяч пассажиров обслужил новый аэропорт «Платов» в дни новогодних каникул

Длинные выходные ростовчане использовали для отдыха в теплых странах. Из зарубежных направлений самыми востребованными городами стали Дубай, Анталия, Стамбул, Гоа, Тель-Авив, Шарджа, Пхукет, а также Прага. По-прежнему популярны у ростовчан и жителей близлежащих регионов перелеты в Ереван и Тбилиси. Из российских направлений пальму первенства держат Москва и Санкт-Петербург. Если говорить о региональных рейсах, в новогодние каникулы жители Ростова-на-Дону чаще всего выбирали Сочи, Екатеринбург и Симферополь. Причем значительную часть вылетающих из Платова составляли люди, увлекающиеся горнолыжным спортом.

Власти Ленобласти создали рабочую группу по строительству нового аэропорта Сиверский

Строительство нового аэропорта на базе военного аэродрома «Сиверский» входит в Стратегию социально-экономического развития Ленинградской области до 2030 года. С 2016 года ведется работа по передаче комплекса аэродрома от Минобороны в ведение региона. Губернатор области Александр Дрозденко создал рабочую группу по вопросам строительства и дальнейшего развития проекта. Концепция поэтапного развития аэропорта предполагает на первом этапе строительство грузового хаба, на втором — инфраструктуры для малой коммерческой авиации, а на третьем этапе планируется создать условия для прихода в «Сиверский» компаний-лоукостеров.

Третью ВПП в аэропорту «Шереметьево» введут в эксплуатацию до конца этого года

«В рамках генплана развития МАШ до 2024 года в эксплуатацию будут введены: в 2019 году — третья независимая взлетно-посадочная полоса, которая увеличит пропускную способность аэродрома с 55 до 90 ВПО в час; терминал С (этап №1) с пропускной способностью в 20 млн пассажиров ежегодно с многоуровневым паркингом на 2,5 тысячи машиномест», — сообщили в пресс-службе. Уточняется, что ангарный комплекс ВПП-3 с авиационно-технической базой будет введен в эксплуатацию в 2020 году. В составе комплекса запланированы не менее семи ангаров для обслуживания ВС авиакомпаний-партнеров и стоянки спецтехники наземного обслуживания.

Таможенники Сочи оформили в аэропорту возврат tax free по товарам на 20 млн рублей

«Общая стоимость купленных с апреля 2018 года и вывозимых из страны товаров составила порядка 20 млн рублей. Максимальная сумма одного чека составила 3,8 млн рублей, это были наручные часы», — сообщил представитель Сочинской таможни. Вернуть НДС с покупок могут граждане иностранных государств, не входящих в Евразийский экономический союз. Система Tax free распространяется на товары, купленные в течение одного дня на сумму не менее 10 тысяч рублей. Первыми систему tax free ввели регионы, которые принимали Чемпионат мира по футболу 2018 года. В этом году перечень таких городов может быть расширен.

Из аэропорта «Храброво» открываются новые направления — в Липецк, Воронеж и Белгород

Со 2 февраля авиакомпания «РусЛайн» планирует выполнять прямые регулярные рейсы из Калининграда в Липецк, Воронеж и Белгород. Рейсы будут выполняться с частотой два раза в неделю. Программа полётов запланирована в рамках действия зимнего расписания до 30 марта 2019 года. По маршруту Липецк-Калининград-Липецк рейсы будут выполняться по вторникам и субботам. По средам и субботам запланировано выполнение рейсов из Белгорода в Калининград и в обратном направлении. Все рейсы авиакомпании «РусЛайн» будут выполняться на воздушных судах Bombardier CRJ200 в компоновке 50 пассажирских кресел. Билеты уже находятся в продаже.

Аэродром «Бельбек» сможет принимать гражданские рейсы до появления аэровокзала

Севастопольский аэродром «Бельбек» может начать работу с гражданскими рейсами до завершения строительства аэровокзала, заявил губернатор Дмитрий Овсянников. Ранее сообщалось, что новая взлетно-посадочная полоса «Бельбека» приняла первые военные самолеты и гражданский борт. Сообщалось, что строительство гражданского аэровокзала планируется в 2019-2020 году. При этом уже сейчас «Бельбек» является аэродромом двойного назначения. Власти Севастополя направили на развитие аэродрома 775 млн рублей, получив около 6 процентов в АО «Международный аэропорт «Симферополь», филиалом которого станет гражданский сектор «Бельбека».

Для того, чтобы аэропорт «Рига» достиг поставленной цели — стать современным и удобным узлом воздушного сообщения Северной Европы и с 2023 года обслуживать как минимум десять миллионов пассажиров в год, «главная задача предприятия — в течение ближайших пяти лет успешно реализовать запланированные проекты по обслуживанию пассажиров и развитию грузовой инфраструктуры», поделилась планами председатель правления аэропорта «Рига» Илона Лице.

2018 год аэропорт «Рига» завершил с ощутимым приростом по всем основным рабочим показателям. Оперативные данные о результатах деятельности в 2018 году свидетельствуют: в прошлом году аэропорт обслужил 7,06 миллиона пассажиров — почти на 16 процентов больше, чем годом ранее. На 10,4 процента вырос объем обслуживаемого груза, превысив показатель в 27 тысяч тонн. В свою очередь, число обслуживаемых полётов увеличилось на 11,5 процента. В течение 2018 года аэропорт «Рига» обслужил 83,5 тысячи воздушных судов.

По словам Илоны Лице, такой прирост значительно превышает средние показатели аэропортов Европы — по данным Международного Совета Аэропортов (Airport Council International, ACI), в третьем квартале 2018 года в среднем по Европе количество пассажиров возросло лишь на 5 процентов. Резкий прирост числа пассажиров в прошлом году позволил аэропорту «Рига» неоднократно попадать в пятёрку наиболее активно развивающихся аэропортов Европы в группе от 5 до 10 миллионов обслуживаемых пассажиров в год.

«По последним данным ACI, в третьем квартале прошлого года Рижский аэропорт также занимал третье место по темпам развития в своей группе, отставая только от испанского аэропорта в Севилье, являющегося шестым внутримагистральным аэропортом по загруженности, и от второго по величине аэропорта на Сицилии Палермо. В только что опубликованном исследовании международной компании по сбору авиационных данных «Variflight», аэропорт «Рига» в 2018 году был признан седьмым самым пунктуальным аэропортом в Европе, отмечает председатель правления аэропорта.

«Нынешние итоги — это результат целенаправленной работы и продуманной долгосрочной стратегии. В предыдущие годы мы развивали аэродром и инфраструктуру, связанную с обслуживанием пассажирских воздушных судов, а с этого года основное внимание мы будем уделять расширению инфраструктуры для обслуживания пассажиров и развитию грузового сектора. В современном глобальном мире, развитая инфраструктура и низкие тарифы — главное конкурентное оружие аэропортов», — поясняет перспективы развития предприятия Илона Лице.



С прицелом на 10 миллионов

Аэропорт «Рига» переживает этап наиболее стремительного развития в своей истории



В 2019 году аэропорт начнёт реализовывать шестой этап расширения, в рамках которого будет построена публичная часть нового пассажирского терминала и связанная с ним инфраструктура. В новом терминале будет как современный и просторный зал регистрации пассажиров, так и зона контроля безопасности, помещения для обработки и сортировки багажа, рестораны, кафе и магазины. Таким образом будут решены вопросы с вместимостью зоны обслуживания пассажиров, которые в настоящее время решаются путём временных улучшений в публичной части старого терминала, построенного в 1974 году: например, удлинение имеющихся багажных каруселей для выдачи багажа, оборудуются дополнительные помещения для обработки багажа, расширение зоны ожидания перед контролем безопасности и увеличение числа стоек регистрации.

«Новый терминал аэропорта будет объединён с железнодорожным вокзалом «RailBaltica», образуя единый комплекс обслуживания пассажиров и обеспечивая пассажирам аэропорта удобное и быстрое сообщение не только со столицей Латвии, но и со всей железнодорожной сетью «RailBaltica», которая охватит страны Балтии, Польшу и Финляндию», — рассказала г-жа Лице.

Одновременно со строительством шестого этапа, аэропорт планирует развивать инфраструктуру обслуживания грузов. Уже в 2019 году начнётся строительство нового грузового перрона с подземной системой заправки авиатопливом, который позволит обслуживать большее количество крупно-фюзеляжных воздушных судов и разгрузить имеющиеся стоянки на перроне аэропорта. Параллельно, в сотрудничестве с инвесторами, планируется развивать современный центр грузовой логистики площадью более чем 10 000 квадратных метров.

«Несмотря на то, что аэропорт «Рига» уже сегодня обслуживает половину от всех авиационных грузов, обрабатываемых в странах Балтии, грузовой сектор имеет большой потенциал для развития. Прошлый годный опыт аэропорта в обслуживание грузов электронной коммерции из Китая демонстрирует нашу

способность конкурировать в этой области», — полагает председатель правления аэропорта.

Одновременно в аэропорту работают и над другими проектами развития инфраструктуры и технологий. Например, в рамках проекта, который поддерживает фонд Кохезии — «Развитие безопасной и экологически чистой инфраструктуры в международном аэропорту «Рига» — планируется модернизировать и расширить рулевые дорожки, построить подъездные пути к публичной части аэропорта, реконструировать здание технической службы, а также модернизировать систему ливневой канализации и инфраструктуру освещения.

Аэропорт «Рига» — один из первых аэропортов в Европе, который в прошлом году при поддержке фонда Кохезии приступил к внедрению инновационной системы управления воздушными судами на перроне «follow the green». В рамках проекта рулевые дорожки были оснащены специальными осевыми огнями, которые позволяют самолету маневрировать быстрее и безопаснее в условиях ограниченной видимости.

Илона Лице подчеркивает, что прошлогоднее решение Кабинета министров разрешить направлять прибыль предприятия на развитие, имеет важное значение для реализации планов аэропорта. 23 процента от прибыли, полученной в 2017 году, будет выплачено в виде дивидендов, а 77 процентов будут перенаправлены на развитие, в то время как в течение следующих четырех лет на проекты развития возможно будет направить 80 процентов от полученной прибыли. Все проекты развития аэропорта будут финансироваться из собственных средств без поддержки государственного бюджета. Общий планируемый объем среднесрочных инвестиций составляет 139 миллионов евро.

