

# Воздушный ТРАНСПОРТ

Выходит  
с 15 апреля  
1936 года  
№ 13-14 (44159)  
Март 2018

ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

**Поставка и ремонт  
АВИАКОМПОНЕНТОВ**  
Широкая номенклатура в наличии на складах  
Центра Дистрибуции

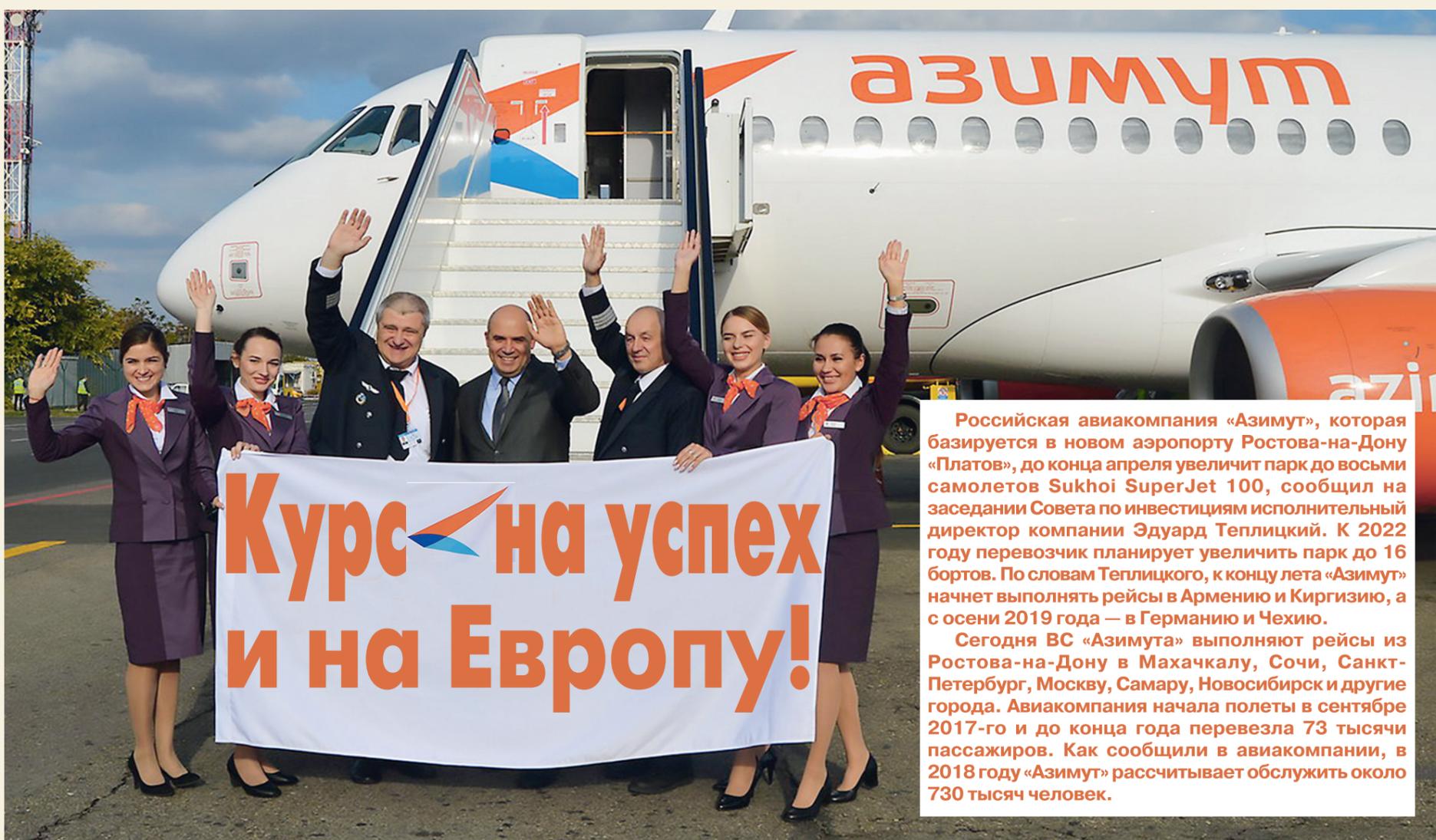


24/7 AOG Desk +7 (916) 580-08-08

wcd@asc.aero, mro@asc.aero

**ТЕХНОДИНАМИКА**  
Авиационно-сервисный центр

ФАП 285-16-017, EASA 145.0792



Российская авиакомпания «Азимут», которая базируется в новом аэропорту Ростова-на-Дону «Платов», до конца апреля увеличит парк до восьми самолетов Sukhoi SuperJet 100, сообщил на заседании Совета по инвестициям исполнительный директор компании Эдуард Теплицкий. К 2022 году перевозчик планирует увеличить парк до 16 бортов. По словам Теплицкого, к концу лета «Азимут» начнет выполнять рейсы в Армению и Киргизию, а с осени 2019 года — в Германию и Чехию.

Сегодня ВС «Азимута» выполняют рейсы из Ростова-на-Дону в Махачкалу, Сочи, Санкт-Петербург, Москву, Самару, Новосибирск и другие города. Авиакомпания начала полеты в сентябре 2017-го и до конца года перевезла 73 тысячи пассажиров. Как сообщили в авиакомпании, в 2018 году «Азимут» рассчитывает обслужить около 730 тысяч человек.

К концу апреля авиакомпания увеличит парк до восьми самолетов Sukhoi SuperJet 100



Подробности на с. 10

## Вдогонку за солнцем

Швейцарский пилот хочет побить рекорд высоты в российском скафандре

**Воздушный транспорт  
гражданской авиации  
№ 13-14**

**Еженедельник**

**Главный редактор**

**Сергей ГУСЯКОВ**

**16+**

**РЕДКОЛЛЕГИЯ:**

**В. Шапкин,**

генеральный директор  
ГосНИИ ГА

**Г. Пономарева,**

заместитель главного редактора  
газеты «Воздушный транспорт»

**В. Горбачев,**

генеральный директор  
