

Воздушный ТРАНСПОРТ

Выходит
с 15 апреля
1936 года
№ 22 (44166)
Май 2018

Г Р А Ж Д А Н С К О Й А В И А Ц И И

31 мая. Москва
Цифровой
авиационный
форум — 2018
11-я международная
конференция

Ренессанс Москва Монарх Центр

10 лет назад, 19 мая 2008 года в Комсомольске-на-Амуре состоялся первый полет первого опытного образца самолета Sukhoi SuperJet 100. Авиалайнер поднялся на высоту 1200 метров, совершил четыре прохода над взлетно-посадочной полосой, сделал «коробочку» и успешно приземлился. Общее время в воздухе составило один час пять минут. Полет состоялся через восемь месяцев после первой публичной демонстрации самолета. (Подробности на с. 3).



Сделан в России

Исполнилось 10 лет первому полету SSJ 100

*Интерьер вашего борта —
наша забота*



ООО «Аэро Стайл»
140180, Московская область,
г. Жуковский,
АО «ЛИИ им. М. М. Громова», ОКП
Тел./факс: +7(495) 556-5967,
+7(495) 556-7434
E-mail: info@aerostyl.ru



**Воздушный транспорт
гражданской авиации
№ 22
Еженедельник**

Главный редактор
Сергей ГУСЯКОВ

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

В. Шапкин,
генеральный директор
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,
ул. Вольная, д. 28, стр. 10

Заказ Тип. № 807

Подписку можно оформить
в любом отделении связи

Вертисаж в Мякинино

Российская техника по-прежнему котируется на мировом рынке винтокрылой индустрии

В выставочном комплексе «Крокус-Экспо» завершила работу проходившая здесь с 24 по 26 мая 11-я Международная выставка вертолётной индустрии HeliRussia — главный отраслевой форум России и СНГ, крупнейшее событие в области вертолётостроения в Европе и Северной Азии. В этом году HeliRussia подготовила как никогда насыщенную и интересную для специалистов и гостей выставки программу.

В торжественной церемонии открытия HeliRussia 2018 приняли участие: помощник Президента России по вопросам военно-технического сотрудничества **Владимир Кожин**, заместитель Председателя Правительства России по вопросам оборонно-промышленного комплекса **Юрий Борисов**, директор департамента авиационной промышленности Минпромторга России **Равиль Хакимов**, руководитель «Росавиации» **Александр Нерадько**, заместитель директора ФСВТС **Анатолий Пунчук**, генеральный директор холдинга «Вертолеты России» **Андрей Богинский**, генеральный директор «Авиакомпания «ЮТэйр» **Андрей Мартиросов** и

председатель Правления Ассоциации Вертолётной Индустрии **Михаил Казачков**.

Владимир Кожин зачитал приветствие участникам и гостям выставки от Владимира Путина. В своем обращении Президент Российской Федерации отметил, что выставка по праву зарекомендовала себя одной из ведущих отраслевых экспозиционных площадок на пространстве Евразии.

Вертолётное царство представлено перед посетителями в своём традиционном виде. Перед входом в павильон гостей и участников встречали машины, готовые занять своё место на российском и мировом рынке: Ми-171А2 в фирменной раскраске холдинга «Вертолеты России» с логотипом

авиакомпания «ЮТэйр-Вертолётные услуги», где он начнёт свою службу по «статской части», и рядом с ним Ми-17Ш, тонированный в характерный цвет воздушных судов военной авиации.

Многочисленные образцы вертолётов были представлены в павильоне различными экспонентами. В их число вошли американцы — Bell-407 и Bell-505 и европейцы — вертолёты семейства Airbus Helicopters R-44 и R-66. Все они были удостоены внимания как специалистов, так и рядовых посетителей и представителей СМИ. Но особо следует отметить участие в выставке винтокрылой легенды Ми-2 с двигателем АИ-450. Этот вертолёт являлся одним из экспонатов МАРЗ — расположенного в посёлке Чёрное авиа-



ремонтного завода, специализирующегося на ремонте воздушных судов АОН.

Россия в мировой вертолётной индустрии является безусловным лидером в сегменте машин среднего класса. Вместе с тем, намечается тенденция укрепления позиций и в деле создания лёгких вертолётов. Одним из главных событий нынешней выставки стала демонстрация полноразмерного макетного образца вертолёт VRT-500 с соосными винтами. Он станет первым вертолетом российского производителя в сегменте лёгких машин взлётной массой до 2 тонн. По словам Андрея Богинского, холдинг планирует реализовать около 1000 таких вертолетов до 2035 года, при этом ожидается, что вертолет будет

интересен покупателям как в России, так и за рубежом. Представленная в пассажирском и медико-эвакуационном вариантах, модель VRT500 привлекла широчайший интерес посетителей.

Значительным событием стала демонстрация новой версии вертолёт «Микрон» с соосными винтами, разработанного компанией «РД-ХЕЛИ». Эта версия уже третья по счёту. Одной из её отличительных особенностей стало использование роторного двигателя мощностью в 73 лошадиные силы, обеспечивающего дополнительный запас мощности на висении и маневрировании. Представленный образец имеет фюзеляж новой компоновки.

Продолжение на с. 4-5

Творец или подмастерье?

О конструкторском труде и отношении к нему государства

В архиве московского оборонного предприятия радиоэлектронной промышленности НИИДАР (в настоящее время входит в состав АО «РТИ»), которое в 20–40-х годах XX века было Московским заводом № 37 по производству лёгких танков, недавно обнаружена неопубликованная рукопись главного конструктора Т-37А, Т-38, Т-40, Т-60, Т-70 и бронетанка для зенитных ракетных комплексов ПВО Сухопутных войск Героя Социалистического Труда, доктора технических наук Николая Астрова. Еще в 60-х годах минувшего века он откровенно писал о конструкторском труде и невнимании к нему государства, размышлял, является ли такая деятельность творчеством.

Среди них можно отметить генеральных конструкторов — создателей зенитно-ракетных вооружений ПВО Б.В. Бункина («Алмаз»), зенитных ракетных комплексов ПВО СВ В.П. Ефремова («Антей»), самолетов Г.В. Новожилова («Илюшин»), стрелково-пушечного вооружения ВВС, ВМФ,

СВ А.Г. Шипунова (КБП), вертолетов С.В. Михеева («Камов»), РЛС Системы предупреждения о ракетном нападении С.Ф. Боева («РТИ»), загоризонтной РЛС Э.И. Шустова (НИИДАР), ракетных комплексов стратегического назначения Ю.С. Соломонова («Теплотехника»), ракетных комплек-

сов для Сухопутных войск С.П. Непобедимого, авиационных двигателей Е.А. Гриценко («Кузнецов»)... К сожалению, в газете не назвать всех отечественных конструкторов, с которыми работал, дружил и ныне дружу.

Продолжение на с. 8-9



управлении, руководителем ГРАУ, начальником Вооружения Вооруженных сил РФ мне посчастливилось работать, общаться, да и дружить со многими генеральными конструкторами.

АЭРОНЕТ-2018

V ЮБИЛЕЙНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО РАЗВИТИЮ БАС

Приди и обсуди главное!

1 ИЮНЯ 2018



Справки по телефону: 8(495)122-23-11

E-mail: pr@aeronet.aero



АССОЦИАЦИЯ
АЭРОНЕТ



Сделан в России

Исполнилось 10 лет первому полету SSJ 100

10 лет назад, 19 мая 2008 года в Комсомольске-на-Амуре состоялся первый полет первого опытного образца самолета Sukhoi SuperJet 100. Авиалайнер поднялся на высоту 1200 метров, совершил четыре прохода над взлетно-посадочной полосой, сделал «коробочку» и успешно приземлился. Общее время в воздухе составило один час пять минут. Полет состоялся через восемь месяцев после первой публичной демонстрации самолета.

SSJ 100 – первый российский самолет, отправной точкой создания которого стали требования к продукту, сформированные ведущими авиаперевозчиками мира.

Министр промышленности и торговли Российской Федерации Денис Мантуров заявил: «За десять лет, прошедших с первого испытательного полета, SSJ 100 совершил гигантский скачок. Спроектированный полностью на основе цифровых технологий, он стал первым российским самолетом, созданным по требованиям ведущих мировых авиаперевозчиков».

В рамках разработки самолета SuperJet 100 создана новая современная платформа. Она включает не только планер самолета, обладающего высокими аэродинамическими и летно-техническими характеристиками, но и оборудование, которое может быть использовано для разработки самолетов других типов.

«Жизнь современного самолета измеряется несколькими десятилетиями. Можно сказать, что Суперджет только в начале пути, хотя за прошедшие с первого полета 10 лет сделано очень много – самолет первым в российской истории получил европейский сертификат типа, налажено современное серийное производство – выпущено уже около 160 самолетов, выстраивается система послепродажного обслуживания, которая позволит авиакомпаниям получать максимальную выгоду от эксплуатации самолета. Мы будем и дальше развивать программу, как в части изменения размерности самолета, так и в части увеличения в нем доли российских поставщиков», – сказал Президент ПАО «ОАК» Юрий Слюсарь.

В 2011 году самолет получил Сертификат типа Авиационного регистра Межгосударственного авиационного комитета, выполнив беспрецедентно обширную программу испытаний: с момента первого полета прошло всего три года. Через год Sukhoi SuperJet 100 стал первым

российским пассажирским самолетом, сертифицированным в соответствии с авиационными правилами Европейского агентства по авиационной безопасности EASA в категории «транспортный самолет» (пассажирский).

Первые поставки, и их большая часть, пришлось на российский рынок, где SSJ 100 успешно эксплуатируется в различных регионах страны, в разнообразных климатических условиях.

Весной 2011 года компания Гражданские самолеты Сухого (ГСС) – производитель SSJ100, начала поставлять серийные самолеты первым заказчикам. На сегодняшний день Sukhoi SuperJet 100 эксплуатируется в российских авиакомпаниях Аэрофлот, Газпром авиа, Якутия, Ямал, ИрАэро, Азимут, РусДжет, а также в иностранных – Interjet (Мексика), CityJet (Ирландия), Королевские ВВС Таиланда. Нашел применение этот самолет и в государственном секторе – в МВД России, МЧС, СЛО «Россия».

Отметим, что на апрель 2018 года в эксплуатации находится 127 самолетов SSJ100. В общей сложности самолеты выполнили более 275 000 коммерческих рейсов продолжительностью свыше 420 000 летных часов. «SuperJet 100 подтвердил свою успешную эксплуатацию в широком диапазоне климатических условий – при температуре от минус 54 до плюс 45 градусов Цельсия», – сказал глава Минпромторга России Денис Мантуров.

Компания ГСС находится в контакте с авиакомпаниями и последовательно реализует программу совершенствования самолета Sukhoi SuperJet 100, идя навстречу заказчику, ГСС предлагает различные компоновки салонов, в том числе трансформируемые, в зависимости от актуальных потребностей эксплуатанта.

«Представители Аэрофлота с самого начала совместно с коллегами из ГСС работали в составе рабочих групп, которые опреде-

ляли облик будущего лайнера. Наши пилоты, инженеры, техники ставили самолёт на крыло, обеспечивая высокие результаты эксплуатации новейшего отечественного продукта. К настоящему времени самолеты Sukhoi SuperJet 100 – это примерно пятая часть нашего флота. Аэрофлот заказывал в общей сложности 50 «суперджетов», и сегодня более 40 машин этого типа работают на наших внутренних и международных воздушных линиях. Это и есть главная мера плодотворности сотрудничества Аэрофлота и ГСС. Наша авиакомпания на протяжении всей своей 95-летней истории была главным потребителем и доводчиком инновационной авиатехники отечественного производства. Аэрофлот будет и дальше выполнять эту стратегическую миссию, которая соответствует сегодняшним потребностям России в прорывном развитии», – сказал генеральный директор ПАО «Аэрофлот» Виталий Савельев.

В конце 2017 года состоялся первый испытательный полет самолета Sukhoi SuperJet 100 с установленными законцовками крыла, которые позволяют одновременно улучшить взлетно-посадочные характеристики и снизить расход топлива не менее, чем на 3 процента.

Проект не стоит на месте, компания «Гражданские самолеты Сухого» продолжает развивать SSJ 100. С января 2018 года разрабатывается версия «Суперджета» на 75 мест.

«Изменения при создании SSJ на 75 кресел могут коснуться крыла, фюзеляжа, двигателя и систем самолета, в частности, предполагается создание нового крыла и бортового комплекса авионики, унифицированного с самолетом MC-21», – заявил Министр про-

мышленности и торговли Российской Федерации. – Самолет может выйти на рынок ориентировочно в конце 2022 – начале 2023 года. По предварительным оценкам экспертов перспективная потребность российского рынка в таких машинах может достичь 200-300 самолетов, зарубежного – до 3000».

Компания также приступила к разработке новой версии самолета – SSJ100R, которая предусматривает обновление ряда систем самолета. К участию в данном проекте, в ходе реализуемой программы импортозамещения, уже приглашены российские разработчики и предприятия-изготовители.

Цели, которые ставятся при разработке новой версии самолета SSJ100R – это снижение его стоимости, операционных издержек, повышение гибкости в послепродажном обслуживании систем самолета за счет наличия альтернативных поставщиков, что также будет способствовать расширению рынков сбыта самолета.

Разрабатываемые нововведения позволят в дальнейшем расширить рынки сбыта SSJ 100, обеспечить рост числа заказчиков, удовлетворенности эксплуатантов и поддержания высокого уровня его конкурентоспособности.

Sukhoi SuperJet 100 – современный российский гражданский самолет, разработанный и производимый АО «Гражданские самолеты Сухого» (АО «ГСС»). SSJ100 создан с применением новейших технологий, обеспечивающих эффективность эксплуатации и высокий комфорт пассажиров. SSJ100 рассчитан на перевозки на ближнемагистральных и среднемагистральных маршрутах. Продуктовый ряд включает коммерческие самолеты SSJ100, бизнес-версию и воздушные суда специального назначения.