Реализуя амбициозные проекты развития, аэропорт одновременно продолжает расширять и совершенствовать услуги для пассажиров. В прошлом году в новом терминале аэропорта был открыт информационный стенд #investEU — образовательно-развлекательная детская игровая площадка, а осенью в рамках заботы о детях и

их родителях, было значительно увеличено количество бесплатных детских колясок. Для удобства пассажиров в конце 2018 года в новом терминале была открыта зона для отдыха и работы «Samsung» с 50 зарядными станциями для мобильных устройств.

В этом году в галерее между терминалами В и С планируется установить «движущуюся дорожку», а также продолжить сотрудничество с Государственной пограничной службой, чтобы ускорить и сделать более удобным процесс пограничного контроля для пассажиров. В 2019 году планируется продолжить увеличение числа парковочных мест для автомобилей за счет расширения долгосрочной автостоянки РЗ на 640 мест. С прошлого года с обеих долгосрочных автостоянок пассажиры могут легко добраться до терминала на бесплатном микроавтобусе аэропорта.

Рижский аэропорт является не только важным объектом транспортной инфраструктуры, но и способствует реэмиграции соотечественников и экономическому развитию народного хозяйства. В прошлом году аэропорт начал широкую кампанию по подбору персонала, предлагая вакансии как для соотечественников, проживающих за границей, так и для ищущих работу в Латвии. Для этого был создан специальный портал вакансий аэропорта, где текущие предложения о работе обновляются ежедневно, и любой желающий может быстро и легко подать онлайн-заявку на вакансию. В прошлом году, по результатам исследования латвийского рынка труда консалтинговой компании по консультациям в сфере управления персоналом и исследований «Fontes», Рижский аэропорт был признан самым справедливым плательщиком зарплат в Латвии.

Аэропорт уделяет большое внимание вопросам экологии. В 2018 году в сотрудничестве с местными органами самоуправления, государственными учреждениями и другими заинтересованными сторонами был разработан новый план действий по снижению авиационного шума в близлежащих районах. Кроме того, в прошлом году аэропорт начал мониторинг окружающей среды в лесах вокруг своей территории и оценку влияния деятельности аэропорта на близлежащую фауну и флору.

Согласно отчету Международного совета аэропортов («Airport Council International», ACI) о показателях деятельности аэропортов в Европе, в третьем квартале 2018 года аэропорт «Рига» являлся третьим наиболее быстро и динамично развивающимся аэропортом Европы. В зимний сезон из аэропорта «Рига» можно отправиться в более 70, а в летний — в более чем 100 пунктов назначения, куда вас доставят 20 авиакомпаний. В 2018 году аэропорт «Рига» обслужил более семи миллионов пассажиров — 45 процентов от общего объема пассажиров в странах Балтии.

Помимо этого, рассматривается схема конвертоплана с поворотным крылом.

Создатели БПЛА-трансформеров ориентируются на решение 6 основных задач:

- аэрофотосъемка местности и построение ее трехмерных изображений;
- оказание авиационной поддержки при проведении поиска и спасения в сложных метеорологических условиях (в горах и на море);
- проведение аэрологических исследований;
- обработка облаков;
- различные комплексные исследования, сочетающее в себе одновременное получение данных, как с воздушных, так и наземных аппаратов;
- исследование аэродинамических обводов беспилотных аппаратов, предназначенных для эксплуатации в различных условиях.

Выбор схемы летательного аппарата определяется задачами, которые должны решаться с его помощью. Так, например, самолёт вертикального взлёта и посадки с Х-образным крылом предназначен для авиационной поддержки горноспасательных работ и для аэрологических исследований. Он способен летать на высотах до 13000 метров, а критический угол атаки составляет 45 градусов. Для такого самолёта не представляет опасности попадание в восходящие или нисходящие потоки. Такой самолёт будет иметь значительный рыночный потенциал. Он может применяться в альпинистских лагерях и в горных геологоразведочных партиях.

Беспилотный самолёт с ПВРД способен летать на скоростях до 500 километров в час. Он предназначен для нужд государственной и экспериментальной авиации и может применяться как летающая мишень или лётный стенд для испытаний детонационных двигателей. Этот тип двигателя является одним из перспективных. Его сущность состоит в том, что вместо постоянного фронтального пламени в зоне сгорания образуется детонационная волна, несущаяся со сверхзвуковой скоростью. В такой волне сжатия детонируют топливо и окислитель, этот процесс, с точки зрения термодинамики, повышает КПД двигателя на порядок, благодаря компактности зоны сгорания. По сравнению с обычным жидкостным реактивным двигателем он намного мощнее и в эксплуатации дешевле. Такой двигатель в 2016 году был испытан на предприятии «Энергомаш».



Двухфюзеляжный беспилотный мотопланер с крылом размахом в 4 метра способен совершать полёт продолжительностью от 4 до 5 часов. Данный летательный аппарат может использоваться для решения различных задач мониторинга. Примером применения может быть ледовая разведка. Учитывая возрастающий интерес к Северному Морскому пути, такой самолёт может иметь значительно более рыночные перспективы.

Окончание. Начало на с. 2

Воздушный трансформер

Может ли беспилотное судно в одном полёте быть одновременно вертолётom и самолётom



Актуальность работ по поиску и спасению с помощью БПЛА подтверждается выводами международных конференций, а также многочисленными запросами потенциальных отечественных и зарубежных заказчиков. Так, например, ещё 2 года назад, 12 января 2017 года, к руководителю творческого коллектива Алексею Гришаеву поступило обращение от знаменитого путешественника Фёдора Конюхова, в котором говорилось о необходимости строить беспилотные конвертопланы, так как в горах решать ряд задач с помощью традиционных БПЛА трудно либо почти невозможно.

В марте того же года на имя самого Андрея Ушакова поступило аналогичное обращение от Эльбрусского высокогорного горноспасательного отряда. В апреле интерес к деятельности творческого коллектива проявил АО «Гипрорыбфлот», которое ознакомились с проектом беспилотного летательного аппарата вертикального взлёта и посадки комбинированной схемы «Орлиный глаз». Радиус действия этого аппарата достигает до 70 километров, что особенно актуально для морских судов, работающих в арктической зоне. Данный БПЛА планируется использовать для разведки морских биоресурсов, для контроля промысловой деятельности су-

ские ракеты или специальные самолёты (например, Ту-104Г, фюзеляж которого такой же, как и у прототипа Т-16). Эксплуатация таких средств непомерно дорога. БПЛА способны осуществлять полёт прямо внутри облака по оперативно определяемой с земли траектории на постоянном эшелоне (режим полёта AltHold). Это многократно повышает точность и эффективность метеорологических работ и исследований, а самое главное – в десятки, если не в сотни раз снижает их стоимость.

На внешней подвеске самолёта («летающее крыло» или с Х-образной компоновкой) подвешены аэрозольные патроны с йодистым серебром. Аппаратура, которой оснащены такие БПЛА, позволяет также проводить оценку последствий дождя, гроз и града. На морских побережьях такие летательные аппараты могут осуществлять мониторинг береговой линии и, в частности, выявлять наличие опасных существ, например, акул. Такие БПЛА могут найти применение на тех популярных курортах, где нападение этих хищных рыб может представлять опасность. О подобных случаях неоднократно были сообщения в СМИ.

Не менее важной задачей является поиск и мониторинг очагов лесных пожаров. Такая задача может стать актуальной, если нынешнее лето будет засушливым. БПЛА-

ция. Наряду с этим были выполнены исследования по выбору оптимальной конфигурации планера для выполнения тех или иных авиационных работ. Для оценки возможности создания универсального трансформируемого БПЛА были проведены физические и численные эксперименты.

По итогам экспедиции на южный склон Эльбруса была разработана программа лётных испытаний совместно со специалистами Эльбрусского спасательного отряда МЧС России. Был также построен лётный симулятор, в программе которого учтены все возможные условия эксплуатации в горах. На базе квадрокоптера и мобильного ровеера построены исследовательские стенды. Специалистами проработан вопрос дальнейшего расширения номенклатуры продуктовой линейки за счёт выпуска БПЛА различных аэродинамических схем, реализуемых посредством замены несущих аэродинамических плоскостей.

Разработка и освоение в производстве и эксплуатации БПЛА-трансформеров является прорывом как в сегменте БПЛА, так и в авиационной отрасли в целом. В России и за рубежом активно прорабатывается вопрос о создании пилотируемых конвертопланов. Данный тип летательного аппарата рассматривается как одна из разновидностей воздушных судов внеаэродромного базирования. В России известна попытка реализовать проект подобного рода. Таким был винтокрыл Ка-22, работы по проекту которого велись с 1954 по 1964 годы и прекратились после катастрофы в Подмосковье. Ка-22 представлял собой автожир-вертолёт-гибрид. В 1972 году в конструкторском бюро М.Л. Миля появился проект винтолёта Ми-30, имеющего схему с парой поворотных винтов. Проект не был реализован. Однако опыт с БПЛА может быть востребован и для проработки проектов тяжёлых воздушных судов данной схемы.

Создателям БПЛА-трансформеров предстоит решать задачи по их интеграции в общее воздушное пространство, и по обеспечению безопасности полётов. Актуальность проблемы определяется тем, что те высоты, на которых беспилотные конвертопланы и трансформеры должны решать ряд задач — это эшелоны полётов коммерческих воздушных судов, равно как и военных. Данная задача решается как сообществом по созданию и эксплуатации БПЛА, так и специалистами в области авиаприборостроения и аэронавигации.

В ближайших выпусках нашего издания запланирован ряд публикаций по данной тематике.

Григорий ГОРДОН

БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ

В Татарстане планируют готовить специалистов для обучения операторов управления дронами

Министерство информатизации и связи Татарстана рассматривает возможность подготовки педагогов по дисциплине «Управление беспилотными летательными аппаратами» на базе Казанского техникума информационных технологий и связи (КТИТС). «В рамках его учебной программы отдельное место занимают новые предметы, такие как управление беспилотными аппаратами. Необходимо обязательно готовить преподавателей. Мы пока думаем готовить специалистов на базе КТИТС», — заявил глава министерства Роман Шайхутдинов на площадке выставочного комплекса «Казань Экспо», где проходил чемпионат по профмастерству DigitalSkills.

Британские власти могут развернуть средства противодействия беспилотникам по всей стране

Власти Великобритании имеют возможность развернуть по всей стране средства борьбы с беспилотными летательными аппаратами после инцидента, парализовавшего перед Новым годом работу аэропорта «Гатвик», написал в своем Twitter заместитель главы британского МВД по вопросам безопасности Бен Уоллес. «Широкая распространённость подобных устройств в сочетании с трудностями применения военных средств противодействия дронам в гражданской среде означает, что легких решений нет», — указал он. — Однако сейчас мы обладаем возможностью развернуть по всему Соединённому Королевству средства обнаружения БЛА для борьбы с этой новой угрозой».