Ассоциации «Аэропорт» ГА стран СНГ

**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](mailto:sergus48@gmail.com)  
[airtransavia@gmail.com](mailto:airtransavia@gmail.com)

Знакомьтесь! Наш обновленный  
сайт: <http://voztrans.ukit.me/>

PR — 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. № 2005

Подписку можно оформить  
в любом отделении связи



Количество произведённых самолётов Ан-24, равно как и Як-40, превышало 1000 экземпляров. Однако Як-40 практически уже сошёл со сцены (на коммерческих перевозках полностью), а вот для Ан-24 время отставки ещё не наступило. В настоящее время «на крыле» находятся более 60 воздушных судов этого типа. Сегодня их эксплуатируют многие авиакомпании, в число которых входят, в частности, «Полярные авиалинии», «Краса-

виа», «ИрАэро» и «Якутия». В состав флота последней входят 6 самолётов Ан-24РВ. К 2022 году компания планирует прекратить эксплуатацию этих воздушных судов и заменить их на Bombardier Q 300, эксплуатация которых уже осуществляется. Сегодня парк «Якутии» насчитывает три Bombardier Dash-8 Q300 и столько же Q400.

Снова призываем «иностранцев на русскую службу»? Это парадоксальный факт, но для регио-

## Нет урока в своём отечестве

Российские эксплуатанты выводят из парков Ан-24. А создать им замену авиапром так и не удосужился

**В воздушном флоте любой страны региональные воздушные суда составляют большинство. Россия не является исключением, что неудивительно: на территории большей части страны самолёт является безальтернативным средством регулярного сообщения между административным центром и глубинкой. Это обстоятельство и являлось определяющим в стратегии развития авиапрома советской эпохи.**

нального и местного сегмента отечественная авиапромышленность ничего не производит.