Объединенная авиастроительная корпорация (ПАО «ОАК») создана в 2006 году с целью консолидации активов крупнейших авиапредприятий России, в настоящее время государству в лице Росимущества принадлежит 92,31 процента акций холдинга. В состав ПАО «ОАК» входят: Компания «Сухой», Корпорация «Иркут», РСК «МиГ», «Туполев», «Ил», «Гражданские самолеты Сухого», «Авиастар-СП», ТАНТК им. Г.М. Бериева, ВАСО, «АэроКомпозит», «ОАК-Центр комплексирования», ЭМЗ им. В.М. Мясищева, ЛИИ им. М.М. Громова. Корпорация выпускает самолеты таких всемирно известных брендов как «Су», «МиГ», «Ил», «Ту», «Як», «Бериев», а также новые – SSJ 100 и MC-21. Предприятия ОАК выполняют полный цикл работ от проектирования до послепродажного обслуживания и утилизации авиационной техники. Президент ОАК – Юрий Борисович Слюсарь

ОФИЦИАЛЬНАЯ АВИАХРОНИКА

Владимир Путин: В 2018 году на гособоронзаказ по линии Минобороны выделено 1,5 трлн рублей

На очередном совещании с представителями ОПК в Сочи глава государства напомнил о персональной ответственности за соблюдение сроков производства и графика поставок. По его словам, большинство контрактов уже заключено: вооруженные силы должны получить более 160 единиц авиационной техники, 10 боевых надводных кораблей и 14 космических комплексов. Арсеналы сил общего назначения планируется пополнить 500 единицами ракетно-артиллерийского вооружения. В авиационные части должны поступить новые самолеты оперативно-тактической авиации: Су-34, Су-35С и Су-30СМ, а также современные ударные вертолеты Ми-28, Ми-35М и Ка-52.

Максим Акимов дистанцировался от участия в органах управления транспортных компаний

Новый вице-премьер Правительства РФ, курирующий в кабмине вопросы развития транспорта, Максим Акимов пока предпочитает дистанцироваться от прямого участия в органах управления компаний отрасли. «Всему свое время. Сейчас пока для меня это точно не первоочередная повестка – заниматься корпоративным управлением в конкретных компаниях. Есть «Аэрофлот», есть ГТЛК, есть «Автодор», много еще чего есть, и, я думаю, есть, кому этим заниматься. У меня теперь есть огромное количество новых и очень амбициозных задач», – заявил он журналистам в кулуарах Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ-2018).

Минтранс опроверг обвинения в блокировке полетов исландских авиаперевозчиков в Азию

Представитель Минтранса РФ подтвердил, что в рамках консультации в сентябре 2017 года исландские авиакомпании «отмечали свою заинтересованность в начале полетов в пункты Юго-Восточной Азии». По итогам двум исландским перевозчикам было предоставлено право полетов в Токио, Пекин, Сеул, Гонконг и Шанхай с использованием Транссибирской системы маршрутов (ТСМ) «на стандартных условиях их эксплуатации». Однако исландские перевозчики так и не подали заявок, что «свидетельствует об отсутствии их заинтересованности в реализации предоставленных коммерческих прав, а не о нежелании российской стороны подтверждать такие полеты».

Минпромторг предлагает закрепить остаточную стоимость самолетов Sukhoi SuperJet и MC-21

Минпромторг подготовил проект постановления Правительства о реализации механизма гарантии остаточной стоимости ВС в рамках госпрограммы по развитию авиапрома на 2013-2025 годы, говорится в проекте документа. По мнению разработчика такой механизм разработан в целях обеспечения продаж самолетов Sukhoi SuperJet 100 (SSJ 75) и MC-21, которые будут поставляться на внутренние и внешние рынки, а также для стимулирования совершения сделок на вторичном рынке. Содержащийся в проекте механизм предполагает компенсацию покупателю ВС разницы между фактической ценой его продажи на вторичном рынке и нормативной остаточной стоимостью.

В 180 млрд рублей оценил Минтранс РФ меры поддержки региональной авиации до 2024 года

В настоящее время ведомство определяет алгоритм решения задачи по развитию этой отрасли. Согласно оценкам министерства, для достижения поставленных целей к 2024 году понадобится 100 млрд рублей на строительство новых региональных аэропортов и еще 80 млрд рублей – на модернизацию 60 аэродромов. Конкретного решения о выделении средств пока нет. Однако нулевой НДС для региональных авиаперевозок, который может стать ключевой мерой поддержки отрасли, могут внедрить уже с 2019 года, соответствующие предложения должны быть подготовлены к июлю. В министерстве оценивают будущую экономию авиакомпаний в 13 млрд рублей в год.

ОАК и власти Удмуртии заключили на ПМЭФ соглашение о стратегическом сотрудничестве

Документ в рамках рабочей программы Петербургского международного экономического форума подписали президент ОАК Юрий Слюсарь и глава Удмуртской Республики Александр Бречалов. Среди пунктов соглашения значится создание благоприятных условий для привлечения инвестиционных ресурсов и их эффективного использования, развитие сети поставщиков ПАО «ОАК» на территории Республики, проведение исследований и разработок совместно с разработчиками и производителями авиационных компонентов в Удмуртии, проведение на территории Республики совместной работы по поиску, продвижению и акселерации стартапов.

Губернатор области попросил спикера Госдумы поддержать коллектив «Саратовских авиалиний»

Авиакомпания объявила о прекращении своей деятельности с 31 мая и вынужденном увольнении 1,2 тысячи сотрудников с 18 июля. Председатель Госдумы Вячеслав Володин и губернатор Валерий Радаев обсудили положение дел в регионе и, в частности, ситуацию с авиаперевозчиком. В связи с тем, что вопрос находится в компетенции федеральных структур, глава региона попросил о поддержке, – сообщила начальница его пресс-службы Нина Попова. Губернатор отметил, что строительство нового аэропортового комплекса Саратова находится в завершающей стадии, при этом важно сохранить коллектив предприятия, являющегося налогоплательщиком в регионе.

Максим Соколов может получить теплые места в советах директоров Аэрофлота и «Транснефти»

Бывший министр транспорта (в 2012–2018 годах), не вошедший в новый состав Правительства, может получить места в советах директоров госкомпаний – «Аэрофлота» и «Транснефти». По информации источников, вопрос выдвижения господина Соколова в совет директоров Аэрофлота «в высокой степени готовности». По другой информации, внесение кандидатуры экс-министра в совет директоров «Транснефти» еще согласовывается. Источник в отрасли не исключил, что господин Соколов может занять в совете монополии место Дарьи Васильевской – помощницы бывшего вице-преьера Аркадия Дворковича, ставшего сопредседателем фонда «Сколково».

БИЗНЕС И ФИНАНСЫ

Доля региональных рейсов без пересадки в Москве к 2024 году составит 50 процентов

«Авиационные пассажиропотоки могут вырасти в 1,8 раза до 2024 года и в три раза до 2035 года, и это будет самый быстрорастущий транспорт. При этом наибольшие темпы роста обеспечат прямые (не через Москву) перевозки между регионами. Их доля может достичь почти 50 процентов к 2024 году, или 53,6 млн полетов в год в случае реализации комплекса мер господдержки авиаперевозок и развития аэродромной инфраструктуры», — говорится в докладе Центра стратегических разработок (ЦСР) «Интегрированная транспортная система». Помочь развитию региональной авиации может создание федеральных узловых аэропортов или федеральных хабов.

Ростуризм: Субсидирование продаж авиабилетов тормозит низкая активность властей регионов

Об этом сообщила журналистам заместитель начальника управления государственных туристских проектов и безопасности туризма Ростуризма Татьяна Миньшикова в ходе 4-го Тихоокеанского туристского форума, который проходил во Владивостоке. Она отметила, что регионам необходимо создать согласованный план мероприятий хотя бы на три года. Льготные билеты на Дальний Восток в этом году закончились за неделю. И. о. вице-премьера Юрий Трутнев поручил Минтранс, Росавиации и Минвостокразвития РФ вместе с «Аэрофлотом» решить проблему нехватки льготных авиабилетов. Минфину РФ поручено выделить дополнительные средства на эти цели.

Авиакомпания «ЭйрБриджКарго» третий год подряд становится обладателем премии AFLAS

Авиакомпания «ЭйрБриджКарго» третий год подряд была признана обладателем премии AFLAS (The Asian Freight, Logistics & Supply Chain (AFLAS) в номинации «Лучшая грузовая авиакомпания» в ходе торжественной церемонии вручения, которая состоялась в г. Шанхай (Китай). Более 15000 читателей и электронных подписчиков Asia Cargo News приняли участие в голосовании, отметив ведущих операторов рынка и выбрав победителей в соответствующих номинациях. «Таким образом, итоги голосования отражают мнение пользователей услуг и участников рынка, при этом оргкомитет Премии никак не влияет на эти итоги», — говорится в сообщении издания.

Холдинг S7 Technics в рамках цифровизации внедряет программное обеспечение AMOS MRO

В рамках продолжающегося перехода на принципы цифровизации производства S7 Technics принял решение о внедрении на своих площадках новейшего программного обеспечения AMOS MRO Edition швейцарской компании Swiss Aviation Software Ltd. (Swiss-AS). Соответствующий контракт между Холдингом S7 Technics и Swiss-AS подписан в ноябре 2017 года. Бизнес-функционал нового программного обеспечения AMOS MRO Edition — управление загрузкой цехов и ангаров, временное простоя ВС, финансовый контроль, система управления взаимоотношениями с клиентами (CRM) и др. — поможет S7 Technics повысить эффективность собственных бизнес-процессов.

«Сбербанк» предоставит авиакомпании «Азимут» кредитную линию на 250 млн рублей и гарантии

«Сбербанк» предоставит авиакомпании «Азимут» дополнительное финансирование в сумме 250 млн рублей, а также лимит на банковские гарантии в сумме 980 млн рублей, — сообщила пресс-служба Юго-Западного банка ПАО «Сбербанк». Банк открыл дополнительную кредитную линию на 18 месяцев. Средства направят на закупку топлива, оплату аэропортовых сборов и прочих затрат. Дополнительная потребность в оборотных средствах вызвана ростом количества направлений и налета часов, что позволит увеличить в этом году пассажиропоток с 465 тысяч до 730 тысяч пассажиров. «Азимут» планирует расширить самолетный парк к 2022 году до 16 воздушных судов SSJ-100 LR.

По оценке западных аналитиков стоимость авиакомпании «Победа» оценивается в \$600 млн

Стоимость российского лоукостера, по оценке западных аналитиков, составляет \$600 млн при инвестициях в \$50 млн, заявил генеральный директор «Аэрофлота» и председатель совета директоров «Победы» Виталий Савельев. «Это установлено математическим методом и методом прямого сравнения с активами других лоукостеров. Из \$50 млн за три года — \$600 млн», — сказал он. По словам Савельева, при создании «Победы» в 2014 году предполагалось, что инвестиции в дочернюю компанию будут больше — \$120 млн. По итогам 2017 года чистая прибыль «Победы» сократилась почти на 25 процентов, до 2,8 млрд рублей, а выручка выросла незначительно — до 20,6 млрд рублей.

Авиакомпания «Аврора» завоевала золото на международном форуме SkyService 2018

«Аврора» приняла участие в III Международном Форуме SkyService 2018, посвященном развитию сервисных услуг на бортах ВС. На площадке форума состоялось обучение бортпроводников 19-ти авиакомпаний по программе ISPY, в частности, проведение мастер-классов от брендов торговых марок, представленных в каталоге SKY SHOP. По результатам тренингов по сертифицированной программе ISPY (Inflight Sales Person of the Year), организованной в рамках Форума, «Аврора» завоевала золото в номинации «Организация витрины», — рассказали в пресс-службе авиакомпании. Среди бортпроводников лучшей в номинации «Лидер продаж» признана Евгения Тарасова.

Utair оштрафована судом на 100 тысяч рублей за многочасовую задержку рейса в Н.Новгороде

26 января в аэропорту Нижнего Новгорода из-за технической неисправности был задержан рейс «ЮТэйр» сообщением «Нижний Новгород-Екатеринбург-Сургут». Уральской транспортной прокуратурой было возбуждено административное дело по ч.3 ст.14.1.2 КоАП РФ (осуществление предпринимательской деятельности в области транспорта с нарушением условий, предусмотренных лицензией). В итоге авиакомпания была оштрафована на 100 тысяч рублей. В пресс-службе прокуратуры пояснили, что авиакомпания должна была оперативно предоставить резервное воздушное судно, но не сделала этого. В результате пассажиры вылетели только через семь часов.

В нём предусмотрена установка обтекателя кабины, а также применена новая приборная панель. Эти усовершенствования призваны сделать пилотируемое «Микрона» более удобным.

В рамках HeliRussia 2018 состоялась российская премьера вертолета Bell 505 Jet Ranger X, который был представлен на стенде Bell и его официального представителя в России — Jet Transfer. Этот современный вертолет, соответствующий самым современным стандартам, также оказался в центре внимания любителей авиации. Не остался обделен им и легкий вертолет «Касатка 505» от российского разработчика Agan Aircraft Group. Всего на HeliRussia 2018 демонстрировались 19 вертолетов и 12 беспилотных летательных аппаратов различного типа и назначения, произведенных российскими и международными компаниями.

Одной из основных тенденций развития мирового авиастроения стало активное внедрение в конструкцию воздушных судов композиционных материалов. Казанская компания «МБЕН» разработала ряд моделей самолетов, изготовленных практически полностью из композитов. В настоящее время компания работает над проектом легкого многоцелевого двухместного вертолета, который строится на базе беспилотного летательного интеллектуального комплекса «МБЕН». Взлётный вес этого аппарата составит 500 килограмм при полезной нагрузке от 75 до 180 килограмм.



Вертолет сможет совершать полёт продолжительностью от 6 до 12 часов с крейсерской скоростью 200 километров в час. Силовая установка будет представлять собой поршневой двигатель UL Power мощностью 180 лошадиных сил. Он может эксплуатироваться как в пилотируемом варианте (для перелета к месту базирования), так и в беспилотном (для проведения работ). Он будет применяться для различных видов мониторинга, для поиска пропавших людей и их эвакуации. Вертолет будет полезен для наблюдения за обитателями заповедников, например, за уссурийским тигром и дальневосточным леопардом.

Авиаремонтная тематика заняла значительное место в экспозиции.

Окончание. Начало на с. 2



Тот самый VRT-500

Вертикаль в Мякинино

Российская техника по-прежнему котируется на мировом рынке винтокрылой индустрии



зиции нынешней HeliRussia. Вертолётный сегмент деятельности 558-го АРЗ, находящегося в белорусских Барановичах, состоит в ремонте и модернизации вертолётов Ми-8 военных модификаций. На ремонте гражданских вариантов «восьмёрки» специализируется СПАРК — завод, расположенный в Санкт-Петербурге.