Первый полет тяжелого беспилотника «Охотник» компании «Сухой» состоится весной 2019 года

«В следующем 2019 году тяжелый беспилотный летательный аппарат «Охотник» выйдет на испытания. Работа по этому проекту — приоритетная, она идет на хорошем уровне. Весной мы ожидаем первый полет этого аппарата. Это очень серьезная задача для нас», — рассказал заместитель Министра обороны РФ Алексей Криворучко. По открытым данным, «Охотник» выполнен с применением технологии «стелс», имеет аэродинамическую схему «летающее крыло» (отсутствует хвостовое оперение), взлетная масса аппарата достигает 20 тонн. По неподтвержденной информации, беспилотник имеет реактивный двигатель и сможет развивать скорость около 1000 км/ч.

В артиллерийском соединении ЮВО в Ингушетии сформировано подразделение операторов БПЛА

Воинский коллектив укомплектован военнослужащими с техническим образованием и знанием компьютерной техники, прошедшими специальную подготовку в межвидовом центре беспилотных летательных аппаратов в Коломне. Они приступают к боевой подготовке совместно с артиллерийскими подразделениями в начале января будущего года. Беспилотники применяются для ведения воздушной разведки. Они могут выполнять боевые задачи в любое время суток благодаря современному оснащению фото, инфракрасным и видео модулями, с помощью которых можно обнаружить даже хорошо замаскированного противника и при этом остаться незамеченным для него.

В распоряжении МЧС появился беспилотный летательный аппарат для спасения утопающих

Московским спасателем поступил беспилотный летательный аппарат, способный переносить спасательный круг для утопающих, рассказал заместитель руководителя территориального органа - главный государственный инспектор по маломерным судам Владимир Волков. «Он летает по заданной программе, имеет повышенную грузоподъемность, способен поднимать спасательный жилет и даже спасательный круг», — рассказал собеседник. По его словам, дрон также можно оснастить громкоговорителем: прилетел в скопление рыбаков, довел информацию и улетел. Всего безопасность людей на водных объектах Москвы обеспечивают более 26 тысяч человек

Ижевский завод «Купол» разработал комплекс мишеней для имитации атаки роя беспилотников

Он позволяет зенитчикам отрабатывать отражение атаки роя БПЛА. Рассказал директор по военно-техническому сотрудничеству и исполнению гособоронзаказа предприятия, директор проекта «Мишенные комплексы» Игорь Иванов. «Изоуминка (комплекса «Адютант», в который входит имитация роя беспилотников – ред.) в том, что под управлением одного наземного пункта управления два оператора одновременно могут поднять в воздух до шести воздушных целей и управлять ими в едином поле. То есть мы создаем мишенный рой из разных типов целей», — рассказал Иванов. Таким образом достигается эффект максимального приближения к реальному бою.

Создание беспилотника «Альтиус» продолжится с новым подрядчиком – Уральским заводом ГА

«У нас, действительно, произошли изменения, эту работу выполняет другой подрядчик. В следующем году этот самолет будет поднят в воздух», — пояснил замминистра обороны РФ Алексей Криворучко, отвечая на соответствующий вопрос. Ранее сообщалось о приостановке работ над созданием аппарата и передаче наработок по этому проекту из ОКБ имени М.П. Симонова Уральскому заводу гражданской авиации (УЗГА). Разведывательный БЛА большой продолжительности полета «Альтиус» был впервые представлен в качестве экспериментальной модели на форуме «Армия-2015». «Альтиус» должен был нести до 2 т боевой нагрузки на дальность до 10 тысяч км.

Двое грузчиков логистического центра аэропорта Минска похитили 8 квадрокоптеров

Октябрьским (г. Минска) районным отделом Следственного комитета установлено, что 28-летний и 43-летний грузчики транспортно-логистического центра РУП «Национальный аэропорт Минск» 21 декабря похитили восемь хранившихся там квадрокоптеров. Затем мужчины вывезли их за территорию аэропорта и продали. Стоимость похищенного имущества — более 6 тысяч белорусских рублей, — рассказала сотрудник СК Юлия Гончарова. Мужчины были задержаны оперативниками Минского ОВД на воздушном транспорте. Их действия квалифицированы следователями по ч.3 ст.205 УК (кража). Похищенное изъято. Расследование уголовного дела продолжается.

В ЦИАМ прошел общероссийский межотраслевой форум «Двигатель России»

Организаторами форума стали МГТУ им. Н.Э. Баумана и Национальное агентство социальных коммуникаций (НАСК) при поддержке Национальной технологической инициативы и Совета старейшин отрасли. Основная цель форума — обеспечить разработку межотраслевой стратегии развития поршневого двигателестроения. Эксперты оценили актуальное состояние рынка поршневых двигателей в России. Каждый акцентировал внимание на наиболее проблемных, по его мнению, зонах и предлагал конкретные решения. Оживленные дискуссии вызвали вопросы финансирования НИОКР, испытаний двигателей, упрощения процедур сертификации, актуализации нормативной базы.

Сотрудники ОНПП «Технология» и Института пластмасс получили правительственные премии

Пять сотрудников Государственного научного центра РФ «Обнинское научно-производственное предприятие «Технология» им. А.Г. Ромашина и сотрудник АО «Институт пластмасс имени Г.С. Петрова» удостоены премии Правительства РФ 2018 года в области науки и техники. Эти научные коллективы отмечены за разработку нового вида авиационного остекления. Созданная их сотрудниками разработка не имеет аналогов в мире. Авиационное остекление из монолитного карбоната по устойчивости к ударам более чем в 100 раз превышает изделия из силикатного стекла, и почти в 10 раз — из органического. Также оно примерно в два раза легче имеющихся аналогов.

Холдинг «Швабе» провел семинар по фотонике и оптическим технологиям

Участниками продуктовой сессии стали специалисты 14 региональных организаций оптической отрасли. Мероприятие было нацелено на повышение качества продукции и наращивание компетенций в области оптики и фотоники, а также формирование дополнительных проектов в этой сфере с их дальнейшей реализацией на предприятиях «Швабе». Участники сформировали приоритетный перечень дополнительных продуктовых проектов для проработки и подготовили их предварительные описания. В процессе обучения специалисты обсудили ряд актуальных вопросов, включая мировые тенденции, в числе которых пользовательские ожидания, рынки, продукты и инвесторы.

В модернизацию ВНИИ авиационных материалов вложат 674 млн рублей из федерального бюджета

Во Всероссийском НИИ авиационных материалов (ВИАМ) будет построен новый лабораторно-производственный комплекс. На его создание из федерального бюджета выделено 674 млн рублей, сообщает RosTender.info. Администрация ВИАМ объявила тендер на выполнение строительных работ. Комплекс перспективных аддитивных и линейных технологий предназначен для производства авиационных деталей горячего тракта. 18 января конкурсная комиссия рассмотрит заявки от участников тендера и выберет победителя. Заметным событием в жизни института стал проект научно-образовательного центра для подготовки кадров по специальности «инженер-коррозионист».

В университете Шарджи (ОАЭ) разработали кресло для авиапассажиров с инвалидностью

Студенты Американского университета в Шардже, Объединенные Арабские Эмираты, разработали концепцию инвалидного кресла с электроприводом, которое устанавливается поверх пассажирского сидения в самолете, сообщает издание Dezeen. Air Chair («воздушный стул») позволяет человеку с ограниченными возможностями оставаться в одном кресле в течение всего полета — от выхода на рейс до зала прибытия. Сейчас такому пассажиру необходимо пересаживаться с каталики на обычное место. За изобретение его авторы получили второй приз международной молодежной Премии Джеймса Дэйсона, посвященной проектам в области дизайна и инженерного проектирования.

В ЦАГИ завершились испытания несущего винта легкого многоцелевого вертолета VRT500

Конструкторское бюро «ВР-Технологии» совместно с ЦАГИ завершило второй этап испытаний несущего винта легкого многоцелевого вертолета соосной схемы VRT500. В течение трех дней винт тестировался в трубе Т-101 — самой большой горизонтальной аэродинамической трубе в Европе. Два вентилятора суммарной мощностью 30 МВт создавали имитацию набегающего потока воздуха скоростью 136 км/ч. Управление винтом производилось во всем диапазоне углов общего шага, а также по каналам продольного и поперечного управления. По результатам испытаний винт уверенно выдержал все нагрузки, что подтверждает правильность технического решения.

Саратовский институт впервые в России освоил производство авиационного стекла

Первое отечественное производство сверхпрозрачных стекол для авиации открылось в Саратовском институте стекла. Об этом рассказал первый заместитель министра промышленности и энергетики Саратовской области Владимир Белгородский на церемонии запуска линии: «Здесь с нуля построена новая печь, модернизирована линия. Это позволит выпускать не только стекла со специальными свойствами, но и второе увеличить производительность, это позволит создавать уникальные составы, в том числе сверхпрозрачные стекла для авиапромышленности на общую сумму в 1,9 млрд рублей в год, которые в России не производятся, это стопроцентное импортозамещение».

Детский технопарк «Траектория взлета» открыт на базе Московского авиационного института

Занятия в нем будут проводиться по темам, связанным с авиационной отраслью, сообщила замглавы столичного департамента предпринимательства и инновационного развития Олеся Бельнская. В «Траектории взлета» ученики средних и старших классов смогут изучать предметы в сфере IT, 3D-моделирования и промышленного дизайна, робототехники и цифрового производства, аддитивных и композитных технологий, а также беспилотных авиационных систем. Занятия будут проводиться в различных форматах: уроки, курсы, мастер-классы и тренинги. Также в лектории технопарка будут проходить обсуждения командных проектов и презентации новых разработок.

В поиске слагаемых успеха

Участники форума в Казани обсудили актуальные проблемы экономики вертолетной индустрии РФ



Модератором пленарного заседания выступил генеральный директор Обнинского научно-производственного предприятия «Технология» им. А.Г. Ромашина Андрей Силкин. Плодотворной работы участникам Форума пожелал президент Республики Татарстан **Рустам Минниханов**.

Александр Нерадько выступил с докладом «Вопросы сертификации вертолётной техники и ее компонентов». В декабре 2015 года по решению Правительства Российской Федерации Росавиация приступила к сертификации авиационной техники, а с апреля 2017 года — к одобрению ее разработчиков и изготовителей. В кратчайшие сроки в начале 2016 года на базе государственного Центра по безопасности полетов было создано подведомственное федеральное автономное учреждение «Авиационный регистр Российской Федерации», определен порядок проведения сертификационных испытаний для выдачи ФАВТ одобрительных документов, решен вопрос кадрового обеспечения квалифицированными специалистами, имеющими практический опыт сертификационных работ в Росавиации. В структуре последней сформировано Управление сертификации авиационной техники.