В магистральном сегменте положение дел сегодня тоже трудно назвать благополучным, но для него по крайней мере будет строиться МС-21. На него же в значительной степени ориентирован и «Суперджет». Но по якутским и магадан-

ским посёлкам с уходом Ан-24 летать будет не на чем. К 2022 году, впрочем, запланировано серийное производство самолётов Ил-114. Однако при тех темпах производства, какими их будут строить на начальном этапе (12 воздушных судов в год) только для того, чтобы заменить самолёты Ан-24, находящиеся в эксплуатации сегодня, потребуется

не менее 5 лет. А о том, чтобы их построить в том же количестве, в каком в советские годы строились Ан-24, и вовсе говорить не приходится. Одним словом, нет в нашем отечестве надёжной региональной машины. И потому перевозчики вынуждены искать их в других странах.

*Продолжение на с. 8-9*

## Конвейер к Молоху\*

Почему у нас все чаще что-то падает, горит, тонет...

**Мне уже не один раз приходилось высказывать свое мнение по поводу постоянно и, увы, все чаще происходящих у нас трагедий: падающих самолетов и взрывающихся ракет, тонущих кораблях и подводных лодках, горящих домах престарелых и торгово-развлекательных центрах. Некоторые статьи, как мне известно, даже перепечатывались другими СМИ и цитировались в блогосфере, но воз и ныне там. А как хочется, чтобы люди перестали гибнуть из-за неразумных действий либо преступного бездействия властей. Вновь остановлюсь на системных причинах в надежде, что кто-то, кому по Конституции назначено заботиться о благополучии и безопасности россиян, обратит на них внимание.**

Основными системными причинами происходящих трагедий, как показывает их анализ, являются:

1. Непонимание государственными чиновниками (руководителями) того, что бизнес — категория

безнравственная, поэтому требующая со стороны государства разработки жестких, но приемлемых стандартов его жизнедеятельности и контроля их исполнения.

2. Низкая духовность чиновников (руководителей) и отсут-

ствие у них системного государственного (!) мышления.

3. Безответственность чиновников (руководителей) любого уровня за трагедии, порожденные неисполнением законов в бизнесе, и противоправные деяния.



Рассмотрим перечисленные причины подробнее.

Первая причина — непонимание того, что бизнес — категория безнравственная, поэтому требующая со стороны государства разработки жестких стандартов его жизнедеятельности и контроля их исполнения.

Наверное, прочитав эти строки, кто-то из бизнесменов возмутится. Чтобы не вступать в пустую

полемику, приведу яркие, но известные примеры.

Так, в одном из АУЦ вместо обучения пилотов была организована продажа пилотских свидетельств. Известны авиационные происшествия, связанные с перегрузом воздушных судов. Вспоминаются и посадки с сухими баками и др.

*Продолжение на с. 10*

# Авиаметтелеком Росгидромета

Точные данные о погоде — надежные взлёт и посадка

**Авиаметтелеком Росгидромета — крупнейшее учреждение Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. У нашей организации 15 филиалов по всей стране, авиаметеорологические подразделения, расположенные в 188 аэропортах, общая численность работающих около 3000 человек.**

**Нашей миссией является: «Повышение безопасности, регулярности и эффективности полетов национальной и международной гражданской авиации за счет предоставления качественной прогностической и фактической метеорологической информации».**

**Мы предоставляем авиационным пользователям всевозможную информацию:**

- о фактических условиях погоды на аэродромах;
- об ожидаемых (прогнозируемых) условиях на аэродромах;
- об ожидаемых условиях погоды на маршрутах полетов;
- о прогнозируемых опасных для полетов явлениях погоды (болтанке, обледенении);
- о наличии и распространении облаков вулканического пепла;
- о климатических характеристиках для планирования полетов.