Ремонт авиационных двига-

тели перспективного двигателя для вертолётов (ПДВ) мощностью 6000 лошадиных сил. Проект находится на стадии научно-исследовательских работ, которые должны завершаться в 2019 году. К 2021 году запланировано завершение постройки демонстратора. Все работы должны быть завершены к 2015 году. При создании двигателя будут применяться те же технологии, ко-

На стенде предприятия впервые был представлен перспективный газогенератор для газотурбинных двигателей мощностью от 1100 до 1700 лошадиных сил. Он может стать основой и для создания маршевых двигателей, предназначенных для самолётов и вертолётов.

На создании ВСУ специализируется также чешская компания PBS Belka Bites. Созданная этой компанией ВСУ Safir 5K/G MI 40 устанавливается на вертолёты среднего класса. Она применяется для запуска главных двигателей, а также служит автономным источником электроэнергии и отбирает воздух для системы кондиционирования. Компания также специализируется на отливке деталей для газотурбинных двигателей.

Из иностранных производителей авиадвигателей в выставке приняла участие компания Safran Helicopter Engines, представившая новый вертолётный двигатель Aneto-1K мощностью 2500 лошадиных сил, предназначенный для средних и тяжёлых вертолётов с взлётной массой от 8 до 15 тонн. Согласно расчётам специалистов компании, при имеющемся соотношении мощности и объёма двигателя тяга вырастет на 25 процентов по сравнению с имеющимися сегодня аналогами. Экономия топлива составит 15 процентов. Первым новым двигателем получит вертолёт AW-189.

Столь же традиционным для выставок HeliRussia стал сегмент бортового оборудования. Дебютантом HeliRussia 2018 стал холдинг «Росэлектроника» — предприятие впервые представлено на выставке в рамках единой экспозиции радиоэлектронного кластера Госкорпорации «Ростех» совместно с холдингом «Швабе». В экспозиции «Росэлектроники» была представлена аппаратура входящих в него «НПП «Полет», «КБ «Луч» и «Новосибирского института программных систем» (НИПС).

Концерн Радиоэлектронные технологии (КРЭТ) представил действующий тренажёр вертолёта типа Ми-171, а также выступил организатором 6-й научно-практической конференции «Авиационное бор-

которые уже отработаны на проектах ПД-14 и ВК-2500М, а также аддитивные технологии. Вес двигателя должен быть на 15 процентов меньше по сравнению с ныне существующими аналогами.

НПП «Аэросила» со дня своего основания специализируется на создании воздушных винтов и вспомогательных силовых установок. На средних вертолётах применяется ВСУ ТА-14, рассчитанная также для установки на лёгкие истребители, пассажирские и транспортные самолёты. В число вертолётов, на которые устанавливается эта ВСУ, входят Ка-31, Ка-52, Ми-8, Ми-17 и ряд других моделей. ТА18-100 нашла применение на вертолёте Ми-26Т2. В качестве основы энергоузла для «электрического» вертолёта рассматривается ВСУ ТА18-200.



«Касатка»



товое оборудование». Это главное событие в сфере авионики для вертолетов, привлекающее внимание профессионалов из России и из других стран. Участники конференции проанализировали состояние и перспективы развития радиоэлектронных бортовых систем, которые будут устанавливаться как на модернизированные, так и на принципиально новые модели российских вертолетов.

Помимо этого посетители HeliRussia 2018 могли изучить новую аэрометрическую продукцию разработки входящего в КРЭТ АО «Аэроприбор-Восход», представляющую собой ряд систем: для БЛА, для управления общеввертолетным оборудованием, для Ка-62, систему СИ ВСП-52 для боевого Ка-52 «Аллигатор» и другие авиационные компоненты для гражданских и военных вертолетов.

Таганрогское предприятие «БЕТА ИР» представило уже знакомую нашим читателям линейку аппаратуры семейства НАКСКД-200, применяющаяся в ходе мероприятий по ТОиР воздушных судов. Данная система может применяться для контроля бортового оборудования вертолетов Ми-8, Ми-17, Ми-171, Ми-26, Ка-32 и Ка-226.

На бортовом оборудовании специализируется также Safran, имеющая в своей структуре подразделение HeliSafe. Последнее предлагает решения для мониторинга полетных данных вертолетов.

Несмотря на то, что в концепции экспозиции выставки акцент сделан на гражданскую авиацию, военная составляющая также присутствует. ПАО «Красногорский завод имени С.А. Зверева» демонстрировало обзорно-прицельную станцию ОПС-28, которая устанавливается на боевые вертолеты. Станция предна-

значена для круглосуточного поиска, обнаружения и распознавания наземных, надводных и воздушных объектов, как подвижных, так и неподвижных.

Мы уже не раз обращали внимание на то, что одним из проблемных аспектов деятельности авиации общего назначения в целом, равно как и сегмента лёгких вертолётов с поршневыми двигателями, является дороговизна авиационного бензина, который, в отличие от керосина, практически ни один завод не производит. Даже в советское время, когда самолётам Ан-2 счёт шёл на тысячи (в эксплуатации также находились вертолёты Ка-26 и до конца 70-х годов — Ми-1 и Ми-4), единственным поставщиком авиационного бензина был Грозненский нефтеперерабатывающий завод. Рост количества воздушных судов АОН — самолётов, вертолётов и автожиров — вновь вызвал спрос на авиационный бензин.



В экспозиции нынешней выставки HeliRussia нашёл отражение рынок авиационного бензина сегодня. В его структуру входит, в частности, Стерлитамакский нефтехимический завод, который производит бензин AVGAS 100LL. Продукт представляет собой смесь из высокооктановых компонентов с добавлением этиловой жидкости, антиокислителя и красителя. На этом бензине работают поршневые двигатели с искровым зажиганием. Его производит также ещё одно российское предприятие — ОАО «ИВХИМПРОМ». Производственная площадка предприятия обладает парком хранения, узлом компаундирования (смешивания), складскими помещениями, а также эстакадами для подъезда железнодорожных и автомобильных цистерн.

Среди заметных событий первого дня отметим торжественную

церемонию передачи нового серийного вертолета Ми-171А2 холдинга «Вертолеты России» первому оператору машин этого типа — компании «ЮТэйр — Вертолетные услуги». Она, безусловно, является крупнейшим гражданским оператором вертолетов российского производства и вносит значительный вклад в вывод новых моделей на рынок.

В рамках выставки прошла церемония награждения сотрудников компании «Русские Вертолетные Системы» медалями В.В. Бойцова и Почетными грамотами Минпромторга России. К стати, на стенде этой компании можно было увидеть модернизированный вертолет «Ансат» с обновленным медицинским модулем. Сегодня компания «Русские Вертолетные Системы» является крупнейшим гражданским оператором вертолетов этого типа.

Во время открытия выставки руководитель Росавиации, Александр Нерадько вручил генеральному директору холдинга «Верто-



леты России» Андрею Богинскому сертификат — одобрение главного изменения на расширение температурного диапазона эксплуатации вертолета «Ансат». На основании данного сертификата он официально может применяться при температуре воздуха до +50 градусов по Цельсию. Это значительно расширяет возможности вертолёта, который уже сертифицирован для применения при температуре до минус 45 градусов.

Ассоциация Вертолетной Индустрии подписала два соглашения о сотрудничестве. С Ассоциацией «Союз авиационного двигателя» подписано соглашение о партнерстве — подписи под документом поставили председатель Правления АВИ Михаил Казачков и президент АССАД Виктор Чуйко. Также подписано соглашение с Объединенной Национальной Ассоциацией Дело-

вой Авиации — документ подписали Михаил Казачков и президент ОНАДА Ярослав Одинцев.

Государственная транспортная лизинговая компания (ГТЛК) приняла активное участие в деловой программе выставки и подписала ряд соглашений на поставку вертолетной техники. Договоры лизинга вертолетов Ми-8АМТ, Ми-8МТВ и «Ансат» подписаны с компанией «Русские Вертолетные Системы», Авиакомпанией «Скол», Авиапредприятием «Ельцовка», Вологодским авиационным предприятием, «Аэрогео», НПК «ПАНХ», ООО «Вяткаавиа», «Нарьян-Марским объединенным авиаотрядом» и с «Витязьаэро».

В рамках выставки была реализована обширная и разнообразная деловая программа. Актуальные вопросы развития АОН в целом, и вертолетной авиации в частности, рассматривались на конференции по вопросам коммерческого применения воздушных судов данного рода авиации. Новым мероприятием стала и конференция по развитию сельскохозяйственной авиации, на которой рассматривались проблемы нормативно-правового обеспечения её деятельности, а также проекты различных воздушных судов, ориентированных на применение в сельском хозяйстве. Обзор материалов конференций будет представлен в одном из очередных номеров нашего издания.

Выставка показала, что Россия продолжает оставаться безусловным лидером на рынке вертолётов среднего класса. При этом следует отметить, что в данном сегменте в перспективе предстоит встретиться с новым вызовом. Создание упомянутого выше двигателя Aneto станет предпосылкой к появлению вертолётов, которые могут составить конкуренцию Ми-8. Их появление определит направление развития средних вертолётов в России. Выставка также отразила начало развития сегмента лёгких вертолётов. В настоящее время в российской вертолетной индустрии его представляют «Ансат» и Ка-226, а в перспективе дополнит VRT-500.

Вместе с тем, экспозиция позволила выявить и отдельные «белые пятна» в отечественной вертолетной индустрии, в частности, отсутствие поршневых двигателей. Напомним,

именно это предопределило судьбу вертолёта Ми-34. Между тем, работы по созданию поршневых двигателей для АОН ведутся, и их создателей в перспективе нужно активнее привлекать к участию в проектах HeliRussia.

Каждая выставка вертолетной индустрии является не только деловым мероприятием. Оценивая её значение, следует отметить, что в числе гостей HeliRussia — немало детей. Школьники и студенты также являются её постоянными посетителями. Сегодняшние дети — это последователи Миля и Камова, а также знаменитых вертолётчиков Гургена Карапетяна, Рафаэля Капреляна, Виталия Колошенко, Юрия Гарнаева, Инны Копец и других. Пилоты вертолётов будущего наверняка вспомнят, что их путь к штурвалу винтокрылого воздушного судна начинался в залах HeliRussia.

Пётр КРАПОШИН

КУРЬЕР АВИАПРОМА

Юрий Слюсарь: Цифровые технологии играют решающую роль в конкурентоспособности ВС

«На предприятиях ОАК идет активное внедрение цифровых технологий, для нас это ключ к решению главной задачи — повышению конкурентоспособности на глобальном рынке, — заявил президент ОАК Юрий Слюсарь на ПМЭФ-2018. — Ярким примером этого является программа создания самолета МС-21 на базе корпорации «Иркут» в тесной кооперации с другими предприятиями ОАК. Все участники программы МС-21 работают в единой информационной среде. Участники программы имеют доступ к электронному макету в реальном времени. Обмен информацией ведется по высокоскоростным каналам связи, что обеспечивает высокое качество изделия и точную стыковку агрегатов планера».

Госкорпорация «Ростех» собирается вложить в создание лайнера МС-21 30 миллиардов рублей

Об этом сообщил советник генерального директора Госкорпорации «Ростех» Сергей Сокол, комментируя итоги Всероссийской конференции «Направление 2026», которая прошла в формате совместного заседания Высшего совета и Генерального совета партии «Единая Россия» в Москве 21 мая. «У компании огромный опыт реализации проектов на территории России в самых разных областях. Есть уникальные разработки. Ростех внедряет новые подходы к организации общественного и личного транспорта, городского, офисного и домашнего пространства. Если мы приведем эти технологии в регион, Иркутская область получит другое качество жизни», — отметил Сергей Сокол.

Модернизированный самолет-амфибия А-42 может получить российский двигатель ПД-14

Таганрогский авиационный научно-технический комплекс им. Бериева после модернизации планирует установить на многоцелевой самолет-амфибию А-42 российский двигатель ПД-14, сообщил журналистам гендиректор — генеральный конструктор ПАО «ТАНТК им. Г. М. Бериева» Юрий Грудинин: «Это позволит улучшить его технические характеристики — дальность полета будет порядка 8,5-9 тысяч км. Он будет выполнять такие же функции, как самолет Бе-200, только брать за 25 секунд фактически 25 тонн воды». Самолет-амфибия А-40/А-42 «Альбатрос» был разработан еще в СССР. Планировалось, что он заменит Бе-12, однако в 1993 году проект был закрыт.

«Пермские моторы» провели конференцию для эксплуатантов нового двигателя ПД-14

На загородной испытательной станции АО «ОДК-Пермские моторы» в Новых Лядах прошла конференция по представлению программы ПД-14 потенциальным заказчикам. Цель конференции — презентовать двигатель ПД-14, обозначить его технические и конструктивные особенности, представить результаты проводимых испытаний и выявить специальные требования потенциальных заказчиков по вопросам организации послепродажного обслуживания. В мероприятии приняли участие представители ОДК, Корпорации «Иркут», представители авиакомпаний «Ред Вингс», Аэрофлот, S7, «Ижавиа», а также фирм, специализирующихся на лизинге авиатехники.

ОАК и Петербургский Политех подписали договор о трансфере технологий Индустрии 4.0

Целью соглашения является совместная реализация проектов на основе применения передовых производственных технологий, в частности — цифрового проектирования и моделирования, разработки «цифровых двойников» изделий и технологических процессов для создания глобально конкурентоспособной отечественной авиационной техники. В настоящее время Инжиниринговый центр (CompMechLab) СПбПУ в интересах ОАК выполняет работы по программам разработки пассажирских самолетов SSJ 100 и МС-21 в рамках концепции Цифровой Фабрики. В перспективе ОАК планирует создать междивизиональный центр компьютерного инжиниринга авиационной техники.

Руководители ПАО ААК «Прогресс» прошли обучение по программе «Системное мышление»

В общей сложности в обучающем процессе с участием приглашенного тренера — генерального директора Лаборатории диагностики бизнеса и современных решений MBSlab.ru Оксаны Егоровой приняли участие сорок руководителей разных уровней: производственные мастера, начальники цехов, заместители директора по производству и начальник механосборочного производства предприятия. Учебный процесс был организован с упором на практику — в виде тренингов, в ходе которых управленцы «Прогресса» рассмотрели понятие «системного мышления» цели его применения, используемые инструменты, научились анализировать проблемы и разрешать конфликты.