К работе этого органа привлечены те же сертификационные центры, что принимали участие в работе и ранее, обладающие всеми необходимыми компетенциями. Была обеспечена непрерывность процесса сертификации и исключены срывы сроков выполнения сертификационных работ. Работа ведется в строгом соответствии с воздушным законодательством, международными договорами Российской Федерации, стандартами и рекомендуемой практикой Международной организации гражданской авиации ИКАО.

В части сертификации вертолётной техники Росавиация проводит работы в интересах ведущих предприятий отрасли, среди которых — АО «Московский вертолётный завод им. М.Л. Миля», АО «Камов», ПАО «Казанский вертолётный завод» и другие.

Взаимодействие осуществляется в рамках заявок на получение сертификатов типа, одобрений главных изменений типовой конструкции, иных одобрительных документов. Процесс сертификации вертолётных осуществляется в соответствии с процедурами, установленными в Авиационных правилах Часть 21(АП-21), введенных в действие приказом Минтранса России № 474 от 19 декабря 2013 года. Сертификационные работы проводятся с целью установления соответствия типовой конструкции вертолётных требованиям Норм летной годности

винтокрылых летательных аппаратов: Авиационные правила Часть 27 для вертолетов нормальной категории и Часть 29 для вертолетов транспортной категории, введенных в действие в Российской Федерации приказом Минтранса России за № 13 от 25 января 2016 года. По состоянию на ноябрь 2018 года Росавиацией выданы Сертификаты типа на вертолеты Ми-38 и Ми-171, одобрена модель вертолёт Ми-171А2, представляющая собой глубокую модернизацию вертолёт Ми-171А. Продолжаются работы по сертификации вертолёт Ка-62, модернизации вертолёт «Ансат», Ми-38, Ми-171А2 и Ка-226Т.

Основную массу процедур по сертификации вертолетов занимают работы по заявкам на получение одобрений главных изменений типовой конструкции, внедрение которых направлено на улучшение лётно-технических и технико-тактических характеристик, расширение условий эксплуатации вертолёт, увеличение ресурсов, надёжности, расширение опционального оборудования и повышение безопасности полётов. В настоящее время активно ведутся работы по увеличению ресурсов и сроков службы систем и агрегатов всей линейки отечественных вертолёт, а также работы по сертификации различных компоновок салонов (пассажирский, VIP-вариант) вертолёт «Ансат», Ми-38 и Ми-171А2.

Поскольку разработчиками вертолётной техники уделяется большое внимание вопросам расширения условий эксплуатации вертолёт, в 2017-2018 годах были проведены сертификационные испытания вертолёт «Ансат», Ка-226Т, Ми-38 и Ми-171А2 в условиях экстремально высоких температур (вплоть до +50 градусов Цельсия). Вертолёт «Ансат» и Ми-171А2 на сегодняшний день имеют одобрения по расширению условий эксплуатации в условиях экстремально низких температур, аналогичные работы по вертолёту Ми-38 запланированы на конец 2018 года в Якутске. Всё это позволит осуществлять эксплуатацию вертолетов российского

производства в любой точке мира с различными климатическими особенностями и тем самым повысить их привлекательность для потенциальных заказчиков.

В рамках обеспечения выполнения государственной программы по развитию санитарной авиации Росавиацией сертифицированы модификации вертолёт Ка-226Т и Ми-171 для выполнения работ с целью оказания авиамедицинской помощи.

В части лётно-технических и взлётно-посадочных характеристик за период с 2016-2018 год Росавиацией выданы одобрения на полёты ночью по правилам визуального полёта и увеличение взлётно-го веса до 3600 кг на вертолёт «Ансат», выполнение полётов с пилотажным комплексом ПКВ-38, эксплуатацию вертолёт по категории А, увеличение максимальной скорости полёта до 315 км/ч, увеличение максимального взлётного веса и максимальной высоты полёта, применение средств крепления внешнего груза на вертолёт Ми-38-2. Для вертолёт Ка-226Т была одобрена установка системы складывания лопастей несущего винта. На завершающей стадии находятся работы по одобрению главного изменения типовой конструкции вертолёт Ми-38-2, связанные с эксплуатацией на высокогорных аэродромах и площадках.

С момента возложения на Росавиацию функций по сертификации в области гражданской авиации ведомством выданы 2 сертификата типа и 29 одобрений главных изменений типовой конструкции вертолёт отечественного производства. В настоящее время в активной стадии проведения сертификационных испытаний в Росавиации находятся 45 заявок на получение одобрений главных изменений типовой конструкции отечественных вертолёт Ми-38, Ми-171, Ми-171А2, «Ансат» и Ка-226Т, (работы по семи из них планировалось завершить к концу 2018 года — ред.).

Особое внимание уделено сертификации вертолёт Ка-62. Все сертификационные работы проводятся в тесном взаимодействии с организациями-разработчиками, в соответствии с план-графиками заявителей, без срывов и задержек. Росавиация прилагает значительные усилия по поддержке работ по сертификации и валидации вертолётной техники холдинга «Вертолеты России» в обеспечение ее поставок иностранным заказчикам. В настоящее время при участии Росавиации предприятия холдинга проводят более 50 работ по сертификации и валидации вертолётной техники за рубежом.

Следует особо подчеркнуть, что иностранные партнеры высоко отзываются о надёжности и работоспособности российских вертолёт, которые востребованы в любых,

самых сложных условиях эксплуатации. Подобные высокие оценки звучат, в том числе, от руководства Организации объединённых наций, многие годы широко применяющей российские вертолеты для обеспечения миротворческих миссий в различных регионах мира.

В настоящее время основную долю вертолетов российской разработки составляют вертолеты транспортной категории. К ним относятся все семейство типа Ми-8, Ми-26, Ка-32 и его модификации, Ка-226Т, «Ансат» и т.д. Но на рынке авиации общего назначения основную долю составляют вертолеты нормальной категории, массой менее 2700 кг. Эта ниша очень востребована, но в нашей стране она представлена в основном вертолётной техникой западных производителей. Хотелось бы пожелать отечественному авиапрому шагнуть вперед и в этом направлении.

Росавиацией ведется планомерная работа по подготовке договоренностей, охватывающих вопросы признания зарубежными властями выдаваемых российской стороной одобрительных документов на авиационную технику, ее разработчикам и изготовителям. Установлены механизмы взаимодействия с зарубежными авиационными ведомствами Евросоюза, Китая, Индии, Турции, Канады, Южной Кореи, Ирана, ряда государств Латинской Америки, Азии. Эти рынки являются приоритетными для российской вертолётной промышленности. Помимо этого были реализованы конкретные мероприятия, позволяющие осуществлять и развивать экспорт авиатехники и признание ее типовой конструкции за рубежом. В рамках этих мероприятий заключаются соответствующие Рабочие соглашения с целью упрощения процедур признания выдаваемых одобрительных документов и минимизации административного и экономического бремени от повторной сертификации за рубежом при экспортных поставках.

С конца 2015 года Росавиация проделала работу по восстановлению сертификата типа на вертолёт Ми-171, что позволило обеспечить его экспорт на китайский рынок. В 2016-2018 годах оформлено 13 экспортных сертификатов летной годности для поставки отечественной вертолётной техники за рубеж, при этом не было ни одного срыва экспортных поставок по причинам, связанным с работой российской авиатехники.

На форуме были рассмотрены проблемы, связанные с необходимостью обновления вертолётного парка. Минпромторг и Минтранс России планируют осуществить радикальный проект по модернизации российского флота



Окончание. Начало на с. 2

вертолетов, запретив или ограничив эксплуатацию вертолетов старше 25 лет. Таким образом, под удар могут попасть модели вертолетов типа Ми-8/17, в частности, Ми-8Т и Ми-8П и даже некоторые Ми-8МТ старых лет постройки. Эти воздушные суда по-прежнему составляют значительную часть вертолётного парка в стране и задействованы для выполнения ряда авиационных работ.

Впервые эта тема была поднята «Вертолетами России» на высоком уровне в 2017 году, однако тогда она не получила развития. В августе нынешнего года вопрос обновления вертолетного парка был поднят вновь уже с поддержкой со стороны министерств. Холдинг «Вертолеты России» апеллирует к необходимости повышения безопасности полетов, ради чего все воздушные суда старых лет постройки, в первую очередь Ми-2 и Ми-8/17 необходимо «утилизировать» и заменить на новые.

Но если замена авиапарка еще может быть по силам крупным компаниям-операторам, таким как «ЮТэйр — Вертолетные услуги», «Роснефть» и «Газпром авиа», прочим, менее масштабным компаниям, эти условия выполнить будет невозможно. Их вертолетный бизнес может столкнуться с трудностями, так как не у всех есть средства на обновление авиапарка и переучивание летного и технического состава.

Государственная корпорация «Ростех», куда входит холдинг «Вертолеты России», предлагает воспользоваться схемой утилизации, как это проходило в случае с автомобилями, когда сумма при покупке новой техники субсидируется в счет стоимости старого и непригодного к эксплуатации транспортного средства. С одной стороны, замена старых вертолетов новыми может стимулировать производство, положительно повлиять на экономику производственных предприятий, качество и безопасность полетов, с другой — запрет на эксплуатацию старой техники, которая порой находится в исправном рабочем состоянии, может создать операторам проблемы, состоящие, в частности, в увеличении стоимости летного часа.

Безопасность полетов является главной заботой вертолетного сообщества, но нельзя считать, что любой вертолет старше 25 лет по умолчанию не является безопасным. Это убедительно доказал начальник группы «Анализа условий эксплуатации ТООиР» Научного центра поддержания лётной годности воздушных судов ГосНИИ ГА **Николай Осипов** в своём докладе, представлявшем собой анализ статистики безопасности полётов вертолётов семейства Ми-8. Исследовав период с 2008 по 2017 годы, докладчик прошёл к выводу, что доля катастроф с вертолётами Ми-8Т меньше, чем с Ми-8МТВ/АМТ. Результат сравнения такого показателя, как выживаемость в случае срабатывания сигнализации о пожаре, был в пользу Ми-8Т.