Авиапредприятия получают нашу информацию на основе 2,5 тысяч договоров. В течение года на основе этих договоров мы передаём пользователям более 3 миллионов метеорологических сводок.

**ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» благодарит всех своих партнеров, которым полезна авиационная метеоинформация, за сотрудничество. Если вы с нами — значит вы заботитесь о безопасности полетов!**

123242, Москва, Прокудинский пер. д.2/12, стр. 1, E-mail: [aviamettelecom@mecom.ru](mailto:aviamettelecom@mecom.ru),  
Тел. (499) 255-50-75, факс: (499) 795-22-00, Web сайт <http://www.aviamettelecom.ru>



## БИЗНЕС И ФИНАНСЫ

**Организована работа по техоснащению 14-ти воздушных пунктов пропуска через госграницу**

В прошлом году в Российской Федерации функционировало 313 пунктов пропуска, напомнил на итоговой Коллегии Минтранса России глава министерства Максим Соколов. «После завершения реконструкции и технического перевооружения в 2017 году открыты еще 9 пунктов. В рамках подготовки к проведению Чемпионата мира по футболу Министерством транспорта РФ организована работа по техническому оснащению 14-ти воздушных пунктов пропуска. С учетом всех перечисленных мероприятий, считаю, что ключевая цель по сбалансированному развитию транспортной инфраструктуры в отчетном году была нами достигнута», отметил глава ведомства.

**АО «ЮТэйр» внедряет решение по продаже дополнительных услуг в системе Amadeus**

Теперь все туристические агентства, подключенные к глобальной системе бронирования Amadeus, смогут предлагать своим клиентам услугу по предварительной оплате багажа на рейсах Utair. Услуга по предварительному заказу и оплате провоза багажа доступна для бронирования в Amadeus GDS в двух категориях: багаж весом «до 23 кг» и «от 24 до 30 кг», сообщает пресс-служба Amadeus. Напомним, что в апреле 2016 года Utair открыла продажу Fare Families (тарифных семейств) в системе Amadeus, способствуя повышению качества и персонализации сервиса для пассажиров самых разных категорий – будь то деловые путешественники, или просто туристы.

**На свои и «дочерние» рейсы Аэрофлот открыл продажу билетов по субсидируемому тарифу**

Аэрофлот начал продажу авиабилетов по субсидируемому тарифу на собственные рейсы и на рейсы дочерних авиакомпаний «Россия» и «Аврора» в города Дальнего Востока, в Симферополь и Калининград. Воспользоваться субсидируемыми перевозками в экономическом классе могут граждане Российской Федерации в возрасте до 23 лет и свыше 60 лет (для женщин — свыше 55 лет), инвалиды 1-й группы, инвалиды с детства II и III группы, сопровождающие инвалида 1-й группы или ребенка-инвалида. Перелет необходимо осуществить по 1 декабря 2018 года. Билеты по субсидируемому тарифу можно приобрести в офисах собственных продаж авиакомпании, а также в агентствах.

**АТОР: Египет Air предложила 50-процентные скидки на полеты из Каира в Москву до 12 июня**

Авиакомпания Египет Air начала продажи билетов из Каира в Москву и обратно со скидками до 50 процентов на полеты с 12 апреля до 12 июня, говорится в сообщении «Ассоциации туроператоров» (АТОР). «Египет Air предложила льготные условия бронирования рейсов на маршруте Каир-Москва и обратно. Дисконт дается на первый рейс 12 апреля в Москву, а также на все рейсы в период с 12 апреля по 12 июня. На этот срок билет в эконом-класс можно купить со скидкой до 35 процентов в бизнес-класс — до 50 процентов от тарифа», — говорится в сообщении авиаперевозчика на которое ссылается АТОР. Однако сайт авиакомпании не доступен в России, уточняет АТОР.