Статические испытания самолета Як-152 успешно завершились на площадках ЦАГИ

Специалисты ЦАГИ провели заключительный этап прочностных испытаний УТС первоначальной подготовки Як-152. Конструкция успешно выдержала положенные нагрузки и не получила существенных остаточных деформаций. Экспериментальные данные необходимы для подтверждения соответствия самолета отечественным стандартам. Кроме того, теперь ЦАГИ даст рекомендации по снятию ограничений по скорости и величине перегрузок, наложенных при первом полете Як-152 в 2016 году. Летательный аппарат отличается от аналогов повышенными летно-техническими характеристиками и современным пилотажно-навигационным оборудованием.

Росавиация выдала ПАО «Туполев» сертификат одобрения организации на производство Ту-214

В феврале 2018 года комиссией Росавиации проведен аудит публичного акционерного общества «Туполев» (ПАО «Туполев») по месту производственной деятельности. Цель аудита — подтверждение ответственности ПАО «Туполев» как организации изготовителя авиационной техники требованиям Авиационных правил Часть 21 «Сертификация авиационной техники, организаций разработчиков и изготовителей», раздел «G». «По результатам проверки 23 мая 2018 года Федеральным агентством выдан Сертификат одобрения производственной организации ПАО «Туполев» № ФАВТ-И-12, подтверждающий право изготовления самолетов типа Ту-214», — отметили в Росавиации.



АЭРОПОРТ 2018

Федеральная антимонопольная служба сняла все вопросы с доступом такси в МА Домодедово

ФА урегулировала ситуацию с доступом такси в аэропорт Домодедово, сообщил глава ведомства Игорь Артемьев. «С Внуково ситуация тоже урегулирована», сказал он. С аэропортом Шереметьево, по его словам, работа продолжается. «Мы их предупредили об ответственности и предложили план. В ближайшее время либо они урегулируют ситуацию до конца, либо... на Шереметьево будет наложен большой штраф», — рассказал Артемьев. В декабре прошлого года глава ФАС сообщил, что служба вынесла предупреждения столичным аэропортам в связи с ущемлением конкуренции при допуске такси. Артемьев тогда пригрозил аэропортам «очень серьезными» штрафами.

Главгосэкспертиза России согласовала проект расширения перрона в аэропорту Шереметьево

В рамках реализации проекта проводится расширение существующего перрона деловой авиации для стоянки воздушных судов на свободном от застройки участке площадью 129 795 кв. м в восточном секторе «Шереметьево-1». На перроне, где осуществляется базирование, техническое обслуживание, дежурство и заправка топливом, будут оборудованы места стоянки для десяти самолетов типа Gulfstream 650, трех самолетов Falcon 7х, одного Challenger 350 и двух Challenger 300, одного Gulfstream 200 и двух типа Augusta 139. Также будет построена площадка и резервуар для сбора противообледенительной жидкости, аккумуляторная емкость и объездная дорога.

Взлетно-посадочную полосу аэропорта Пулково планируют вернуть в границы Санкт-Петербурга

В Смольном хотят уточнить границы между Санкт-Петербургом и Ленинградской областью, чтобы избежать возникшей коллизии с территориальным расположением аэропорта Пулково. Соответствующий проект соглашения опубликовал городской комитет по имущественным отношениям. Новое соглашение об уточнении границ между Петербургом и Ленинградской областью теперь должны уточнить депутаты двух Законодательных собраний — городского и областного. Разработчики документа уверяют, что юридические процедуры никак не повлияют на хозяйственную и операционную деятельность аэропорта Пулково.

Симферополь признан лучшим региональным аэропортом РФ по уровню сервиса и комфорта

Воздушная гавань Крыма получила премию Sky Travel Awards в рамках третьего Международного форума Skyservice 2018. Sky Travel Awards — премия, в которой эксперты авиаотрасли, пассажиры и популярные блогеры в течение двух месяцев оценивали уровень сервиса и удобство аэропортов и их бизнес-залов, а также гостиниц, находящихся вблизи аэропортов. За этот период эксперты и блогеры побывали в 14 аэропортах, 12 бизнес-залах и 28 отелях. Аэропорт Симферополь способен обслуживать 3 625 пассажиров в час, имеет 8 телетрапов и 8 выходов к перронным автобусам. В год новый аэровокзальный комплекс сможет обслуживать 6,5 млн человек.

Таможня готовится к организации пунктов tax free в аэропортах Ростова и Волгограда

В соответствии с распоряжением Правительства России, в пилотный проект включены воздушные пункты пропуски, расположенные в аэропорту города Сочи, аэропорту Платов города Ростова-на-Дону и аэропорту Гумрак города Волгограда, в связи с чем проводится комплекс подготовительных мероприятий по реализации проекта. Систему tax free, позволяющую иностранным гражданам возвращать НДС с покупок, совершенных на территории России, запустили с 10 апреля в тестовом режиме к чемпионату мира по футболу 2018 года. Список городов, где можно будет воспользоваться возвратом НДС с покупок, будет постепенно расширяться.

По просьбе Правительства Минтранс поддержит большую часть мер помощи аэропортам «Реновы»

Об этом заместитель министра транспорта Александр Юрчик сообщил на транспортном форуме в Новосибирске. «В частности, мы готовим решение по нулевой ставке НДС на перевозки в обход московского транспортного узла. Большинство предложений полезны и для государства, и для «Реновы». Мы считаем, это не просто история поддержки холдинга, а поддержка транспортной системы России», — пояснил Юрчик. Напомним, в начале апреля Председатель совета директоров «Реновы» Виктор Вексельберг и сама компания попали в санкционный список США. «Ренова» просила рефинансировать кредиты западных банков на €820 млн и в короткие сроки получила помощь.

Двухуровневую развязку к аэропорту Мурманска стоимостью 2,3 млрд рублей сдадут к 2020 году

ФКУ «Управление автомагистрали Санкт-Петербург-Мурманск» Федерального дорожного агентства объявило электронный аукцион на реконструкцию участка федеральной трассы «Кола» под Мурманском. Как следует из материалов сайта госзакупок, начальная цена контракта составляет 2 млрд 304 млн рублей. Оплата будет проводиться траншами в объеме 479,4 млн рублей, 1 млрд 144 млн рублей и 680,7 млн рублей в 2018, 2019 и 2020 годах соответственно. Реконструкция пройдет на участке с 1378 по 1381 км трассы «Кола», где находится поворот на дорогу в аэропорт. Согласно техническому заданию, на этом участке будет построена двухуровневая развязка.

Грозный-Северный хотят реконструировать аналогично ростовской авиагавани «Платов»

Минтранс РФ предложил внести проект реконструкции аэропорта Северный в Грозном с финансированием около 15 млрд рублей в госпрограмму «Развитие транспортной системы», при этом его предлагается реконструировать по аналогу с ростовским аэропортом Платов, следует из проекта постановления Правительства РФ, размещенном на портале нормативно-правовых актов. Как следует из документа, реализация проекта намечена на 2019-2023 годы. При этом объемы финансирования проектных работ в 2019 году должны составить 193,3 млн рублей, в 2020 году — 100,7 млн, на строительно-монтажные работы в 2020-2023 годах предполагается направить 15,39 млрд рублей.

Аэропорт в сухом остатке

Какие задачи решают сегодня воздушные гавани и чего ожидают от них пассажиры и перевозчики



В президиуме Яна Жидкова, Тахир Бахромов и Владимир Черток

Эти вопросы легли в повестку дня 53-й международной конференции Ассоциации «Аэропорт ГА» России и СНГ «Ключевые составляющие коммерческого развития аэропортов», проходившей с 23 по 24 мая в конференц-зале гостиницы «Новотель» в международном аэропорту Шереметьево. Участники конференции также проанализировали проблемы, связанные с несовершенством действующей нормативно-правовой базы, регламентирующей деятельность аэропортов в Российской Федерации.

Президент Ассоциации, генеральный директор международного аэропорта Бухара Тахир Бахромов обозначил в своём выступлении одну из магистральных проблем развития аэропортовой сети на всем пространстве бывшего СССР. Уровень развития гражданской авиации сегодня не соответствует потребности населения стран Содружества в авиационных перевозках. С одной стороны, наблюдается рост авиаперевозок, обусловленный возросшей потребностью в них. Но, с другой — на постсоветском пространстве количество аэропортов снизилось в 6 раз.

Из всех существующих сегодня воздушных гаваней только 45 процентов оснащены необходимым оборудованием для обслуживания современных воздушных судов. При этом территория СНГ обладает значительным транзитным потенциалом, в связи с чем к аэропортам, находящимся на ее территории, постоянно растёт интерес со стороны зарубежных компаний. Для их развития необходимо совершенствовать финансовый механизм и привлекать инвестиции в развитие транспортной инфраструктуры.

Одной из составляющих успеха аэропортового бизнеса является качество предоставляемых услуг. Экономическая эффективность деятельности аэропорта будет возрастать лишь в том случае, если каждая услуга будет представлять собой отдельный вид бизнеса, привлекательный для каждой из участвующих в нём сторон, т.е. поставщика услуги и её пользователя. Сами реформы деятельности аэропортов начались с экономических реформ, в ходе которых часть их имущества была приватизирована, и аэропорты начали обретать новые формы существования, например, в виде акционерных обществ различных типов.

Генеральный директор Ассоциации Виктор Горбачёв в своём выступлении отметил одну из главных проблем деятельности аэропортов, которая состоит в от-

сутствии возможности финансирования со стороны государства наряду с требованием постоянно повышать качество деятельности. Если разложить на составляющие себестоимость авиаперевозок, аэропортовые услуги по стоимости займут третье место. Первое же занимают приобретение в лизинг воздушных судов наряду с их содержанием и ремонтом. На втором месте находится авиатопливо.

Стоимость аэропортовых услуг постоянно растёт. Около 10 лет назад её доля составляла 12-13 про-

живания воздушных судов. В аэропортах НДС облаждаются все услуги, включая взлётно-посадочные операции. Ставка на данную услугу является самой большой.

Ассоциация также предлагает рассмотреть вопрос о совмещении профессий работников аэропортов. Этот вопрос особо остро стоит для аэропортов с малой интенсивностью полётов — от 1-2 раз в день до 1-2 раз в неделю, т.е. для аэропортов регионального класса и обслуживающих местные воздушные линии.



В Европе в аэропортах аналогичных классов численность персонала невелика. Так, например, в Финляндии, в аэропорту Рованиemi, объём перевозок составляет 3 миллиона пассажиров в год. При этом штат работников аэропорта составляет 22 человека, включая генерального директора, экономиста, бухгалтерию и собственно работников. Аэропорт является международным и при этом каждый работник аэропорта владеет 3-4 профессиями, совмещая работу по ним без ущерба для безопасности полётов.

Российские аэропорты продолжают работу «по старинке», т.е. по нормативам МГА СССР, согласно которым каждая производственная операция требует своего собственного специалиста. В прошлом вопросами организации работы аэропортов занимался ГосНИИ ГА, но сегодня, к сожалению, значение этого института утрачивается. Этот процесс начался после того, как он был выведен из подчинения Роса-



виации и переподчинён Министерству транспорта РФ.

Ассоциация также предлагает установить единые требования по обеспечению безопасности в аэропортах. Сегодня в авиатранспортной отрасли аэропорты являются единственной частью инфраструктуры, работающей в рамках двух законов: Воздушного кодекса, где прописаны правила обеспечения авиационной безопасности, и Федерального закона ФЗ-16 о транспортной безопасности. По этой причине аэропорты подвергаются проверкам со стороны представителей разных ведомств. Предметом проверки является также организация учебного процесса.

Ассоциация провела среди аэропортов опрос о том, какие средства тратятся на обеспечение безопасности. В Казани было потрачено 10 миллионов рублей, из которых полтора миллиона ушло на авиационную безопасность, а остальные средства — на транспортную безопасность. В других аэропортах положение дел является схожим. И если тенденция сохранится, статья расходов на обеспечение безопасности займёт второе место среди прочих. При этом ещё не вступило в силу Постановление Правительства Российской Федерации о сертификации оборудования. После его вступления в силу финансовая ситуация может стать катастрофической.

Со стороны Ассоциации было выдвинуто предложение: вопросы обеспечения авиационной безопасности оставить в компетенции только соответствующей службы, т.е. САБ. Сегодня решение данной задачи возложено также на Росгвардию и ФСБ, что сопряжено с дополнительными расходами. В общей сложности вопросами обеспечения безопасности занимаются 4 службы. Для САБ руководство аэропорта может устанавливать свои ставки по оплате труда, но представители вышеназванных структур соглашались работать только при тех ставках, которые устанавливают их собственные ведомства.

Ассоциация также поставила вопрос о ставках за обслуживание воздушных судов. Зачастую регистрация и утверждение этих ставок в Федеральной антимонопольной службе занимает полгода. Чиновники этого ведомства ссылаются на то, что времени у них мало, а авиапредприятий много. Но при этом непонятно, как в течение полугода должен жить аэропорт. За этот период могут повыситься цены, например, на энергоносители. Чтобы выжить, аэропорты вынуждены повышать те ставки, которые не подлежат регулированию в ФАС, либо брать кредиты в банках. Краткосрочные кредиты выдаются приблизительно под 25-30 процентов, которые в перспективе включаются в структуру следующей ставки.

В ФАС со стороны Ассоциации поступали предложения снизить количество регулируемых ставок с 5 до 2, выбрав именно те, которые являются монопольными, т.е. взлётно-посадочные операции и авиационная безопасность. По-

мимо этого поступило предложение сократить количество контролируемых аэропортов, которое сегодня составляет от 100 до 110. Речь о том, чтобы в числе контролируемых аэропортов остались только те, что имеют федеральное значение или у которых объём перевозок составляет от 500.000 пассажиров и более. Если региональные аэропорты будут регулироваться региональными службами, ФАС будет располагать большим временем для решения вопросов федеральных гаваней.

Проблемным сегодня является и вопрос оплаты услуг аэропорта авиакомпаниями. Ассоциация обратилась к федеральным властям с просьбой установить авансовую оплату за обслуживание в аэропортах. Мера предлагается внедрить на законодательном уровне либо про-

лусоточный режим работы аэродрома с целью использования его как запасного. Выбор аэропорта в качестве запасного делает служба УВД, которая и принуждает его работать в круглосуточном режиме. Будет ли аэропорт востребован в качестве запасного, неизвестно, но персонал работает и его труд должен быть оплачен. В эпоху единого Аэрофлота этой проблемы не было, так как все деньги поступали в общую кассу. Сегодня в единой отрасли действуют разные структуры, услуги которых нужно оплачивать по отдельности. Для решения данной проблемы также предлагается введение практики авансирования. Отметим, что служба УВД взимает деньги с авиакомпаний за предоставление запасного аэропорта, однако последнему никто ничего не платит.