На безопасность влияет совокупность факторов: качество, условия и интенсивность эксплуатации, своевременное выполнение работ по ТОиР, приме-

нение только оригинальных комплектующих и качественных ГСМ. В одной компании вертолеты могут проходить все соответствующие регламентные процедуры и находиться в прекрасном техническом состоянии, но в другой ситуация может быть неблагоприятна. Распространение жестких мер на добросовестные компании из-за деятельности недобросовестных совершенно недопустимо. Кроме того, в случае введения запрета на эксплуатацию вертолетов старше 25 лет, эксплуатанты могут столкнуться с дефицитом вертолётной техники, так как производственный план предприятий холдинга «Вертолеты России» настроен на определенный спрос.

На форуме были рассмотрены сроки поставки новых российских вертолетов, таких как «Ансат», Ми-171А2 и Ми-38. Отдельными являются вопросы поставки новой техники на замену утилизированной: пойдет ли она в зачет новым моделям, будут ли предоставлены льготы, как гарантировать выполнение заключенных контрактов на авиационные работы, кто будет оплачивать переучивание лётно-технического состава и не возникнет ли «вакуум» подготовленных кадров?



Как было отмечено выше, безопасность эксплуатации зависит от организации технического обслуживания воздушных судов и мер поддержания лётной годности. Перед эксплуатантами стоят две задачи: обеспечить высокий уровень безопасности полётов и наряду с этим уменьшить время простоя вертолётов во время процедур по продлению ресурса. Своим опытом поделился генеральный директор авиакомпании «ЮТэйр» **Андрей Мартиросов**. Он предлагает упростить процедуру продления ресурса.

Традиционная практика состоит в том, что представители АО «МВЗ имени М.Л. Миля», ФГУП «ГосНИИ ГА» и филиал ГосНИИ ГА «Аэронавигация» осматривают вертолёт, затем готовится проект решения, которое принимает авиакомпания на основании заключения, которое готовит ФГУП «ЦАГИ». Продолжительность оформления документов составляет 60 дней (т.е. 2 месяца). В предлагаемой схеме должны быть задействованы две организации — авиакомпания и АО «МВЗ имени М.Л. Миля».

Вертолёт Ми-17 предлагается эксплуатировать по безремонтной технологии, как это делается в перуанской авиакомпании Helicorte-rosdelSur. Помимо этого предлагается выделить из регламента ТО ра-

бот по наземному обслуживанию. С вертолёт Ми-8Т предлагается снять избыточное радиоэлектронное оборудование, а именно ЭУП-53 (электрический указатель поворота), АРК-У2 (аварийный радиокompac), БСПК-1 (блок сравнения и предельного крена), АРК-9 (автоматический радиокompac), ЯДРО-1 (связная радиостанция). В результате снижается масса на 60 килограмм, а экономический эффект на 2000 часов полёта составляет миллион рублей.

Ряд предложений касался доработки вертолётов для обеспечения их безопасной эксплуатации в миротворческой миссии. Речь шла, в частности, обустановке противоракетной и баллистической защиты на гражданские вертолёты.

Тема продления ресурсов была затронута в докладе, с которым выступил главный конструктор по послепродажному обслуживанию и эксплуатации АО «Московский вертолётный завод им. М.Л. Миля» **А.М. Солдатов**.

В ходе форума были обсуждены и вопросы развития санитарной авиации. Сегодня в России она активно развивается, и в её флоте широко применяются новые российские вертолеты моделей «Ансат», Ми-8АМТ и Ми-8МТВ. Программа развития санавиации



инициирована Правительством России, которое выделяет значительные средства для субсидирования применения вертолетов.

По государственной программе «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах Российской Федерации» ежегодно, до 2020 года, выделяются порядка 3,3 млрд рублей бюджетных средств, которые распределяются среди 34 российских регионов. Планируется, что эта программа будет действовать вплоть до 2025 года, а список регионов будет расширен. На эти средства для нужд медицинских учреждений страны по схеме финансового лизинга ежегодно поставляются порядка 30 новых вертолетов российского производства. Выделение такого объема средств для развития санитарной авиации является беспрецедентным в современной истории страны и позволяет поднять планку оказания медицинских услуг на новый уровень, а также способствовать экономическому развитию вертолётной индустрии в целом.

На секции форума по медицинской авиации были обсуждены экономические аспекты нынешнего состояния дел в области санитарной

авиации, практика работы и вопросы договорных отношений и ценообразования. Кроме того, до широкого круга медицинских и авиационных специалистов была доведена информация о современном опыте и возможностях применения вертолётной техники в интересах пассажиров, а также обсуждены актуальные вопросы, связанные с поставками техники, ее использованием и обучением персонала.

Администратор проекта Минздрава России, руководитель рабочего органа приоритетного проекта «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных регионах РФ» **Михаил Ламзин** в своём докладе назвал вызовы, с которыми связана деятельность медицинской авиации. Они касаются подготовки кадров, медицинского оборудования, организации управления деятельностью медицинской авиации и формирования нормативно-правовой базы. Из вызовов, касающихся деятельности непосредственно авиации, главный связан с необходимостью выполнять полёты ночью.

В ходе форума обсуждались и другие вопросы, в частности, проблемы эксплуатации вертолётных двигателей. Материалы форума дают представление о текущем положении дел в отечественной вертолётной отрасли. Россия по-прежнему является лидером в сегменте средних и тяжёлых вертолётов. Тем не менее, российская вертолётная индустрия начинает осваивать и сегмент лёгких вертолётов. В настоящее время активно внедряется в эксплуатацию «Ансат». Наиболее актуальной проблемой сегодня является обновление вертолётного парка, где наибольшую долю составляют вертолёты устаревшей модификации Ми-8Т.

В рамках Форума состоялась торжественная церемония награждения лауреатов первой Всероссийской премии в области санитарной авиации «Золотой час». Эта уникальная в своем роде профессиональная награда призвана отметить вклад в развитие санавиации — важного социально-ориентированного проекта, который активно развивается в стране при поддержке государства. С момента запуска в России программы развития санитарной авиации в 2016 году, к этому моменту благодаря применению новых медицинских вертолетов удалось спасти жизнь и здоровье тысячам человек по всей стране.

Лауреатами в четырех номинациях премии «Золотой час» стали: «Врач санитарной авиации года» — Павел Орлов, врач анестезиолог-реаниматолог ГБУЗ «Оренбургская областная клиническая больница»; «Авиационная компания санитарной авиации года» — «ЮТэйр-Вертолетные услуги»; «Инновации года в санитарной авиации» — «Казанский агрегатный завод»; «Вклад в развитие санитарной авиации» — Служба медицинской помощи ФГКУ «Центроспас» МЧС России.

Валентин ПЕТРОВСКИЙ,
специальный корреспондент
«Воздушного транспорта»,
г. Казань

МИР ВЕРТОЛЕТОВ

Холдинг «Вертолеты России» провел в Китае пробные полеты Ми-171 с новым двигателем

Полеты прошли в городе Лицзян. Выполняя работы по пожаротушению и перевозке грузов на высотах до 3300 метров, вертолет Ми-171 с двигателями ВК-2500-03 смог наилучшим образом продемонстрировать свои ключевые преимущества – высокую тяговооруженность и безопасность эксплуатации в горах. В ходе летного показа 3 т груза и 9 пассажиров были перемещены с высоты 2600 м на высоту 3300 м, продемонстрирован забор 3,5 т воды в водосливное устройство на высоте 3000 м с последующим сбросом на очаг пожара. Кроме того, на земле зрителям были представлены уникальные возможности Ми-171 по оперативной загрузке/выгрузке спасателей и пожарных.

Московский авиационный центр обучит ночным полетам всех пилотов санавиации

«Мы сами себе установили сроки и при самых благоприятных обстоятельствах планируем обучить в 2019 году всех пилотов санитарных вертолетов работе ночью, — рассказал директор организации Кирилл Святенко. — Всего в центре работает 74 пилота. Из них около 60 процентов — пилоты санитарных вертолетов и около 40 процентов — универсалы, которые могут работать, в том числе на пожарных вертолетах. В перспективе мы хотим обучить работе ночью всех, однако тут сроки назвать сложно». Святенко пояснил, что на подготовку пилота к вылетам в темное время суток нужен один год, однако тренировки могут срываться из-за экстренных вызовов или неблагоприятных погодных условий.

«ВР-Технологии» и ученые ЦАГИ завершили второй этап испытаний несущего винта VRT500

Конструкторское бюро «ВР-Технологии» холдинга «Вертолеты России» и ЦАГИ имени профессора Н.Е. Жуковского завершили второй этап испытаний несущего винта лёгкого многоцелевого вертолёт соосной схемы VRT500. В течение трёх дней винт тестировался в самой большой горизонтальной аэродинамической трубе в Европе Т-101. Два вентилятора суммарной мощностью 30 МВт создавали имитацию набегающего потока воздуха скоростью 136 км/ч. Управление винтом производилось во всём диапазоне углов общего шага, а также по каналам продольного и поперечного управления. В пресс-службе отметили, что винт VRT500 уверенно выдержал все нагрузки.

На Чукотке на организацию работы санавиации будет направлено более 200 миллионов рублей

В Чукотском автономном округе в 2019 году потратят 224 млн рублей на работу санавиации, которая будет обслуживать граждан, живущих в труднодоступных районах, сообщает RosTender.info. Объявлен тендер по выбору компании, которая возьмет на себя организацию вылетов и дежурство специализированного вертолета Ми-8 в аэропорту «Угольный» (Анадырь). Заказчиком выступает Чукотская окружная больница. По прогнозам, экипажу за год придется выполнить около 400 летных часов. Средства на реализацию программы выделяются больницей из целевой субсидии, полученной из окружного бюджета. Вертолет Ми-8 будет обслуживать всю территорию округа.

Власти Таиланда заинтересовались российскими вертолетами типов «Ансат», Ми-171А2 и Ка-32

Об этом по итогам визита в королевство заявил глава холдинга «Вертолеты России» (входит в Ростех) Андрей Богинский. «Если говорить про Таиланд, вертолеты «Ансат» и Ми-171А2 вызвали большой интерес. Полиция Таиланда заинтересована в покупке «Ансатов», также есть интерес к Ми-171А2 в поисково-спасательном варианте», — рассказал он. «Также мы ведем переговоры о поставках в эту страну Ка-32. Эти вертолеты востребованы, тайландские коллеги видели опыт их эксплуатации в Южной Корее и Китае. Ка-32 здесь могут использоваться для пожаротушения, в том числе для систем горизонтального пожаротушения», — заметил глава холдинга.