**Власти Колымы потратят более 142 млн рублей на субсидирование внутрирегиональных рейсов**

Правительство Магаданской области в 2018 году затратит на субсидирование пассажирских перевозок внутри региона более 142 млн рублей, что в 1,6 раза меньше уровня финансирования 2017 года, сообщили в областном министерстве дорожного хозяйства транспорта и связи. В 2017 году субсидирование из областного бюджета на транспортные перевозки пассажиров составило 238 млн рублей, — сказали в министерстве не уточнив причину сокращения финансирования. На местных воздушных линиях в 2017 году полеты осуществлялись по девяти направлениям в населенные пункты Северо-Эвенского, Среднеканского, Сусуманского, Омсукчанского и Ольского городских округов.

**...А в ДФО запуск программы субсидированных авиаперевозок отложен на неопределенное время**

Льготные билеты из регионов Дальнего Востока в Москву пока не продаются, и когда будет запущен этот процесс, неизвестно. Жители ДФО ждут, когда обещанные им цены станут реальностью. Пока льготные билеты продаёт только авиакомпания «Якутия» — без договора с Росавиацией. Программа пассажирских перевозок по льготным тарифам должна была стартовать с 1 марта. Пока авиакомпании не продают субсидированные авиабилеты и ждут, когда федеральное агентство воздушного транспорта заключит с ними договор. В большинстве регионов ценник на московский перелёт выше 40 тысяч рублей. В прошлом году субсидированные билеты раньше всего закончились на Камчатке.

**Авиакомпания S7 не видит необходимости в создании своего бюджетного авиаперевозчика**

Об этом генеральный директор авиакомпании «Сибирь» (S7 Airlines) Владимир Обьедков заявил журналистам после итоговой коллегии Минтранса РФ на минувшей неделе в Белом Доме. «Это совершенно другая модель. Другая экономика. Считаю, что нам это пока не нужно. Мы сетевая компания, у нас хабы в Домодедово и «Толмачево», — сказал он, комментируя вопрос о возможности создания бюджетной авиакомпании. «Например, в Улан-Удэ летаем из Москвы только мы и «Победа. Наши тарифы более чем в 2 раза выше, чем тарифы «Победы». Загрузка в районе 85-90 процентов. Нужен ли лоукостер? Делать то же самое, но значительно дешевле... Зачем?» — пояснил г-н Обьедков.

**В Приморском крае подготовили более 10 тысяч человек для тушения лесных пожаров**

«Силы и средства краевой подсистемы РСЧС готовы к выполнению задач по ликвидации лесных пожаров при их возникновении. Для этих целей сформирована группировка сил и средств: более 11 тысяч человек личного состава и более 2 тысяч единиц техники», — говорится в сообщении пресс-службы краевой администрации. В дополнение к сформированной группировке в Приморье создали свыше 230 добровольных пожарных дружин численностью более 19 тысяч человек и 145 добровольных пожарных команд численностью более 1,1 тысячи человек. Для тушения и отслеживания лесных пожаров в регионе будут использоваться три воздушных судна: вертолеты Ми-2 и R-44, самолет Ан-2.

# «Чебурашка» меняет прописку

## «Хабаровские авиалинии» возьмут в лизинг новый L-410 взамен разбившегося в ноябре

**КГУП «Хабаровские авиалинии» планирует в 2018-2019 годах приобрести самолет L-410 — такой же, как тот, что авиакомпания потеряла в середине ноября 2017 года вследствие катастрофы.**

«Парк должен составлять пять машин L-410. В связи с катастрофой у нас четыре (три летают, еще один находится в процедуре оформления по лизингу). Планируем лизинг пятой машины в 2018-2019 годах», — сообщил коммерческий директор «Хабаровских авиалиний» Максим Харин. Он уточнил, что пятый самолет будет задействован на всех маршрутах в регионе.