Вопрос — развитие инфраструктуры аэропортов. В течение последних лет на это выделяется около 40 миллиардов рублей, но тратятся они в основном на крупные аэропорты. Ассоциацией выдвинуто предложение: все аэропорты, которые объединены в холдинги «Новпорт», «Аэропорты Регионов», «Базэл-Аэро», а также входящие в Московский авиаузел, перевести на договорную и концессионную систему. В настоящее время в концессию отдан аэропорт Внуково. Аэропорт должен взять на себя всю расходную часть, т.е. развитие, строительство и т.п. Освободившиеся деньги могут быть использованы, например, для нужд ФГУП «Аэропорты Севера», а также для дальневосточных аэропортов.

Следует отметить, что «Новпорт» и «Аэропорты регионов» выкупили аэропорты не целиком: аэродромы остаются в собственности государства, которое и тратит на их содержание деньги, а аэропорты не тратят, хотя и получают прибыль от прочих видов деятельности, помимо обслуживания ВС. Было бы целесообразно взять аэропорт в концессию либо полностью выкупить его у государства вместе с аэродромом.

Показателен следующий факт. Когда Правительство Российской Федерации выделило деньги на нужды ФГУП «Аэропорты Севера», они поступили в Министерство финансов, которое заявило: вы просите деньги, но при этом не освоили те, что вам были выделены ранее. Из них освоено только 75 процентов. Почему бы не перераспределить их? Подсчёты показали, что за 3-4 года неосвоенных денег скопилось 36 миллиардов рублей. Их и предлагается перераспределить между «нуждающимися». Но функции перераспределения этих денег нет ни у Росавиации, ни у Минтранса. Чтобы узаконить перераспределение, требуется очередное специальное постановление Правительства РФ.

Со своей стороны взгляд авиакомпании на развитие региональных авиаперевозок изложил советник генерального директора по корпоративному управлению АО «Норд-Авиа» Хорен Лазарян. Он отметил, что попытка организации межрегиональных воздушных сообщений, минуя Москву, связана со значительными трудностями. Проблемный вопрос связан с размером аэропортовых сборов, а также с авиа-топливообеспечением.

Стоимость авиакеросина, например, во многом зависит от того, сколько ТЗК действуют в аэропорту. Там, где она одна, разумеется, топливо будет стоить дороже. Было бы целесообразно также внедрить в региональных аэропортах упрощённую процедуру предполётного досмотра. В Европе такая практика внедрена,

но в России требования по безопасности в региональном аэропорту такие же, как в АП федерального значения.

Предложение авансирования со стороны авиакомпаний Хорен Лазарян подверг критике. Общая цель авиакомпаний и аэропортов — увеличение пассажиропотока в каждом отдельно взятом региональном аэропорту. Для этого в аэропорт необходимо привлекать как можно больше авиакомпаний конкурирующих между собой. Требование аванса может негативным образом сказаться на финансовых показателях перевозчика: каждый новый аэропорт в маршрутной сети будет рассматриваться как новая статья расходов. К тому же новое направление может оказаться для авиакомпании неэффективным.

Следует отметить, что после скандала с «Трансаэро» предоплаты начали требовать и ТЗК. Первоначально они требовали внести её за неделю до выполнения рейса, но в настоящее время снизили сроки до 1-2 дней.

По мнению Лазаряна, региональные перевозки должны субсидироваться из регионального бюджета. Это будет способствовать росту пассажиропотока и, соответственно, благосостояния регионального аэропорта. Успех программы субсидирования региональных авиаперевозок может стать предпосылкой к тому, что в данный региональный аэропорт придут авиакомпании, готовые работать и без субсидий. К сожалению, ранее принятые программы поддержки региональных перевозок показали свою несостоятельность. Авиакомпания совместно с аэропортами должны выработать свой проект программы, опираясь на международный опыт.

В ходе конференции были рассмотрены и технические аспекты деятельности аэропортов. Дополнением к форуму стала выставка, в которой приняли участие известные поставщики спецтехники и оборудования. В их числе — уже знакомый нам белорусский завод «БелСТАТ» по производству аэродромных уборочных машин, амбулифтов, топливозаправщиков и т.п. Свою продукцию представили производители аналогичной техники ЗАО «Универсал-Аэро» и действующее в Белоруссии ООО «Аэродромная техника», производящее перронные автобусы. Тему IT-решений озвучили специалисты АО «РИВЦ-Пулково», создавшего программу по комплексной автоматизации производственных процессов аэропортов.

В рамках работы конференции состоялось заседание Совета Ассоциации «Аэропорт ГА». Обзор материалов заседания будет представлен в одном из очередных выпусков нашего издания.

Валентин ПЕТРОВСКИЙ

ИНТЕГРАЦИЯ

США и Объединенные Арабские Эмираты достигли договоренности по соглашению «открытого неба»

Об этом сообщается в заявлении Белого дома. Ранее соглашение вызвало острую критику со стороны крупнейших американских авиакомпаний, которые обвиняли авиаперевозчиков из ОАЭ в недобросовестной конкуренции из-за получения госсубсидий. «Оно будет отвечать интересам пилотов, бортпроводников, механиков и других работающих мужчин и женщин, задействованных в авиатранспортной отрасли США», — говорится в заявлении. ОАЭ взяли на себя обязательства по обеспечению финансовой прозрачности и будут придерживаться международных стандартов бухгалтерского учета, раскрытия информации, соблюдения законодательства и аудита.

Lufthansa Group запускает в России программу NDC Partner Programme и специальный контент

Lufthansa Group запустила в России новую программу для партнеров, использующих прямой канал дистрибуции по стандарту NDC, — «NDC Partner Programme». В рамках программы агентствам будет предложены более выгодные условия сотрудничества, включающие в себя технологии, обслуживание, специальные предложения и возможности стратегического партнерства, сообщает пресс-служба компании. Туристические агентства, заинтересованные в использовании бесплатной веб-платформы SPRK, могут зарегистрироваться на сайте. До конца текущего года Lufthansa Group предоставит агентствам, использующим решение NDC SPRK, дополнительный стимул в размере 1 евро за купон.

Фонд национального благосостояния Казахстана предложил к продаже на ПМЭФ три аэропорта

В рамках Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ) Фонд национального благосостояния (ФНБ) Казахстана «Самрук-Казына», управляющий ключевыми госактивами страны, предложил к продаже три международных аэропорта, авиакомпанию Qazaq Air, а также некоторые активы Казахских железных дорог, рассказал управляющий директор по трансформации, приватизации и реструктуризации фонда Нурлан Рахметов. «На дне инвестора в рамках ПМЭФ мы предложили к продаже три международных аэропорта, которые находятся в нашей собственности: Павлодар, Актобе, Атырау», — сообщил аккредитованным на форуме журналистам.

Boeing и турецкая TAI подписали соглашение по производству рулей высоты для 737 MAX

Как отметил глава Секретариата оборонной промышленности Исмаил Демир, Турция долгие годы сотрудничает с корпорацией Boeing. По его словам, Uzay Sanayi (TAI) планирует начать производство структурных частей самолетов. «Ожидаем, что TAI развернет деятельность в Европе и США и превратится в глобального игрока в сфере авиапромышленности», — сказал Демир агентству Anadolu. Глава Boeing International Марк Аллен назвал Турцию стратегическим партнером корпорации. Boeing намерен вывести сотрудничество с Турцией на новый уровень, сказал Аллен. По его словам, корпорация намерена способствовать развитию авиационной промышленности в Турции.

Калмыкия и компания «Азимут» договорились о сотрудничестве в развитии авиаперевозок

В Элисте в Доме Правительства состоялось подписание Соглашения между Республикой Калмыкия и авиакомпанией «Азимут» о сотрудничестве в развитии пассажирских перевозок воздушным транспортом на территории региона. Соглашение с обеих сторон подписали Глава Республики Калмыкия Алексей Орлов и исполнительный директор авиакомпании «Азимут» Эдуард Теплицкий. Данное Соглашение позволит не только обеспечить потребности населения и экономики Республики Калмыкия в авиаперевозках, но и создать дополнительные условия для развития и стимулирования туризма в Республике Калмыкия через возможности и услуги АО «Аэропорт Элиста».

LATAM внедряет технологию Amadeus Altia для повышения операционной эффективности

Основными приоритетами для авиакомпаний являются оптимизация расхода топлива и достижение максимальной операционной эффективности. Решение Amadeus Altia Departure Control Flight Management было разработано как раз для подобных задач, и группа LATAM Airlines Group стала еще одним клиентом Amadeus, внедрившим этот продукт. Благодаря автоматизации процессов управления полетами, это решение позволяет повысить продуктивность и операционную эффективность авиакомпаний. Эта платформа нового поколения в автоматическом режиме анализирует пассажирскую и грузовую нагрузку для определения оптимального распределения загрузки ВС.

Сбор 10 долларов при прилете в Доминикану включили туристам в стоимость авиабилетов

«Для въезда в Доминикану теперь достаточно только паспорта и туристической карты. Платить сбор в аэропорту не понадобится, он будет включен в стоимость авиабилета», — говорится в сообщении Globenewswire.com. По данным портала, это ускорит прохождение необходимых процедур в аэропортах страны. В то же время пассажиры морских круизов продолжат платить сбор по-старому. В мае Доминиканская республика увеличила до 60 дней максимальный срок безвизового пребывания в стране для иностранных граждан вместо прежних 30 дней. Таким образом власти страны хотят достичь поставленной цели в 10 миллионов туристов в год к 2022 году.

Азербайджан и Сербия планируют наладить регулярное авиасообщение между странами

«В рамках визита в Баку президента Сербии Александра Вучича было подписано межправительственное соглашение с Азербайджаном о воздушном сообщении. Это позволит назначенным авиакомпаниям сторон открыть регулярные рейсы между двумя странами и будет способствовать дальнейшему развитию двусторонних экономических и культурных связей», — говорится в сообщении Госагентства гражданской авиации при Министерстве транспорта, связи и высоких технологий Азербайджана. Переговоры между Азербайджаном и Сербией по проекту «Соглашения о воздушном сообщении» начались после подписания в 2011 году меморандума между авиационными органами двух стран.



писать её в постановлении Правительства № 599, касающемся антимонопольной политики. Сегодня авиакомпании являются самыми крупными должниками, а авансируют свою деятельность лишь считанные единицы перевозчиков. В большинстве случаев оплата поступает спустя 2-3 месяца или через год. Но это полбеды — беда наступает, когда авиакомпания терпит банкротство.

Примерами являются ситуации с «Трансаэро», «ВИМ-Авиа» и с альянсом Air Union 10 лет назад. При этом механизмов взимания долгов с авиакомпаний-банкротов сегодня на законодательном уровне нет — долги можно взыскать лишь через суд. Невозвращённые долги в перспективе ложатся бременем на аэропорты и, как следствие, на пассажиров. При этом в практику деятельности самих авиакомпаний авансирование внедрено: билеты продаются за полгода до вылета и более (на этом условии их стоимость может быть существенно ниже той, каковой она была бы при покупке за месяц до вылета). В данном случае аванс вносят физические лица.

Проблему составляет также вопрос, связанный с оплатой за круг-

Неоднократно рассматривался и вопрос о внедрении упрощённой процедуры сертификации аэропортов без ущерба для безопасности полётов. Сегодня сертификация проводится раз в 5 лет (в недавнем прошлом — раз в 2 года). Но нет смысла сертифицировать аэродром, если никаких изменений на нем не происходило. Было бы целесообразно ограничиться регулярными проверками со стороны Росавиации и Ространснадзора. Сертификация же может проводиться с частотой раз в 10 лет, что позволит сэкономить существенные средства. В аэропортах Московского авиаузла на сертификацию тратятся миллиарды рублей!

Виктор Горбачёв коснулся также организации деятельности противопожарной службы (СПАСОП) и предложил, опираясь на европейский опыт, передать её в ведение МЧС с сохранением технологий и нормативов за аэропортами. Нормативы состоят, например, в том, что пожарная команда в течение 3 минут должна оказаться в любой точке аэродрома. Вопрос обеспечения пожарной команды техникой будет находиться в компетенции не аэропорта, а МЧС, что также позволит сэкономить средства.

Отдельный и весьма болез-





Мало кто знает, что в здании McDonald's на Тверской в центре Москвы располагается один из крупнейших в мире интеллектуальных высокотехнологических центров, в котором работает более 2000 российских инженеров. Это — инженерный центр компании Boeing.

В рамках программы Executive MBA в гостях у Boeing побывали студенты Высшей школы бизнеса МГУ. Экскурсию по центру для них провел вице-президент компании Boeing, президент подразделения Boeing в России и СНГ, доктор наук в области прикладной механики и машиностроения, профессор Сергей Кравченко (сидит справа).

Московский конструкторский центр является крупнейшим инженерным подразделением компании за пределами США. Студенты ВШБ были поражены значительной ролью российских подразделений компании в процессе создания самолетов Boeing и высочайшим профессиональным уровнем молодых сотрудников компании — недавних выпускников российских вузов.

Есть такая известная фраза: «Что хорошо для Boeing — хорошо для Америки». Вот и получается: Америка душит Россию санкциями, а лучшие российские мозги работают на Америку!

это основатель и инициатор развития научного направления. Именно он законодатель, генерирует его развитие, выдает идеи, определяет облик будущих проектов. Он ведет за собой научно-конструкторский коллектив. По-другому быть не может. Однако нам настойчиво навязывается то, что в тех же США нет института генеральных конструкторов и нет якобы их самих. Но чтобы построить лайнер Boeing, надо прежде всего на чертеже определить и провести, где проходит осевая линия в огромном самолете. Это делает американский главный конструктор. О них в США не рассказывается широкой общественности. Но эти специалисты высшего звена в промышленности и науке при поддержке государства определяют идеологию, концепцию, составную часть, потенциал создаваемых систем или образцов и в конечном итоге в результате выявленной потребности доводят свои разработки до серийного производства.