Три военных вертолета Ми-24П «Крокодил» поступили в авиабригаду Свердловской области

«Три новые боевые машины значительно повысят боевые возможности бригады армейской авиации. Ми-24 будут выполнять задачи в рамках летных тактических учений, а также будут применяться в различных учениях от ротного до бригадного звена», - сказано в сообщении пресс-службы Центрального военного округа. Ранее сообщалось, что в начале декабря летчики в Свердловской области получили первые два вертолета Ми-24. С 2017 года на вооружение вертолётной бригады в городе Каменск-Уральский поступило 28 модернизированных вертолетов Ми-8МТВ-5-1, которые принимают участие в спасательных операциях по запуску и встрече экипажей кораблей «Союз».

Корпорация «Ростех» в 2018 году поставила ГТЛК 31 вертолет для нужд санитарной авиации

Заказчику были поставлены 12 вертолетов «Ансат» и шесть Ми-8МТВ-1 производства Казанского вертолётного завода, а также 13 вертолетов Ми-8АМТ, выпущенных на Улан-Удэнском авиационном заводе. В настоящее время все вертолеты переданы конечным эксплуатантам, они задействованы в реализации федерального проекта «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах Российской Федерации». Корпорация является ключевым поставщиком вертолётной техники и медицинского оборудования для этих целей, участвует в проекте создания единой национальной службы санитарной авиации.

89 сотрудников ААК «Прогресс» получили корпоративную поддержку на приобретение жилья

Бюджет предприятия на реализацию Жилищной программы холдинга в 2018 году составил 13 500 000 рублей. Финансовую помощь на оплату процентов за пользование ипотечным кредитом в этом году получили 68 молодых работников ААК «Прогресс». А поддержку в виде субсидирования затрат на оплату первоначального взноса в размере 20 процентов от общей суммы стоимости объекта недвижимости, приобретаемого посредством ипотечного кредита, получили еще 16 человек. Обладателями сертификатов на первый взнос на приобретение жилья стали еще 5 человек. Отметим, что в ААК «Прогресс» жилищная программа холдинга «ВР» действует уже третий год.



БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

ASN: В 2018 году число погибших в авиационных катастрофах резко выросло
В прошлом году число погибших в результате авиакатастроф резко возросло по сравнению с 2017 годом, но 2018 год по-прежнему остается одним из самых безопасных за всю историю наблюдений.
Как сообщает базирующаяся в Нидерландах организация Aviation Safety Network (ASN), в результате авиапроисшествий в прошлом году погибли 556 человек по сравнению с 44-мя в 2017 году. Самая масштабная катастрофа произошла в октябре в Индонезии с самолетом компании Lion Air — погибли 189 человек. В 2018 году, по данным ASN, в коммерческой авиации в общей сложности произошло 15 авиапроисшествий с человеческими жертвами: разбились 12 пассажирских и 3 грузовых самолета. С учетом военно-транспортных бортов число катастроф составляет 25, число погибших 917. По статистике ASN за 2018 год, лишь один из 2 520 000 полетов заканчивается инцидентом с человеческими жертвами.

Немецкие СМИ назвали виновных в инциденте с бортом Ангелы Меркель
За вынужденную посадку лайнера Airbus A340, на котором канцлер Ангела Меркель летела на саммит G20, ответственна Lufthansa, пишет Spiegel со ссылкой на управление авиабезопасности бундесвера.
Как рассказывает издание, в 2009 году Lufthansa модернизировала борт №1 и с тех пор проводила регулярный техосмотр ВС. Однако в 2010-м авиаперевозчик не проинформировал пилотов и компанию Airbus о новой цифровой системе связи. По информации Spiegel, именно из-за этого пилоты лайнера Меркель не смогли правильно отреагировать на технический сбой, в результате чего самолету пришлось совершить вынужденную посадку. Из-за этого канцлер Германии опоздала на встречу и прилетела на саммит G20 регулярным пассажирским рейсом авиакомпании Iberia из Мадрида. В связи с этим немецкое Минобороны сообщило о планах купить еще один дальнемагистральный борт — A330 или A350.

Вертолет Agusta Westland AW119 разбился в Бурятии во время посадки
Осуществляя полет по маршруту Березовка (Улан-Удэ) – Сосновоозерск (Республика Бурятия), вертолет AW119 не смог совершить посадку в точке назначения в связи с неблагоприятными метеусловиями.
При возвращении в г. Улан-Удэ и заходе на посадку вертолет Agusta Westland потерпел катастрофу, сообщает Восточно-Сибирская транспортная прокуратура. Кроме пилота на борту вертолета находились 4 человека, погибли все. «Следственным управлением на транспорте Следственного комитета России возбуждено уголовное дело по признакам преступления, предусмотренного ч. 3 ст. 263 УК России — «нарушение правил безопасности движения и эксплуатации воздушного транспорта, повлекшее по неосторожности смерть двух или более лиц», — говорится в сообщении прокуратуры. По предварительной информации, вертолет принадлежал местному бизнесмену, директору ТРЦ Peoples Park Сергею Рогову.

В Индии чудом удалось избежать столкновения трех пассажирских самолетов
Сразу трем пассажирским самолетам, в которых находились несколько сотен пассажиров, удалось избежать столкновения после неоднократных предупреждений диспетчерской службы и систем самолета.
Инцидент произошел с рейсами нидерландской KLM, тайваньской Eva Air и американской National Airlines. Как сообщает агентство ANI со ссылкой на источники в департаменте расследований воздушных происшествий Индии, самолеты двигались практически на одной высоте. Рейс National Airlines из Афганистана в Гонконг следовал на высоте 9,4 км, самолет EVA Air из Амстердама в Бангкок — на высоте 9,7 км, воздушное судно KLM, летевшее в Венау из Бангкока — на высоте 10 км. Как пишет газета Economic Times, на борту двух ВС сработала система предупреждения столкновения самолетов в воздухе. Благодаря работе авиадиспетчеров и систем предупреждения самолеты удалось «развести».

СК проводит проверку по факту вынужденной посадки самолета в ХМАО
Проверку по факту вынужденной посадки самолета в Ханты-Мансийском автономном округе проводит Уральское следственное управление на транспорте СК России, сообщается на сайте ведомства.
Как информируют в экстренных службах ХМАО, лайнер Boeing-737-500 рейса 456 авиакомпании «ЮТэйр», следовавший по маршруту Ноябрьск — Москва, по техническим причинам совершил посадку в аэропорту Ханты-Мансийска. Произошло срабатывание датчика, который сообщает о проблемах в системе кондиционирования. В это время на борту находились 96 пассажиров и 5 членов экипажа. Следственный комитет организовал доследственную проверку, в ходе которой предполагается установить все обстоятельства произошедшего. По результатам проверки будет принято процессуальное решение. В пресс-службе аэропорта Ханты-Мансийска сообщили, что пассажиры вылетели в пункт назначения на резервном самолете.

Определены самые безопасные авиакомпании мира прошлого 2018 года
Германский центр оценки данных авиакатастроф пассажирской авиации JACDEC (Jet Airliner Crash Data Evaluation Center) опубликовал ежегодный рейтинг наиболее безопасных авиакомпаний мира.
Как сообщает Der Spiegel, первое место заняла национальная авиакомпания Финляндии Finnair с показателем надежности 93,91 процента. Второе место — у сингапурской Scoot Tigerair, третье — за норвежским лоукостером Norwegian Air Shuttle. На четвертом месте расположился прошлогодний победитель — авиакомпания Emirates из ОАЭ, на пятом — испанская Air Europa. В топ-10 рейтинга попали также нидерландский лоукостер Transavia, авиакомпания Etihad Airways из ОАЭ, британская Virgin Atlantic, нидерландская KLM и австралийский лоукостер Jetstar Airways. Как отмечает издание, на последних местах в рейтинге из 100 перевозчиков находятся авиакомпании из России, Эфиопии и Индонезии.

Экспозиция российского музея ВКС будет состоять из множества отечественных самолетов и вертолетов, стоявших на вооружении российской армии, включая ее советский и даже императорский период. Отмечается, что уникальной особенностью этого музея станет возможность наглядной демонстрации истории развития российской авиатехники и научно-технического достояния. Но при этом в музее будут представлены и прототипы новейшей техники, в том числе истребитель пятого поколения Т-50, а также хорошо показавшие себя в Сирии современные боевые самолеты.

Следить за техническим состоянием аппаратов будут совместно с военными специалисты Объединенной авиастроительной корпорации. Кроме того, Министерство пригласит сотрудников ключевых авиационно-конструкторских бюро, чтобы провести технические экспертизы и дать оценку создаваемой экспозиции. При музее будет сформирована полноценная технико-эксплуатационная часть, персонал которой займется восстановлением образов авиационной техники, ее приведением в исторически и конструктивно достоверное состояние.

В пресс-службе Минобороны отмечают, что будущий музей будет иметь эффектный внешний вид. Главный терминал сделают в форме самолета, на крыше которого оборудуют панорамную смотровую площадку. «Это место станет точкой наблюдения за многочисленными шоу и реконструкциями во время праздников, связанных с Вооруженными силами», — отметили в военном ведомстве. Помимо экспозиционного корпуса в Центральном музее ВКС создадут огромную ремонтную мастерскую площадью более 10 тысяч квадратных метров. Два крытых выставочных корпуса дополнят фондохранилищем открытого типа. Кроме того, между корпусами расположат открытые площадки для авиатехники. Также на территории музея организуют две вертолетных площадки.

В военном ведомстве рассказали, что музей будет оснащен мультимедийными киосками и множеством сенсорных панелей с цифровыми экспонатами и инфографикой. Посетители смогут свободно выбирать фото, видео, интерактивные карты, 3D-модели. В зоне интерактивных симуляторов гости музея смогут управлять самолетом или соревноваться в меткости в авиационном тире. А благодаря обучающим программам каждый желающий сможет попробовать свои силы в профессии военного летчика.

Казалось бы, есть чему радоваться. Но вот незадача. Музей с названием, которое было анонсировано выше, уже существует. Почему бы названные выше проекты не реализовать на его нынешнем месте? Площадей в Монино вполне достаточно, чтобы размещать все имеющиеся натурные образцы и добавлять новые. Обратим также внимание, что после того, как Военно-воздушная академия, являющаяся основателем этого музея, переехала в Воронеж, после неё остался учебный аэродром, соседствующий с музейной территорией. Почему не включить в контур экспозиции и его?