Многоцелевой 19-местный самолет L-410, который производится на заводе в Екатеринбурге, имеет несколько вариантов исполнения для использования в гражданских целях. Первый — это учебно-тренировочные машины для подготовки пилотов гражданской авиации. Второй — для перевозки пассажиров и груза (с упрочненным дном). Третий вариант — в качестве санитарного борта для оказания экстренной медицинской помощи в связи с трудной транспортной доступностью, удаленностью от медицинских учреждений, а также при спасении пассажиров в результате крушения воздушных судов.

Для того, чтобы адаптировать самолет к российским условиям эксплуатации, на УЗГА разработали лыжное и поплавковое шасси для посадки на снег и водную поверхность. В данный момент разрабатывается шасси для посадки на неподготовленную площадку (мягкий грунт). Помимо посадочных свойств самолета, процесс модернизации коснулся и бортового оборудования — оно будет полностью заменено на отечественное.

В 2017 году завершена передача пяти самолетов L-410 авиакомпаниям в Архангельске, Магадане и Хабаровске. Согласно действующим контрактам, до 2020 года УЗГА поставит 40 самолетов гражданским перевозчикам.

**АО «АК «Полярные авиалинии», АО «Улан-Удэнский авиационный завод» и КГУП «Сибирский научно-исследовательский институт авиации им. С.А. Чаплыгина» презентовали в Якутске для авиационной общественности новый тип воздушных судов - самолет ТВС-2ДТС, предназначенный для эксплуатации на внутрирегиональных перевозках.**

Главная цель демонстрации первого опытного образца ТВС-2ДТС — продемонстрировать летные и технические возможности самолета, после которой эксперты авиакомпании «Полярные авиалинии» дадут комментарии по усовершенствованию модели для эксплуатации в арктических условиях.

Напомним, что работа ведется в рамках соглашения об организации местных воздушных линий в регионах Российской Федерации, подписанного 15 февраля 2018 года на Российском инвестиционном форуме между Министерством транспорта РФ, Министерством промышленности и торговли РФ, Республикой Саха (Якутия), Республикой Бурятия и АО «Вертолеты России». Следуя соглашению, в период с 2021 по



Перспективный региональный турбовинтовой 19-местный самолет L-410NG производства компании Aircraft Industries получил сертификаты Европейского агентства по безопасности авиационной администрации (EASA) и Федеральной авиационной администрации (FAA) США. Сейчас чешский самолетостроитель (принадлежит российской Уральской горно-металлургической компании — УГМК) готовится к сертификации L-410NG в России и серийному производству модернизированного варианта L-410UVP-E20 на заводе в Куновице.

«Уральский завод гражданской авиации осваивает производство L-410UVP-E20 поэтапно и будет производить эти самолеты только для российских заказчиков. Для остального мира самолеты будут производиться в Чехии», — пояснил директор Aircraft Industries по продажам в России и СНГ Сергей Мартынов.

В настоящее время полеты самолетов L-410 в Хабаровском крае, приостановленные в ноябре после авиакатастрофы в поселке Нелькан и возобновленные в январе, повторно приостановлены из-за нового инцидента, сообщил начальник управления транспорта регионального минтранса Дмитрий Кирсанов.

Обломки самолета L-410, потерпевшего катастрофу при заходе на посадку в аэропорту Нелькан, в Хабаровском крае изучают представители Межгосударственного авиационного комитета и следственной группы.

Напомним, катастрофа самолета L-410 «Хабаровских авиалиний» произошла 15 ноября при заходе на посадку в поселке Нелькан. На борту были два пилота и пять пассажиров. Шесть человек погибли, выжила девочка 3,5 лет. Она получила легкое сотрясение мозга и перелом ноги. Ее прооперировали в детской краевой больнице в Хабаровске.

**Когда верстался номер**

Трехлетняя Жасмина Леонтьева, которая выжила в катастрофе самолета в поселке Нелькан Хабаровского края в ноябре прошлого года, переведена в реабилитационный центр «Амурский» для восстановительного лечения, сообщил журналистам министр здравоохранения края Александр Витько.