Конечно, можно закупать образцы лучших изделий техники за рубежом для последующего изучения, освоения и производства. Но без института конструкторов ни одно развитое государство мира не сможет выживать в экстремальных условиях, а будет зависеть от расположения к нему руководителей более развитых стран, где поддерживаются наука, передовые технологии, ведется бесплатная подготовка специалистов, как социальный лифт в карьере конструкторов. В Российской империи отлично успевающих учеников реальных училищ, гимназий, университетов записывали на государственный кошт. Тот же Владимир Ильич Ульянов (Ленин) учился за счет российского государства. В стране готовили и накапливали образованных людей, способных творчески мыслить и работать.

— Являются ли системными интеграторами по развитию техники, новых направлений в науке созданные Советы генеральных, главных конструкторов?

— Название внушительное. Да, генконструкторы систем назначаются Президентом РФ. Только в советский период они отчитывались о своей работе на коллегиях министерств, в которые назначались профессионалы, получившие за годы своей практической деятельности на производстве, в науке богатейшие опыт и знания. Они могли не только выслушивать и давать советы, но и планировать дальнейшее развитие перспективных и нужных проектов. Нынешние же генконструкторы не имеют такого ру-

ководства, нет векторов развития техники и науки в стране, необходимого финансирования своей деятельности. Конечно, они талантливы и своими делами заслужили такое назначение. Однако реальных рычагов управления в своей деятельности они не имеют.

Прискорбно, но это факт: за минувшее десятилетие в нашей оборонной промышленности практически не осталось генконструкторов с мировыми именами и достижениями. Ныне повторяется история великой России. Русский морской офицер Александр Федорович Можайский в 1882–1885 годах изобрел и построил самолет. Но его создателями объявили американцев братьев Уилбура и Орвилла Райтов, которые испытали свой неуправляемый планер только в 1890 году. Русский ученый и конструктор Александр Попов в сентябре 1899 года впервые установил радиосвязь с кораблями в Балтийском море. Но это великое изобретение присудили итальянцу Гульельмо Маркони. К сожалению, многие русские конструкторы, не найдя признания и поддержки на родине, реализовали свои проекты в иностранных государствах. Ныне за рубежом трудятся сотни тысяч российских инженеров и конструкторов.

В XXI веке наука и техника приобретают особую актуальность для человечества. Открытия в холодном ядерном синтезе, фотонике, радиотехнике, квантовой вычислительной технике, искусственном разуме, композитных материалах и многие другие могут кардинально изменить промышленное развитие в мире. А ведь перечисленные направления исследований отечественные ученые и конструкторы вели еще в 50–60-х годах минувшего века. В силу различных причин они не получили должного развития как векторы научно-технического развития нашей страны. О нынешней России я уже не говорю.

Принимать решения по важнейшим стратегического значения научным поисковым темам должен самый авторитетный научно-конструкторский институт в государстве типа бывшего Совета старейшин в Академии наук СССР. Но его давно уже нет, а созданный Совет генеральных конструкторов при ВПК по своим полномочиям его не заменил. А вот во Франции национальная Академия наук — официальный оппонент правительства, и все разрабатываемые и принимаемые решения, законы в сфере науки, промышленности, хозяйства проходят в ней аттестацию.

В Советском Союзе при всевластии КПСС Академия наук СССР обладала самостоятельностью гораздо большей, чем РАН. Тогда наукой в государстве руководили признанные лидеры, которые обладали знаниями, опытом, достижениями, харизмой и коммуникационными связями в коридорах власти и обществе, авторитетом внутри академического сообщества. А если во главе академии находится подконтрольный и управляемый руководитель, то и сама важнейшая для государства научная и экспертная структура будет такой же.

— Как вы думаете, какое из направлений конструкторской деятельности самое сложное?

— Российская академия наук, институт генеральных и главных конструкторов — это основа будущего российского государства и общества потому, что деятельность этих важнейших национальных структур подразделяется на отраслевые направления, а последние — на тематические. В дальнейшем перспективные, многоуровневые, многовекторные системы и комплексы гражданского и военного назначения, которые решают многие задачи, возможно будет созданы только специалистами различных взаимно дополняющих научных тем и направлений. Поэтому роль генеральных и главных конструкторов вырастает в разы в создании квантовых технологий, аддитивных материалов, ядерных источников энергии и много другого.

Так что самой сложной конструкторской деятельностью не бы-

вает, а бывают сложные задачи для решения. Как оценить работу конструктора, создающего робота с искусственным интеллектом на шести ногах, который выполняет задачи в многоуровневом пространстве? Такая машина повторяет насекомых, созданных самой природой. Выходит, конструктор с ней соперничает.

Конструкторы того же НИИДАР — первопроходцы в России и за рубежом в загоризонтной радиолокации. Они дерзнули создать ЗГ РЛС с дальностью обнаружения ядерных баллистических ракет свыше 9 тысяч км, потом создали технологию «высокой заводской готовности» и по ней, строя из готовых модулей РЛС ВЗГ дальнего обнаружения «Воронеж» для национальной системы предупреждения о ракетном нападении. Они идут дальше и развивают перспективную радиотехнологическую технологию, которая в разы уменьшит размеры радиоэлектронной аппаратуры РЛС дальнего обнаружения, сократит энергопотребление огромных радиолокаторов, значительно повысит их надежность.

Только надо и ни даровцам уже сейчас смотреть в будущее. Перспективные ударные средства воздушно-космического нападения уже не обнаружить с использованием наземных средств. Так что надо думать, как переносить системы СПРН, глобальной радиолокационной разведки, информационного обеспечения в космос на околоземную орбиту, что даст выигрыш в качестве информации, сокращении расходов на содержание таких надежных глобальных, национальных систем, которые не создают без радиотехники, новых материалов, источников питания, квантовых ЭВМ радиотехники РЛС, тепловизоров. Прозорливые слова: кто владеет космосом, тот владеет планетой Земля.

— И все же конструкторская работа — это высочайшее профессиональное мастерство, множественное на инженерные таланты, или это подлинное творчество?

— Мастерство — это когда профессионал деталь изготавливает по определенной технологии, а через определенное время деталь конструктивно улучшается с изменением технологии ее изготовления. А конструкторы постоянно в поиске нового образа детали, механизма, изделия и его объемного облика, а это уже научно-техническое творчество. Так что в нашей стране пора создавать творческий союз конструкторов.

Назначение генеральных и главных конструкторов при ВПК РФ — это только начало системной работы по воссозданию в стране института руководителей и организаторов научно-технического творчества.

Александр БАБАКИН, Геннадий СТАРЫХ



Наша справка. Николай Александрович Астров (1906–1992), советский инженер-конструктор бронетехники. Его послужной список показателен для советской эпохи. В 1931–1934 годы он возглавлял технический отдел ЭКУ ОГПУ («шарашка» при Бутырской тюрьме), затем работал главным конструктором завода № 37 в Москве (1934–1941), позже — заместителем главного конструктора ГАЗа (1941–1946) и под занавес своей трудовой биографии был главным конструктором Мытищинского машиностроительного завода (1946–1985).

Герой Социалистического Труда, лауреат Госпремии СССР, доктор технических наук, инженер-полковник Н.А. Астров с 1931 по 1985 год на указанных предприятиях и в их КБ создал 36 образцов военной и гражданской техники, в том числе легкий пушечный танк Т-60 (образец создан за две недели в октябре 1941 года), самый массовый в Великой Отечественной войне после среднего Т-34, САУ СУ-76М (1943); после войны благодаря ему появились ЗСУ-23-4 «Шилка», «шасси» под ЗПК «Куб», «Бук», «Тор», «Тунгуска» и другие образцы ВВСТ, вагоны для метро, самосвалы ЗИС, ЗИЛ-ММЗ.

БЕСПИЛОТНЫЕ ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ

Сбербанк планирует доставлять наличность в отдаленные регионы России беспилотниками

Об этом в кулуарах Петербургского международного экономического форума (ПМЭФ) рассказал зампред банка Станислав Кузнецов. «Мы в нашей лаборатории робототехники продолжаем очень активные работы над несколькими типами дронов. Как минимум пять, а то и шесть типов разных типов аппаратов сегодня исследуются, создаются, строятся и используются в моделях», — сказал банкир. Кузнецов добавил, что в 2018 году на площадке ПМЭФ Сбербанк покажет новый беспилотный летательный аппарат, который построен в формате вертолета. Он небольших размеров, у него размах не более трех метров и он может перевозить около 70 килограммов груза.

Промышленные грузовые авиационные SKYF будут перевозить грузы во вьетнамском порту

Российская компания-производитель беспилотных летательных аппаратов SKYF и Международная транспортно-торговая компания (ИТС, Вьетнам) заключили соглашение о партнерстве. ИТС планирует запустить службу беспилотной авиационной грузовой доставки с дронами SKYF и инвестировать в покупку двух аппаратов для тестирования сервиса. Сделка будет реализована полностью к концу 2019 года. Сейчас партнеры разрабатывают дорожную карту и готовят документы, соответствующие национальному законодательству. На данный момент грузоподъемность платформы составляет до 400 кг, дальность полета — до 350 км, длительность полета — до 8 часов.

Ученые Самарского университета запатентовали беспилотник, не зависящий от GPS и ГЛОНАСС

«Российская федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам выдала патент Самарскому национальному исследовательскому университету имени академика С.П. Королева на разработанный в вузе беспилотный летательный аппарат (БПЛА) «Фотон 601», — отмечается в сообщении пресс-службы вуза. Полную автономность БПЛА обеспечивает встроенный альтернативный навигационный блок, разработанный в Самарском университете. Разработчики отмечают, что автономная навигация позволит существенно увеличить радиус действия аппарата до 400 км по сравнению с другими беспилотниками и повысит его надежность.

Беспилотные комплексы «Элерон-3» поставят подразделениям Министерства обороны России

Офицеры военного представительства в Казани приступили к технической приемке беспилотных летательных комплексов «Элерон-3». В рамках текущего гособоронзаказа, до конца мая предприятие изготовитель передаст подразделениям Минобороны России 30 комплексов, сообщает пресс-служба Минобороны РФ. В настоящее время на серийные беспилотники «Элерон-3» устанавливается модуль с ИК-камерой и телевизионной низкоуровневой камерой или модуль с телевизионной камерой и тепловизором. «Элерон-3» может выполнять полеты в автономном и радиоканальном режимах. Для навигации используются системы GPS и ГЛОНАСС.

Великую Китайскую стену собираются восстанавливать с помощью беспилотников

Китайский фонд сохранения культурного наследия Поднебесной принял решение привлечь беспилотные летательные аппараты для восстановления Великой Китайской стены, сообщает российская версия самого массового в мире журнала для путешественников Travel and Leisure. В некоторых местах Великая Китайская стена проходит по опасным участкам со скалистыми уступами, не доступными для людей, что существенно осложняет ремонтные работы. В связи с этим Китайский фонд сохранения культурного наследия решил прибегнуть к помощи беспилотных летательных аппаратов для трехмерного анализа состояния аварийных участков.

Бизнес, использующий беспилотные системы, начинает страховать свою ответственность

На уральском страховом рынке появился новый продукт: страхование владельцев БЛА. Предполагается, что полис, работающий наподобие «автогражданки», заинтересует корпоративных клиентов, использующих дроны на производстве или в сфере услуг. Его стоимость зависит от ряда факторов: интенсивности работы дрона, опыта оператора, маршрута полетов. Полис защищает от финансовых потерь оператора, управляющего машиной, в случае, если она потерпит крушение. Средний лимит страхования — миллион рублей. Бизнес волнуется не о пропавшей пицце или разбившейся «птичке», а о своих убытках, если дрон вдруг спикирует на дорожную машину.

Холдинг «Вертолеты России» представил на ПМЭФ-2018 беспилотный вертолет VRT300

Презентация новинки состоялась на стенде ПАО «Сбербанк». Комплекс VRT300 будет задействован в совместном проекте по развитию интегрированной системы гарантированной доставки ценностей в рамках всей экосистемы «Сбербанка». «В рамках сотрудничества до конца года мы реализуем пилотный проект по доставке контейнеров из кассово-инкассаторского центра «Сбербанка» до точки назначения с использованием беспилотного вертолета VRT300, разработанного нашим конструкторским бюро «BP-Технологии». По итогам этих испытаний будем выстраивать дальнейшую программу совместной работы», — отметил глава холдинга Андрей Богинский.



БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

Эксперты МЧС отметили снижение количества авиационных катастроф в России

Число авиационных катастроф на территории Российской Федерации в 2017 году снизилось по сравнению с предыдущим годом более чем на 40 процентов, сообщает пресс-служба МЧС России.

Как следует из сравнительной характеристики ЧС на сайте министерства, в 2017 году в стране было зарегистрировано 23 авиакатастрофы (годом ранее — 39), что ниже показателя на 41,03 процента. Ранее сообщалось, что количество погибших в авиакатастрофах в России в 2017 году уменьшилось почти на 77 процентов, а пострадавших при них — на 74 процента. Больше всего АП и катастроф произошло на территории Приволжского и Центрального федеральных округов (по 25 процентов), меньше — в Дальневосточном и Южном ФО (по 10 процентов). Самая высокая аварийность в 2017 году — у самолетов X-32 «Бекас», Як-52 и Ан-2, а также у вертолетов Ми-2, Robinson R44, Bell-407 и 206, Eurocopter-120.

Система APIS не узнала самолет из-за темного цвета окраски его фюзеляжа

Европейское агентство по безопасности полетов EASA предложило аэропортам определить: могут ли информационные системы APIS столкнуться с проблемами идентификации ВС из-за цвета фюзеляжа.

Специальный бюллетень EASA выпущен после изучения инцидента в Лиссабоне (Португалия) в мае 2015 года. Тогда система APIS не идентифицировала самолет Brussels Airlines A320 и не предоставила пилоту нужную информацию. Самолет проругнул лишние несколько метров и остановился, ударившись о телетрап гондолой двигателя. Система APIS построена на лазерной технологии, которая направляет воздушное судно к остановке в правильной точке, чтобы рукав телетрапа мог беспрепятственно и надежно «пришвартоваться» к дверному проему самолета. EASA сообщила, что Brussels Airlines после этого события обнаружила, что подобные события происходили с ее бортами и в других аэропортах мира.

Уголовную ответственность пилотов и других работников транспорта могут смягчить

Минтранс приступил к разработке поправок в ч. 1 ст. 263 УК РФ, которой установлена ответственность за нарушение правил безопасности движения и эксплуатации транспорта и метрополитена.