Отдельная тема — брошенные здания Академии, где ныне царит запустение. Недавно мой коллега, внештатный автор нашего издания, штурман BBC запаса, а ныне старший научный сотрудник музея-заповедника «Большие Вязёмы» Геннадий Кузнецов (автор монографии «В небе Кубинки XX века» и создатель экспозиции по истории аэроклуба Метростроя, базировавшегося в Малых Вязёмах) поделился со мной фотографиями зданий Академии,

Окончание. Начало на с. 2



Музей истории авиации затейники Минобороны намерены превратить в Потемкинскую деревню

сделанных с помощью БПЛА. Вид зданий — как после бомбардировки. Почему же не включить их за ненадобностью в собственность музея? Выкупать не нужно — они и так ваши!
Впрочем, представители Министерства обороны заверили, что музей в Монино закрывать не будут — из его экспозиции будут изъяты только 10 экспонатов. Каких именно, уточнения не было, но есть основания опасаться, что с «Востока» в пользу «Запада» будут изъяты именно ценнейшие раритеты, существующие в единственном экземпляре, а именно, Су-100, М-50, Ту-4, а также бомбардировщики, полученные по ленд-лизу.
Учитывая обещания представить и императорский период, следует ожидать, что «Вуазен» и «Илья



Муромец» (самолёт-актёр, игравший в фильме-эпопее «Поэма о крыльях») также улетят с Востока на Запад. Прочие артефакты тащить из Монино обязательно. Ту-16 можно будет найти где-либо в законсервированном виде (например, на авиабазе в Энгельсе), а если их в России не осталось — выкупить в Китае, где он строился под другим именем. Ту-95 продолжает нести службу, а в качестве музейного экспоната обязательно искать его в военном ведомстве — хотя бы один да найдётся в Жуковском, в ЛИИ имени Громова или на базе ПАО «Туполев».

Неоднозначным будет и подход к комплектованию раздела по транспортной авиации. Нетрудно будет найти Ан-12 и Ил-76 (которого, кстати, в экспозиции Монинского музея нет). Ан-22 («Антей») — это раритет, построенный всего в 66 экземплярах. Впрочем, хотя бы один можно найти в Твери либо в Иванове. Но Ил-14, Ил-12, а, тем более, Ли-2 найти труднее. Разве что, если энтузиасты-поисковики откопают в тайге или в тундре.

Известно также, что Минобороны планирует привлечь к работам по реставрации самолетов в парке «Патриот» добровольных помощников, для которых будут созданы все условия. Предлагается также организовать специализированные мастерские и сформировать техническую и ремонтную базу. Но это, скорее, — изобретение велосипеда! В Монино волонтеры работают с давних пор, и конкретные результаты можно назвать уже сегодня: восстановлены образцы са-

молётов Ил-62 и Ту-144. В перспективе должны быть восстановлены Ил-18, Ту-104АК(самолёт-лаборатория для создания невесомости) и Ту-124. Последний варварски был взорван наркоманами: забравшись в салон, они курили «дурь», побросав перед уходом «бычки» на пол. На беду, именно в том месте, под которым располагался топливный бак. Происшедший взрыв разворотил самолёту спину.
Что же касается реставрационных мастерских, они были в музее и в стародавние времена. В настоящее же время после ухода Академии в Воронеж сохранилась материально-техническая база, которая может быть использована и для реставрации авиационной техники.



Вызывает недоумение и обещание, что за состоянием экспонатов будет следить ОАК. А что, ей больше заняться нечем? И откуда взяться в ОАК специалистам, знающим, как отреставрировать М-50 или Су-100? В ту пору, когда эти самолёты создавались, никакой ОАК в помине не было! Иное дело — образцы самолётов, созданных в 70-80-х годах. Но за их состоянием могут следить дипломированные авиационные инженеры, а специалисты ОАК по мере необходимости могут приглашаться в качестве консультантов.
Чтобы возложить на ОАК функцию обеспечения сохранности исторических раритетов, в её недрах нужно создать соответствующее подразделение, специализирующееся на исторической технике (и на исторических технологиях). Действующих инженеров, знающих, например, как нужно реставрировать МиГ-15, МиГ-17 или МиГ-19 (не говоря уже о технике времён Второй Мировой войны) сегодня может уже не оказаться.

P.S. Когда верстался этот номер принципиально важное заявление сделал заместитель Министра обороны РФ — начальник Главного военно-политического управления Андрей Картаполов. «Я бы сразу хотел уйти от термина «перенос». Ни о каком переносе речь не идет, речь идет о создании не имеющего аналога в мире не музея, а научно-исторического и технического комплекса современных Воздушно-космических сил», — сказал генерал, комментируя информацию о передислокации музея ВВС.

Картаполов пояснил, что в Монино исчерпаны возможности дальнейшего развития, в частности не хватает места для новых экспонатов, а имеющиеся необходимо привести в порядок. По словам замминистра обороны, в новом комплексе будет сохранено все, что касается истории авиации. «На каждый из 194 экспонатов Монино есть полный комплекс документации конструкторских бюро. Машины будут приведены в такое состояние, в котором они вышли с завода. Не сели на аэродром в Монино, а вышли с завода», — подчеркнул генерал.

Добавим также, что в экспозицию музея должны входить не только самолёты, но и вертолёты, создание которых в компетенцию ОАК не входит. Но о том, чтобы функцию хранителей возложить на холдинг «Вертолёты России», речи нет.

Скажем, наконец, и о сроках создания «нового» музея. Представители военного ведомства в качестве такового означили 2020 год. Весьма сомнительно, что к названному году музей распахнёт свои двери. Возвести экспозиционные здания, ангары, организовать площадки для показа, да ещё основать ремонтно-реставрационные мастерские — с трудом верится, что в наших реалиях года для этого хватит. О комплектовании экспозиции и фондов говорить и вовсе не приходится.

Но сроки — это полбеды. Москва не сразу строилась. Более печальным представляется то, каковым создатели музея видят его назначение. К сожалению, в первую очередь он рассматривается как индустрия развлечений. В сущности, в этом ничего плохого нет. Даже напротив — этот шаг является правильным с практической точки зрения. Зарплата музейного работника просто оскорбительна и унижительна. Но чтобы она была достойной, нужны источники, которых ни в Минобороны, ни в Министерстве культуры (в подчинении которого находится Монинский музей более 10 лет) никогда не было и не будет. Да и для проведения реставрационных работ их найти совсем непросто.

Отрадным является намерение Минобороны сделать музей одним из центров воспитания детей и юношества. Но ни слова не сказано о том, чтобы он стал центром научной деятельности по истории отечественной и мировой авиации. А научная деятельность — это первостепенная задача для любого музея. Кроме того, музей должен стать и центром поисковой деятельности, которая должна состоять, в частности, в организации экспедиций с целью найти погибшие воздушные суда с их экипажами. Будет правильно, если в программу этой деятельности войдёт и поиск самолёта Леваневского.

Вспомним и происхождение самого слова «музей». Это — храм муз, хранилище достижений творческой мысли. Из этого и нужно исходить, а вовсе не из того, на востоке Подмосковья он будет находиться или на Западе.

Пётр КРАПОШИН

Специалисты Rolls-Royce совместно с инженерами из других организаций строят электрический самолет, который сможет развивать скорость свыше 480 километров в час, сообщает NewAtlas. Разработка летательного аппарата происходит в рамках инициативы ACCEL, частично финансируемой правительством Великобритании.

За последние годы развитие электрической авиации привело как к появлению серийных аппаратов, таких как SunFlyer, так и к созданию экспериментальных самолетов, которые нередко устанавливают различные рекорды. Один из таких электросамолетов—Extra 330LE, построенный Siemens на базе обычного турбовинтового акробатического самолета. Этот летательный аппарат в своей категории «электрические самолеты с максимальной взлетной массой до 1000 килограммов» в 2016 году установил рекорд скорости на высоте трех тысяч метров, а весной 2017 года разогнался до 337,5 километров в час, установив текущий рекорд скорости для своей категории.

Инженеры из Rolls-Royce, YASA, Electroflight и Аэрокосмического исследовательского института в рамках инициативы ACCEL разработают одноместный электросамолет, который установит новый рекорд скорости. В конструкции будет использоваться аккумуляторная батарея с активным охлаждением, у которой, по словам разработчиков, будет самая высокая плотность энергии в электроавиации. Аккумулятор сможет выдать до 750 киловатт, приводить пропеллер в движение будут три легких электромотора 750R производства YASA.

Предполагается, что самолет совершит первый полет в 2020 году, при этом самолет сможет развивать скорость свыше 480 километров в час. При этом одного заряда самолету может хватить на достаточно большое время – например, для беспосадочного перелета Лондон-Париж.



Электросамолет Симменс - Extra

Другой известный экспериментальный электросамолет SolarImpulse 2 завершил в 2016 году кругосветный полет. Пилоты Андре Боршберг и Бертран Пикар пролетели 40 тысяч километров вместо запланированных 35 и вернулись в Абу-Даби через год, пять месяцев и семнадцать дней после официального начала маршрута, на прохождение которого изначально планировалось потратить всего пять месяцев.

Подробнее о самолете и его путешествии можно было прочесть в нашей газете сразу по завершении кругосветки.

Кроме того, осенью прошлого года стало известно, что в Великобритании разработают первый в мире гоночный электрический самолет. Ноттингемский университет и стартап AirRace E заключили соглашение о совместной разработке гоночного электрического

На рекорд идет ACCEL Rolls-Royce инициировала постройку скоростного электрического самолета



самолета, который, как ожидается, примет участие в своих первых соревнованиях уже в 2020 году. Согласно сообщению университета, соглашение подразумевает облегчение и электрификацию уже существующего гоночного самолета с бензиновым двигателем, который ранее принимал участие в воздушных гонках AirRace 1.

Стартап AirRace E занимается организацией одноименных воздушных гонок электрических самолетов. Пока еще ни одного такого состязания в мире не проводилось; первые гоночные полеты в рамках AirRace E намечены на 2020 год. В этих гонках, как и в традиционных AirRace 1, будут участвовать восемь самолетов, которые на скорости более 400 километров в час будут летать по кольцевой воздушной трассе протяженностью от поворота до поворота около 1,5 километра.

Организаторы состязания и специалисты Ноттингемского уни-

верситета полагают, что проект создания гоночного электрического самолета в перспективе подстегнет отрасль электрической авиации. Кроме того, он позволит создать новые технологии питания мощных электромоторов и распределения энергии на борту летательного аппарата.

В рамках проекта по созданию электрического гоночного самолета, Ноттингемский университет установит на обычный гоночный самолет аккумуляторную батарею, электромотор с воздушным винтом и систему управления. Другие подробности проекта пока не раскрываются.