Падение самолета L-410 «Хабаровских авиалиний» произошло 15 ноября 2017 года при заходе на посадку в поселке Нелькан. На борту были два пилота и пять пассажиров. Шесть человек погибли, выжила девочка 3,5 лет. Она получила легкое сотрясение мозга и перелом ноги. Ее прооперировали в детской краевой больнице в Хабаровске.

«На днях девочке сняли с ног металлоконструкции, которые оставались после операции. Она сразу же встала на ножки и начала ходить. Сегодня ее перевели в детский реабилитационный центр «Амурский» в Хабаровске, где проведут индивидуальный курс реабилитации для полного восстановления здоровья», — уточнил Витько.

Он отметил, что после реабилитации планируется также предоставить ей путевку на Черное море, в Евпаторию, чтобы закрепить полученные результаты. Путевку предоставят за счет бюджета края.

Министр высоко оценил работу детских врачей, которые оперировали ребенка. «Работали профессионалы, операция прошла благополучно, осложнений не было, что позволило девочке сразу встать на ноги после снятия металлоконструкций. Сейчас дело за реабилитацией, чтобы она могла дальше правильно развиваться и благополучно идти по жизни», — сказал министр.

# На суд экспертов и практиков

## В Якутске показали первый опытный образец нового самолета ТВС-2ДТС

2025 годы АО «Авиакомпания «Полярные авиалинии» получит 200 самолетов, которые будут выполнять полеты по местным маршрутам Республики Саха (Якутия), включающим в себя более 120 посадочных площадок и вертодромов и 32 аэропортов.

Самолет ТВС-2ДТС является

модификацией самолета Ан-2, имеющего цельнокомпозитную конструкцию из углепластика и полностью новую кабину пилотов.

Благодаря применению современного комплекса авионики, ТВС-2ДТС стал всепогодным самолетом и может эксплуатироваться в любое время суток. ТВС-2ДТС, так же как и ТВС-2МС оснащён турбовинтовым двигателем Honeywell TPЕ331-12UAN.

В дальнейшей перспективе новое воздушное судно будет эксплуатироваться на территории Байкальского региона, Северо-Восточной Сибири и Дальнего Востока.



# Слишком много если

## Насколько экономически целесообразной окажется новая версия «Суперджета», даст ответ лишь время

На разработку новой, «короткой» версии пассажирского самолета SSJ 100 из государственного бюджета будет выделено более 85 млрд рублей (1,5 млрд долларов США), подтвердили в Минпромторге РФ. Новый самолет сможет перевозить 75 пассажиров и использовать минимум импортных комплектующих. Предполагается оснастить его и российскими двигателями. Такое решение Правительства России означает полный отказ от программы производства самолетов Ту-334, поддерживаемой властями Татарстана и продававшейся нашей газетой, в частности, как проект «Народного самолета».



Чтобы оценить степень потребности в укороченном SSJ, достаточно вспомнить численность парка самолетов Ту-134. Ими располагали многие авиапредприятия. Некоторые из них встретили новый век и находились «на крыле» в течение первого десятилетия нового века. Но сегодня «малой тушке» в гражданском воздушном флоте практически дана полная отставка, если не считать двух самолетов, которые остались у авиакомпании деловой авиации «Меридиан».

В пореформенную эпоху на роль наследника «малой тушки» в маршрутной сети рассматривались три претендента: Ту-334, Ан-148 и, наконец, Sukhoi SuperJet 100. Про незаданный жребий Ту-334 мы писали не раз. Добавим, что указ о его серийном производстве издал сам Президент России Владимир Путин. Как он был выполнен — судите сами. Ан-148 не остался не удел, но большого распространения не получил. В авиакомпании «Россия» он попал «в опалу» за многочисленные «детские болезни» и дорогостоящую эксплуатацию. Но откуда же взяться дешево при «штучном» производстве. Воздушные суда этого типа продолжают эксплуатировать «Ангара» и «Саратовские авиалинии», где после недавней трагедии в Подмошье его судьба практически также преддана.