В ней сказано, что допустившие нарушение этих правил работники транспорта наказываются судом штрафом до 300 тысяч рублей, либо ограничением свободы на срок до четырех лет, либо лишением свободы на срок до двух лет. Квалифицирующим признаком является нанесение вреда здоровью или крупный ущерб (более 1 млн рублей). В 2016–2017 годах по этой статье вынесено 35 приговоров. Минтранс предлагает исключить крупный ущерб как квалифицирующий признак в ст. 263. «Это существенно понижает привлекательность таких профессий», — считают в министерстве, поясняя, что риски ответственности перевозчика за причинение вреда имуществу третьих лиц в большинстве случаев застрахованы.

FAA подтвердила для Азербайджана первую категорию по безопасности полетов

Федеральная Авиационная Администрация США (FAA) подтвердила для Азербайджана «Категорию 1» в области контроля над обеспечением безопасности полетов, сообщает «Интерфакс Азербайджан».

Как отмечается в информации Государственного агентства гражданской авиации при Министерстве транспорта и связи Республики, «Азербайджан сохранил «Категорию 1» после оценки соответствия требованиям международных стандартов Чикагской Конвенции. Оценка проводилась экспертами Федеральной авиационной администрации США и ICAO в 2017 и 2018 годах». Впервые первая категория рейтинга по безопасности полетов была присвоена Азербайджану в 2014 году по результатам оценки состояния ее гражданской авиации в вопросе обеспечения безопасности полетов. Это позволило открыть прямые регулярные полеты азербайджанских авиакомпаний в США. Сейчас их осуществляет AZAL дважды в неделю.

СК России: Падение вертолета Ми-2 в Ставрополье на месте попытались скрыть

Как сообщает пресс-служба Следственного комитета России, «на месте падения вертолета Ми-2 в Ставропольском крае обнаружены следы сокрытия факта авиационного происшествия».

Установлено, что 16 мая, в 13:10 мск, в нескольких километрах от населенного пункта Мирный Курского района при осуществлении сельскохозяйственных работ потерпел аварию вертолет Ми-2. Пострадавший 62-летний пилот, выполнявший сельхозработы, находится в больнице в крайне тяжелом состоянии. «На момент осмотра место падения и сам вертолет были засыпаны землей с использованием трактора», — сообщает ведомство. Как отметили в Следственном комитете, в ходе осмотра криминалисты откопали обгоревшие части вертолета, которые были еще теплыми от пожара. В связи с происшедшим прокуратурой проводится проверка. Следователи опрашивают очевидцев и устанавливают все обстоятельства инцидента.

В самолетах могут появиться антибактериальные авиационные кресла

Антибактериальные авиационные кресла вскоре могут появиться в самолетах. Инновационная разработка принадлежит немецкой компании Resaro Aircraft Seating GmbH, рассказала «Deutsche Welle».

Исследования свидетельствуют: на большинстве поверхностей в салоне ВС активно размножаются бактерии и вирусы. На одном квадратном дюйме поверхности кресла находится более 1 тысячи вредных микроорганизмов. Поэтому эксперты немецкого холдинга решили создать «самоочищающиеся» сидения: их обивка включает антибактериальное покрытие. Ожидается, что они появятся на рынке в течение одного-двух лет. Ориентировочная стоимость таких кресел — около \$95 тысяч. По данным Всемирной организации здравоохранения, риск заразиться респираторными заболеваниями в полете больше из-за повышенной влажности воздуха. Кроме того, в закрытом пространстве микробам отсюда просто некуда деться.

Климатологи из Института океанографии Скриппса (США) выяснили, что концентрация углекислого газа в атмосфере Земли достигла рекордного за последние 800 тысяч лет уровня. В то же время учёные из Сиднейского университета подсчитали, что до 10 процентов этих выбросов приходится на бурно растущую туристическую отрасль, в частности, на выхлопы самолётов. Исследователи предупредили, что если концентрация двуокиси углерода продолжит расти, то необратимые последствия для планеты дадут о себе знать уже к концу этого века.



Опасная высота:

как авиаперелёты влияют на изменение климата

Опасный уровень

Концентрация углекислого газа в атмосфере Земли в апреле 2018 года достигла максимума за последние 800 тысяч лет. К таким выводам пришли учёные из Института океанографии Скриппса (США). По их данным, на каждый кубометр воздуха сейчас приходится 410 мл углекислого газа (410 ppm).

Концентрацию двуокиси углерода американские климатологи измеряют в гавайской Погодной обсерватории на Мауна-Лоа с 1958 года. Ещё 60 лет назад этот показатель был ниже примерно на 25 процентов — 315 ppm. В XVIII — XIX веках, как отмечают учёные, уровень углекислого газа в атмосфере не превышал 300 ppm.

«Концентрация углекислого газа в атмосфере увеличивается с каждым десятилетием, поскольку человек сжигает всё больше ископаемого топлива. При этом выделенный углекислый газ остаётся в атмосфере Земли десятки тысяч лет, поглощая тепло солнечного излучения. Это ускоряет процесс глобального потепления», — сообщил автор исследования Ральф Килинг.

Провести сравнительные исследования американцам помог древний ледник, возраст которого оценивается в 800 тысяч лет. Толща льда содержит множественные включения воздуха, химический анализ которых и позволил определить состав атмосферы нашей планеты в период эоплейстоцена.

сферы нашей планеты в период эоплейстоцена.

Первым делом — самолёты

Австралийские климатологи из Сиднейского университета, в свою очередь, выяснили, что в повышенной концентрации диоксида углерода «виноваты» не только производства, но и глобальная туристическая отрасль. По словам учёных, на неё приходится до 10 процентов от общего количества выбросов — в основном из-за выхлопов самолётов.

Несмотря на то, что современные авиалайнеры гораздо экологичнее, чем воздушные суда 1970 — 1980 годов, резко возросшее число перелётов всё равно приводит к стремительному росту концентрации углекислоты в атмосфере.

«К сожалению, пока нет источников энергии, которые бы не несли никакого вреда окружающей среде. Самолёты продолжают выбрасывать углекислый газ в атмосферу, однако технический прогресс ведёт к сокращению расхода топлива на перевозку», — сообщил в беседе с RT научный сотрудник Института экономики транспорта и транспортной политики ВШЭ, авиационный эксперт Андрей Крамаренко.

На втором месте по выбросам углекислого газа в туристической отрасли — предприятия общепита. Дело в том, что через

вентиляционную систему кухонь выделяется огромное количество диоксида углерода. Как отмечают авторы исследования, число ресторанов и кафе постоянно растёт.

«В последнее время туризм развивается очень активно. Если такая тенденция сохранится, то к 2025 году доля туристической отрасли возрастёт до 40 процентов в общем объёме выбросов», — отметила автор исследования Арунима Малик.

При этом больше всего «туристических» выбросов приходится на США — американцы путешествуют чаще, чем граждане любой другой страны. Кроме того, Соединённые Штаты — одно из самых востребованных туристических направлений в мире.

Всемирная туристская организация рекомендовала путешественникам не уезжать на дальние расстояния, чтобы сократить число длительных авиаперелётов. Кроме того, эксперты предложили ввести налоги на выбросы углекислого газа для авиационной отрасли.

Необратимые последствия

Несмотря на пугающую статистику по выбросам, учёные напоминают, что сам по себе углекислый газ не представляет опасности ни для человека, ни для окружающей среды. Негативные последствия для климата несёт лишь его повышенная концентрация.

«Если содержание углекислого газа, который является парниковым, в атмосфере продолжит расти, то к концу века Земля может столкнуться с необратимыми для окружающей среды последствиями изменения климата», — рассказал в беседе с RT член бюро межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), заместитель директора Института глобального климата и экологии Сергей Семёнов.

Ведущие индустриальные державы, а также развивающиеся страны предпринимают попытки сократить негативные последствия промышленной деятельности человека. Так, в 2015 году 96 стран ратифицировали Парижское соглашение по климату. Страны-участницы договора обязались сократить выбросы, чтобы не допустить повышения средней температуры на Земле к 2100 году более чем на 2°C по сравнению с доиндустриальной эпохой. По мнению учёных, если температура превысит это значение, то планета может столкнуться с катастрофическими последствиями.

«На различных регионах изменение климата сказывается по-разному. Так, в Африке в большей степени распространяются опасные заболевания, например, лихорадка западного Нила. Также южные страны могут испытывать нехватку питьевой воды. В России другая ситуация. У нас 67 процентов территории покрыто многолетней мерзлотой. Если раньше она слегка оттаивала летом, а зимой подмерзала, то теперь в зимнее время почти прекратилась замерзать. Если человечество будет безответственно относиться к проблеме глобального потепления, то все эти процессы к концу века усугубятся», — подытожил Семёнов.

Анастасия КСЕНОФОНТОВА

Сделать мир чище

помогут исследования российских ученых

Как снизить вредные авиационные выбросы в атмосферу? Какими путями можно добиться создания экологически чистого воздушного транспорта? Возможно ли создание летательных аппаратов с нулевыми выбросами загрязняющих веществ? Этим злободневным проблемам, находящимся в фокусе внимания мирового авиационного сообщества, был посвящен доклад генерального директора ФГУП «ЦАГИ», академика РАН Сергея Чернышева, который прозвучал на I Берлинском авиационном саммите (Berlin Aviation Summit).

Сергей Чернышев рассмотрел различные варианты минимизации вредных выбросов в атмосферу. При снижении расхода топлива в полете выбросы уменьшатся. Это станет возможным, если улучшить аэродинамику летательного аппарата или применить специальные приемы пилотирования. Другой способ — замена керосина метаном или водородом. Именно на последнем виде топлива сосредоточил внимание в докладе руководитель института.

«Россия одна из немногих стран, которая имеет опыт применения криогенного топлива в авиации. Использование такого топлива, в частности жидкого водорода, в новом поколении гражданских и транспортных воздушных судов сулит немало преимуществ. Главные — повышение топливной эффективности самолетов и существенное уменьшение вредных выбросов. Однако переходу на эти виды топлива должны предшествовать расчетно-

аналитические и опытно-конструкторские работы по созданию теплозащитных систем, выбору материалов баков и многое другое», — подчеркнул Сергей Чернышев.

В настоящее время в ЦАГИ исследуются рациональные схемы ближне-, средне- и дальнемагистрального самолетов-прототипов, использующих криогенное топливо. Рассматриваются различные варианты размещения баков с данным видом горючего на



самолетах с крылом большого удлинения. В этом числе такие экзотические компоновки, как с расположением топливных баков на крыле, на фюзеляже, со встроенными баками и т.д.

Берлинский авиационный саммит является дискуссионной площадкой для международного сообщества с участием представителей научных, политических, промышленных структур. В этом году предметом дискуссий стало обсуждение перехода на новые источники энергоснабжения для формирования глобальной авиационной системы будущего. Организаторы — Германская ассоциация аэрокосмической промышленности (BDLI) и Германский аэрокосмический центр (DLR).

Экраноплан возвращается на Балтику

Эстонская судоходная компания Sea Wolf Express собирает организовать транспортную систему между Хельсинки и Таллином — значительно более быструю, чем существует сейчас. Несущиеся на огромной скорости экранопланы в свое время были диковинкой Советского Союза. Их будет поставлять российская компания RDC Aqualine, если все пойдет удачно и собранная техника заработает.

Морские чудовища, передвигавшиеся с большой скоростью, были диковинкой Советского Союза



Физическое явление, которое называется «экранный эффект», привлекает как летчиков, так и моряков. В годы холодной войны экранопланы были секретным оружием советской армии.

Экранный эффект известен уже очень давно. Вблизи земли или у поверхности воды крылья получают дополнительную подъемную силу, и лобовое сопротивление уменьшается.

Самолет, использующий экранный эффект, может перевозить гораздо большие грузы при меньшей затрате топлива. Экраноплан движется быстрее, чем корабли, касающиеся воды.

Судно или самолет?

Что же это за изобретение, судно или самолет?

Почетный профессор Университета Аалто по вопросам корабельной техники Ежи Матусяк (Jerzy Matusiak) говорит, что экраноплан больше напоминает самолет, а не корабль. Но, например, Международная морская организация (ИМО) классифицирует это средство передвижения как морское судно.

На самом деле, этот подход кажется логичным, поскольку на практике экранопланы передвигаются по водоемам. Они слишком большие для использования на суше.

Другие суда, принцип работы которых основан на использовании экранного эффекта, например, судно на воздушной подушке, с большей определенностью можно отнести к лодкам или кораблям. Судна на воздушной подушке тоже используют экранный эффект, но совсем иначе.

Передвижение из Хельсинки в Таллин на экраноплане можно сравнить с перелетом на вертолете. Путь продлился бы примерно полчаса.

«Летучий корабль» над Атлантикой

Первый экраноплан — роскошный немецкий самолет Do X совершил свой первый полет летом 1929 года. Уже в следующем году он перевез 60 пассажиров из Кабо-Верде в Бразилию.

Судно могло подниматься на высоту больше трех километров, то есть оно скорее было самолетом, чем кораблем, несмотря на немецкое прозвище этого изобретения — Flugschiff, «летающий корабль».

Всего было создано три экземпляра Do X с 12 моторами. До наших дней ни один не сохранился.

Экранопланы переживали расцвет в СССР в период холодной войны. На экраноплане хотели осуществлять быстрые перевозки военной техники и личного состава. Разработкой нового судна за-

нимался Ростислав Алексеев, главный конструктор исследовательского отдела, который специализировался на разработке кораблей на подводных крыльях.

Для движения по Финскому заливу планируется создать экраноплан для транспортировки 12 пассажиров за один раз, однако в Советском Союзе были более грандиозные планы.

Экраноплан «КМ», созданный для движения по Каспийскому морю, был длиной 92 метра и мог парить с грузом 300 тонн. И как парить! Согласно расчетам, максимальная скорость судна должна была составлять 500 километров в час, но, говорят, что во время тестирования судно набирало скорость свыше 700 километров в час на высоте меньше десяти метров над поверхностью моря.

Экраноплан «КМ» строили в период с 1962 по 1964 год. Американские разведывательные спутники вскоре обнаружили необычное судно и различили на его поверхности буквы «КМ». Офицеры разведки нарекли судно «Каспийским монстром», хотя загадка была куда прозаичнее: КМ — это «корабль-макет».

Тестовые испытания были необходимы. У экранопланов наблюдались продольные колебания, из-за чего пришлось разработать довольно сложные системы управления.

«КМ» работал в Каспийском море как тестовый корабль до 1980 года, пока из-за ошибки управления он не перевернулся и не утонул.

После этого несчастного случая программу по развитию экранопланов начали сворачивать. После смерти министра обороны Дмитрия Устинова, который поддерживал проведение этих испытаний, финансирование программы прекратилось.