Весной прошлого года в США свой первый полет совершил электрический учебный самолет SunFlyer 2, разрабатываемый компанией ByeAerospace. Во время первого полета электрического самолета SunFlyer 2 специалисты проверяли совместную работу сборки из литий-ионных аккумуляторов LG Energy формата 18650 емкостью 260 ватт-час на килограмм, системы контроля разряда аккумуляторов, электромотора Enstroj Enrpx мощностью сто киловатт и его контроллера.

Идея о том, что воздушное судно может приводиться в движение электрическим двигателем, возникла задолго до первого полета братьев Райт. Еще в 1883 году (полет братьев состоялся 20 лет спустя, то есть в 1903-м, и они использовали бензиновый двигатель) Гастон Тиссандье применил такой тип двигателя для того, чтобы приводить в движение аэростат. Год спустя состоялся полет дирижабля LaFrance, снабженного электромотором, который приводился в движение 435-килограммовой батареей. Появление бензиновых двигателей и господство аппаратов тяжелее воздуха привело к тому, что идея электрического воздушного судна была предана забвению на многие годы. Мечты Теслы о самолетах с электродвигателями, питающимися с земли энергетическими лучами, не в счет.

Первым пилотируемым полетом самолета с электродвигателем стал полет австрийского модифицированного НВ-3 Brditschka в 1973 году. На момент своего появления самолет отличался необычной конструкцией: пропеллер, например, располагался позади кабины, в специальном вырезе в фюзеляже. Изначально самолет был самым обычным, предназначенным для работы на углеводородном топливе, но Фред Милитки и ХейноБрдишка (конструктор оригинального самолета) перестроили его для работы на электричестве. Впрочем, дальше прототипа дело не пошло – самолет продержался в воздухе около 14 минут.

Ситуация кардинально изменилась в середине 2000-х, не только энтузиасты, но и серьезные компании заинтересовались разработками в области «альтернативной» авиации. Этому способствовало несколько факторов. Во-первых, повысились требования к защите окружающей среды от загрязнений, причем речь шла не только о продуктах распада топлива, но и о шуме. Вопросы шумности современных самолетов стали обсуждаться всерьез, а в Европе даже был принят ряд ограничений. Во-вторых, появились подходящие для создания «электросамолетов» материалы – легкие и прочные, как, например, углеволокно.

В настоящее время электроавиация развивается сразу по нескольким направлениям. Одно из них – создание летательных аппаратов, которые могли бы в течение

длительного времени находиться в воздухе, подпитываясь лишь солнечной энергией. На одном из них известный российский путешественник Федор Конюхов намерен совершить свою очередную кругосветку («Воздушный транспорт» №44, 2018 год). 25 октября в Технопарке «Сколково» был представлен проект самолета «Альбатрос», способного на солнечной энергии совершить беспосадочный кругосветный полет, намеченный на 2020 год. Помимо испытания технического устройства это еще и испытание резервов психики человека. Пять или шесть дней будет длиться полет в одиночку, 35 тысяч километров в воздухе, причем 80 процентов пути пройдет над водным пространством. Скорость 200-220 километров в час. Максимальная высота 10-11 тысяч метров.

Еще одним направлением исследования, в котором работают не только энтузиасты, но и крупные компании, является создание небольших, но достаточно мощных самолетов на батареях. По мнению создателей, подобные одноместные машины могут стать персональными средствами передвижения на небольшие расстояния, в некоторых случаях гораздо более эффективными, чем те же автомобили. Впрочем, и про военный потенциал таких аппаратов, например, для разведки – небольшая высота полета, малозаметность – забывать не стоит.

Многие компании разрабатывают гибридные системы. Основная цель таких разработок – получить самолет, который будет взлетать с помощью более безопасного и менее шумного электродвигателя, а уже в полете использовать движители, работающие на углеводородном топливе. Преимуществом такого подхода является, конечно, его большая по сравнению с полностью электрическими двигателями доступность.

Все перечисленные проекты можно пометить пока только одним грифом – перспективные. Однако не стоит забывать, что между первым полетом братьев Райт, едва не закончившимся разрушением самого самолета, в 1903 году и преодолением звукового барьера американским Bell X-1 в 1947 году прошло менее пятидесяти лет. Так что все еще впереди.

Дополнительная информация собрана в открытом доступе глобальной сети Internet и проанализирована обозревателем «ВТ» Анной СОЛЫЦ

МИРОВЫЕ НОВОСТИ

OAG Aviation World wide составила рейтинг самых пунктуальных авиакомпаний и аэропортов

Аналитическая фирма OAG AviationWorldwide составила рейтинг самых пунктуальных авиакомпаний мира за 2018 год и пришла к выводу, что меньше всего расхождений с расписанием было у панамской CopaAirlines. Отчет «Лига пунктуальности-2019» компания разместила на своем официальном сайте. Лидером по пунктуальности среди крупных аэропортов, которые в год обслуживают более 30 млн вылетающих пассажиров, стал токийский Ханэда. Из российских авиаперевозчиков отличился лишь один S7 — авиакомпания вошла в рейтинг самых пунктуальных магистральных авиалиний (18-е место) и самых пунктуальных перевозчиков в Европе (шестое место).

Европейский Airbus и американский Boeing в прошлом году поставили заказчикам 1608 ВС

Европейский авиастроительный концерн Airbus и его американский конкурент BoeingCo. в 2018 году не смогли поставить клиентам запланированное количество ВС. Компания Boeing сообщила о том, что за год отгрузила 806 лайнеров. Это стало рекордом, однако компания намеревалась поставить от 810 до 815 самолетов. Таким образом, прогноз не оправдался впервые с 2011 года. По данным Airbus, ее поставки в минувшем году также достигли максимального в истории числа — 800 лайнеров. В совокупности два ведущих мировых производителя ВС в 2018 году поставили 1608 самолетов по сравнению с 1481 годом ранее. В 2011 году поставки составляли всего 1000 лайнеров.

Французская Vinci купит 50 процентов акций лондонского аэропорта «Гатвик» за \$3,7 млрд

Компания VinciAirports, являющаяся частью французской инфраструктурной группы Vinci SA, приобретет мажоритарный пакет акций (50,01 процента) GatwickAirportLimited, управляющей лондонским аэропортом «Гатвик», за 2,9 млрд фунтов стерлингов (\$3,7 млрд). Как говорится в сообщении французской компании, завершение сделки ожидается до конца первой половины 2019 года. «Гатвик» является вторым по величине аэропортом Лондона и считается самым загруженным из числа аэропортов мира с одной взлетно-посадочной полосой. В 2018 году он обслужил 45,7 млн пассажиров. В международной сети Vinci «Гатвик» станет крупнейшей воздушной гаванью.

Власти Бразилии опасаются потери контроля над Embraer в результате сделки с Boeing

Президент Бразилии ЖаирБолсонару считает, что сделка между бразильской Embraer и американской корпорацией Boeing необходима, но опасается потери национального достоинства. Он не уточнил, когда намерен принять решение по соглашению между авиапроизводителями — дело в том, что правительство южноамериканской страны обладает правом вето в этом вопросе. Напомним 17 декабря Embraer и Boeing согласовали условия сделки о создании совместного предприятия. В соответствии с договоренностью, стоимость нового СП достигнет \$5,26 млрд. Предполагается, что 80 процентов акций будущего предприятия будут принадлежать Boeing, а 20 процентов — Embraer.

203 самолета индонезийской авиакомпании Garuda оснастят WiFi с бесплатным доступом

Компания официально начала запуск бесплатной сети Wi-Fi на своих рейсах с 28 декабря 2018 года, рассказали Antaranews в пресс-службе перевозчика. Сообщается также, что бесплатный доступ к интернету появится на рейсах дочерних компаний GarudaIndonesia, а именно Citilink и SriwijayaAir. «Мы нацелены на то, чтобы к концу 2019 года 20 самолетов, а к 2020 году еще 30 самолетов Citilink были оснащены бесплатной сетью Wi-Fi, которой смогут воспользоваться все пассажиры во время авиаперелета», — заявил управляющий директор CitilinkДжулиандраХуртжажко. Известно, что установка системы Wi-Fi на 50 самолетах Citilink оценивается в 40 млн долларов США.

Американский инвестфонд намерен вложить \$1 миллиард в лизинг коммерческих самолетов

Американский инвестиционный фонд KohlbergKravisRoberts&Co (KKR) заключил соглашение о формировании долгосрочного партнерства с американской AltavairAirFinance, специализирующейся на лизинге воздушных судов, в рамках которого KKR обязался инвестировать \$1 млрд США. «KKR возьмет на себя обязательство в размере \$1 млрд из своих инфраструктурных фондов... для приобретения коммерческих самолетов в партнерстве с Altavair в течение следующих нескольких лет, а Altavair будет партнером KKR в инвестициях в лизинг», — уточняется в пресс-релизе KKR. В рамках долгосрочного партнерства KKR также приобретет 50-процентную долю Altavair.

Семья одного из погибших в катастрофе лайнера LionAir подала иск против Boeing

Семья индонезийца СудибюОнгтоВардойо, ставшего жертвой катастрофы, подала иск в окружной суд округа Кук в американском штате Иллинойс, где расположена штаб-квартира корпорации Boeing. По версии семьи погибшего, потерпевший катастрофу борт был «неоправданно опасным», поскольку его датчик угла атаки передавал неверную информацию пилотам. Об этом сообщила ранее газета TheWallStreetJournal со ссылкой на расследующих катастрофу экспертов. Это уже не первый иск в связи с катастрофой самолета авиакомпании LionAir. В ноябре иск против корпорации Boeing подали в США родители Рио НандыПратамы, еще одной жертвы этой авиакатастрофы.

DailyMail: Перевозчикам нужно быстрее реагировать на претензии авиапассажиров

Управление гражданской авиации Великобритании (CAA) провело опрос 3538 пассажиров и выяснило, насколько важно для авиакомпании совершенствовать процедуры ответа на претензии. Оказалось, что в 2018 году 82 процента клиентов были удовлетворены перелетом. В 2016 году так ответили 90 процентов опрошенных. Около 60 процентов из числа недовольных работой авиакомпании отметили, что они не удовлетворены рассмотрением их жалоб на перелет. Эти люди подчеркнули, что теперь дважды подумают, прежде чем бронировать авиабилет у данного перевозчика. При этом 64 процента респондентов отметили, что удовлетворены рассмотрением их претензий.

**ОАК**ОБЪЕДИНЕННАЯ
АВИАСТРОИТЕЛЬНАЯ
КОРПОРАЦИЯ

НОВАЯ РОССИЙСКАЯ АВИАЦИЯ

**MC-21**www.uacrussia.ru
office@uacrussia.ru