Безумные планы СССР

Работа Алексеева все же принесла результаты, и к производству были готовы два новых класса экранопланов.

А-90 «Орленок» составлял по грузоподъемности лишь десятую часть «Каспийского монстра», но, тем не менее, был способен перевозить 150 человек и транспортные средства.

«Орленок» был разработан как транспортное судно и десантный корабль. Он мог переходить в режим самолета и подниматься на высоту трех километров.

Советский флот заказал 120 экземпляров «Орленка». В итоге было подготовлено только три «Орленка», которые создавались в период с 1978 по 1980 год. Этими судами пользовались во флоте до 1993 года.

Другой разработкой был экраноплан «Лунь», вес которого

составлял 286 тонн, а грузоподъемность — 100 тонн.

«Лунь», оснащенный ракетами, был создан в количестве только одного экземпляра для Черноморского флота. Создание второго судна, которое должно было выполнять роль передвижного госпиталя, было практически полностью завершено, но финансирование вдруг прекратилось.

У СССР был проект еще более крупного судна. На интернет-странице «Таганрогского авиационно-научно-технического комплекса имени Г. М. Бериева» по-прежнему представлен план строительства транспортного самолета-амфибии Бе-2500 «Нептун». Он был бы в четыре раза больше современных крупнейших транспортных самолетов. Мечта все еще живет.

Проекты экранопланов существовали во многих странах

Подобные проекты существовали в разных странах. Начиная с 1960-х годов, в Германии существует много проектов с использованием экранного эффекта. В основном это транспортные корабли и яхты, которые могут перевозить максимум десять человек.

В 80-х в Китае, Японии, Корее, Тайване и Австралии тоже разрабатывались различные модели.

Иран всегда был очень заинтересован в экранопланах, и у флота страны есть 12 двухместных экранопланов, оснащенных пулеметами или реактивными системами залпового огня. Вечно зоркие спутники заметили в иранских портах, в том числе и двухмоторное судно, напоминающее российский экраноплан.

Неужели американцы все это время ничего не делали? И да, и нет.

Частные предприятия с определенным успехом собирали и управляли небольшими экранопланами, но большие судна остались только в грандиозных планах.

Самым масштабным проектом был Boeing Pelican Ultra. Размах крыльев такого летательного аппарата должен был составлять 150 метров, полезная нагрузка — 1,3 тысяч тонн.

Аппарат передвигался бы именно при помощи экранного эффекта, но мог бы подниматься вверх на шесть километров за счет своей мощности.

Для сравнения: размах крыльев самого большого в мире грузового самолета Ан-225 — 88,4 метра, и он может поднимать груз в 250 тонн.

О «Пеликане» давно ничего не слышали. Новый экраноплан придется подождать.

Kauppaletti,
Финляндия

От редакции. «Россия создает нового летающего «Морского монстра», — таким образом американский научно-популярный информационный портал РМ отреагировал на обнаружение фотографии финальной версии разрабатываемого экраноплана «Чайка» А-050. По словам автора, новый агрегат воплотит в себе лучшие качества судна и самолета, способного моментально уничтожить войска противника вдоль берегового плацдарма.

Данный аппарат представляет собой высокоскоростное транспортное средство, летящее в пределах действия аэродинамического экрана, то есть на относительно небольшой высоте от поверхности воды. Стоит отметить, что при анонсировании экраноплана представители компании-производителя заявляли, что агрегат предназначен для перевозки пассажиров и грузов в морских прибрежных районах, поскольку обладает более высокими гидроаэродинамическим качеством и мореходностью, чем другие скоростные суда. Однако военный эксперт уверен, что российские разработчики хотят возродить советскую программу ударных экранопланов-ракетносцев, создав уменьшенную версию «Каспийского монстра» проекта «Лунь», который до сих пор является самым крупным из когда-либо созданных судов подобного типа.

Как известно, «Лунь» был оснащен шестью сверхзвуковыми противокорабельными крылатыми ракетами П-270 «Москит». Специалист считает, что в вопросе боевого потенциала «Чайка» не будет уступать своему предшественнику. А-050 будет летать слишком низко, чтобы быть замеченным на наземных радарх потенциального противника.

«При скорости 250-350 миль в час (402-563 км/ч) «Чайка» сможет очень быстро уничтожить войска на береговом плацдарме, что может оказаться очень полезным для российских военных и других вооруженных сил по всему миру», — заявил представитель РМ, восхитившись разрабатываемым экранопланом для ВМФ России.

Напомним, многоцелевой экраноплан «Чайка», по словам исполнительного директора компании-создателя «Радар ММС» Ивана Анцева, появится в России в 2019-2020-х годах. Данный аппарат обладает амфибийностью и способен выходить на необорудованное побережье с уклоном до 5 градусов. Предусмотрено базирование на воде и на аэродроме 2 класса.

МИРОВЫЕ НОВОСТИ

Самые «дешевые» в мире авиаперевозчики базируются в Азиатско-Тихоокеанском регионе

Четыре из пяти самых дешевых в мире авиакомпаний базируются в Азии, показало исследование Global Flight Pricing туристического поисковика Rome2Rio. Эксперты проанализировали тарифы 200 перевозчиков из разных стран и вычислили стоимость одного «воздушного» километра. Рейтинг возглавил лоукостер AirAsia X, на втором месте — Air India Express, далее следуют Indonesia AirAsia, Prima Air и IndiGo Airlines. В топ-10 вошли Etihad, Ryanair, Qantas, Wow Air и Virgin Australia. За последние 2 года средняя стоимость 1 км выросла с 17,7 центов США до 18,8. При этом часть операционных расходов и затрат на топливо лоукостеры переложили на пассажиров.

В США разрешили использование складного крыла у пассажирских самолетов Boeing 777X

Федеральное управление гражданской авиации США разрешило использование в пассажирских самолетах Boeing модификации 777X складного крыла, передает информационное агентство Bloomberg со ссылкой на соответствующие документы компании и FAA. Такое крыло позволяет массивным самолетам помещаться в ворота ангаров. Концы крыла поднимаются только после посадки воздушного судна. Во время полета они жестко закреплены. Компания Boeing уже приступила к сборке первых крыльев такого типа. Размах крыла стандартного самолета Boeing 777X превышает 71 метр, а за счет складной конструкции он уменьшается на 7 метров.

В МА Сингапура система распознавания лиц будет искать опаздывающих на рейс

Руководство сингапурского аэропорта Чанги рассматривает возможность внедрения систем распознавания лиц для обнаружения пассажиров, опаздывающих на рейс. «Задерживающиеся в ресторанах, магазинах пассажиры стали действительно большой проблемой для нас, из-за них приходится откладывать вылеты самолетов, что в итоге приводит к сбоям во всем расписании», — пояснил представитель аэропорта Стив Ли. По его словам, ведутся переговоры сразу с несколькими поставщиками подобных услуг, в частности, из КНР и Франции. Так, одна из китайских компаний, готова поставлять технологии, позволяющие распознавать до 1,8 млрд лиц менее чем за 3 секунды.

За четыре месяца компания Airbus поставила заказчику 172 самолета коммерческой авиации

За четыре месяца этого года европейская самолетостроительная компания Airbus получила заказы на 136 самолетов. Об этом говорится в материалах компании. Однако, по данным Airbus, из полученных заказов на 136 самолетов, европейская компания получила официальные отказы от 50 ранее заказанных воздушных судов. Таким образом, за 4 месяца 2018 года портфель заказов Airbus на коммерческие самолеты составляет лишь 86 машин. Кроме того, по данным, представленным на сайте Airbus, всего за 4 месяца нынешнего года компания поставила заказчику 172 самолета коммерческой авиации (131 узкофюзеляжный лайнер и 41 широкофюзеляжный).

Власти Малайзии намерены пересмотреть контракт на поиски пропавшего Boeing 777

Новый премьер-министр Махатхир Мохамад сообщил, что намерен пересмотреть контракт на поиск пропавшего Boeing 777, выполнявшего рейс MH370 из Куала-Лумпура в Пекин. По его словам, «если контракт не является эффективным, то может быть аннулирован». В начале этого года правительство экс-премьера Наджиба Разака подписало соглашение с американской компанией Ocean Infinity о возобновлении поисков. Для этого было зафрахтовано судно Seabed Constructor, оснащенное восемью аппаратами, способными обследовать дно на самых больших глубинах. По договору, компания получит оплату в \$70 млн только в случае обнаружения лайнера.

На крыше бывшего берлинского аэропорта Темпельхоф построят террасу для туристов

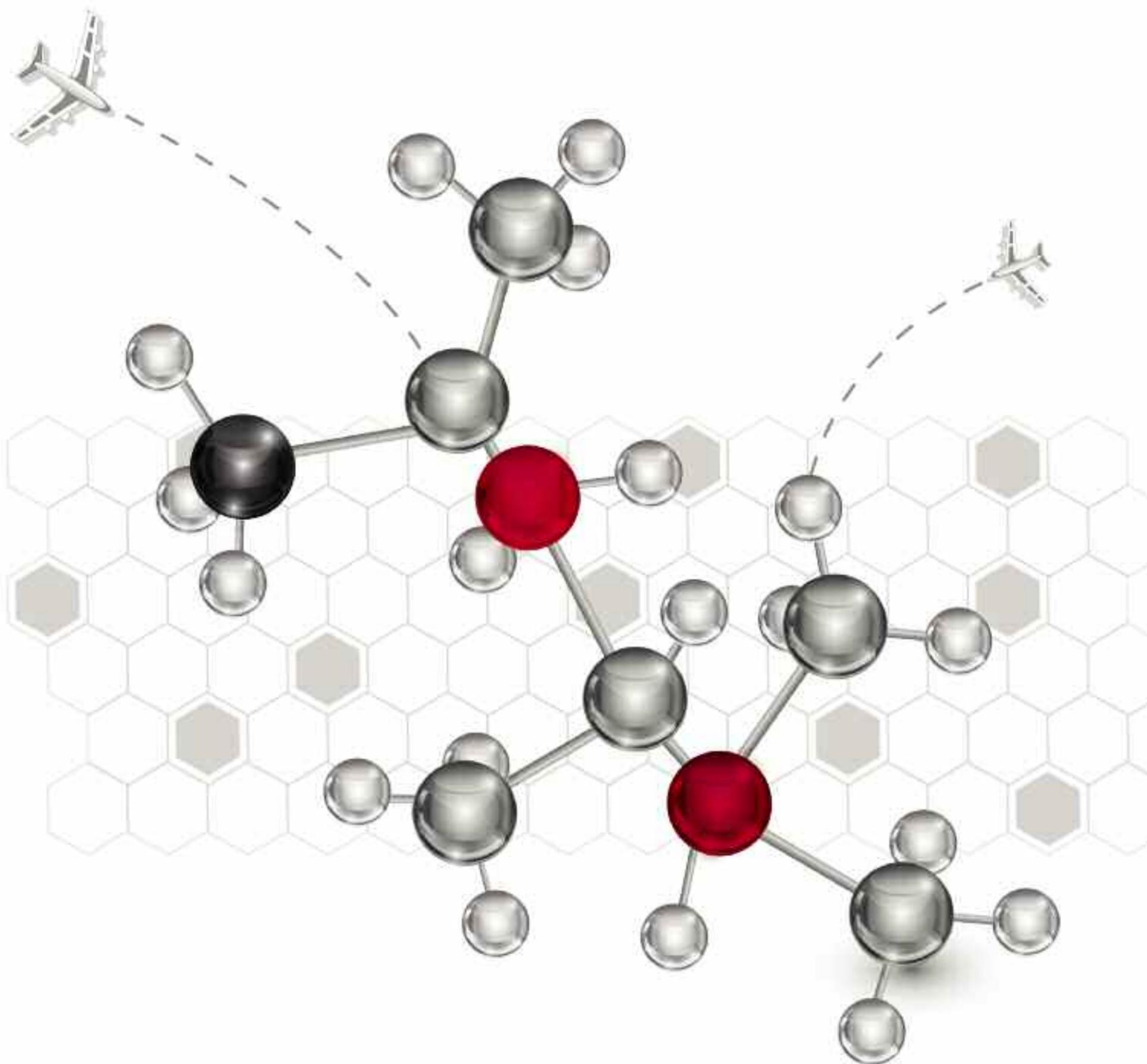
Здание аэропорта, который закрылся для авиации около десяти лет назад, благоустраивают. На крыше появится терраса для отдыха, обзорная площадка, кафе и километровой прогулочный маршрут с исторической экспозицией, сообщила представитель компании Tempelhof Projekt GmbH, которая занимается реализацией проекта. До сих пор здание было закрыто для горожан. Кроме того в последние годы внутри размещали беженцев. «Мы хотим открыть аэропорт для всех, — сказала куратор проекта Ютта Хайм-Венцлер. Тем более, что летное поле Темпельхофа доступно для прогулок на постоянной основе. Согласно первоначальной смете, благоустройство обойдется в 17 млн евро.

Американская чартерная авиакомпания JetSuite заказала сотню гибридных самолетов Zunum Aero

Новый самолет Zunum Aero одноименный стартап должен поставить перевозчику в 2022 году. Если все договоренности останутся в силе, JetSuite станет первой авиакомпанией в мире, имеющей в парке гибридные пассажирские самолеты. В таких ВС планируется устанавливать газотурбинные силовые установки и приводящие электрогенераторы. От последних будут питаться электрические двигатели и подзаряжаться бортовые аккумуляторные батареи. Разработчики полагают, что новые самолеты будут существенно экономичнее и экологичнее современных летательных аппаратов, в частности, за счет дешевого обслуживания и меньшего потребления топлива.

Турист обязан выплатить авиакомпании Sunwing 17,5 тысяч долларов за дебош в салоне лайнера

Как сообщил телеканал Global News, на борту самолета, следовавшего из Монреаля на Кубу, турист из канадского Квебека напал на пассажиров и персонал, угрожая им расправой. Пилоты были вынуждены развернуть борт и вернуться в Монреаль в сопровождении американских военных самолетов, которые вылетели на случай захвата авиалайнера. После посадки дебошир был доставлен в полицию. Ему было предъявлено обвинение в нападении, оскорблении и угрозах. Мужчина признал вину, теперь он должен в течение трех лет выплатить компенсацию Sunwing в размере \$17,5 тысяч. Однако судимость квебекцу погасят только после истечения испытательного срока.



SIRENA.GDS