SuperJet 100 оказался счастливым: его основным эксплуатантом стал «Аэрофлот», который имеет 42 самолета, хотя изначально планировал ограничиться 30. Кроме того, в России обладателями этих воздушных судов являются компании «Газпромavia» (10 самолетов), «Ямал» и «ИраАэро» (по 9 у каждой) и новая авиакомпания «Азимут» (5). Авиакомпания «Якутия» также имеет в составе своего флота 5 самолетов данного типа, из них 3 RRJ-95B и 2 RRJ-95LR. Всего в настоящее время изготовлено 159 «Суперджетов». По меркам современности это, скажем прямо, негусто, но в нынешних реалиях российского авиапрома можно сказать, что это обнадеживающий результат. Из современных отечественных самолетов нет ни одного, который удостоился бы даже такой серии.

Заинтересованность в уменьшенном варианте SSJ — RRJ 75, будто бы, уже выразило ФГБУ «Специальный летный отряд «Россия» (6 единиц для перевозки VIP-пассажиров и 4 — для использования в качестве узлов связи), а также Министерство обороны Российской Федерации (30 машин),

которое намерено заменить ими безнадежно устаревшие Ту-134. Оригинальная версия SSJ 100 для таких целей оказалась слишком сложной в эксплуатации из-за широкого наличия узлов, производимых в странах, которые ввели против России экономические санкции. Протокол о намерении приобрести 75 новых самолетов этой модели обещала подписать авиакомпания S7. Она заинтересовалась уменьшенной версией «Суперджета» в связи с прекращением производства бразильских самолетов Embraer-170.

SSJ 100 оснащается российско-французской силовой установкой SaM146, производимой совместно ОДК «Сатурн» и Safran Aircraft Engines. Планы предусматривают, что первые самолеты новой версии будут комплектоваться этими двигателями, если французы согласятся передать технологию производства их горячей части. Только в отдаленном будущем предусмотрено использование российских ПД-10 с тягой 9 тонн.

Предполагается, что самолеты новой, уменьшенной версии Sukhoi SuperJet 100 начнут поставаться в 2022-2023 годах. Однако, по мнению аналитиков, это маловероятно. Создание сертифицированного воздушного судна даже при благоприятных экономических условиях занимает 7-8 лет. Эксперты также выразили сомнения в целесообразности дальнейшего развития неудачной модели с экономической точки зрения. Базовая версия, не получила широкого распространения, о чём свидетельствуют приведённые статистические данные. Число заказов от «Суперджетов» превысило число заказов — случай не имеющий прецедентов в мировой практике.

Кроме того, создание самолета без участия международной кооперации в современных условиях выглядит сомнительным предприятием. В настоящее время ни одна страна мира не строит самолеты с нуля и каждая специализируется в своем направлении. Создание новой авионики, систем управления двигателем, гидравлических и электрических приводов для рулевых поверхностей, уже производимых в других странах, повлечет за собой значительное увеличение стоимости самолета и не принесет должного экономического эффекта.

Нельзя сбрасывать со счетов интересы авиакомпаний, которые

большую часть прибыли получают на международных рейсах, куда путь SSJ 100 заказан.

Следует отметить, что сумма, выделенная только на разработку укороченной версии, равна стоимости нескольких десятков самолетов Embraer 175, которые уже сертифицированы, успешно зарекомендовали себя и имеют широкую сеть центров обслуживания. С точки зрения здравого смысла, более целесообразно было бы купить лицензию на этот бразильский самолет, либо приобрести долю активов производителя. Именно этот путь выбрали корпорации Boeing и Airbus, которые вместо дорогостоящей разработки собственных моделей малых пассажирских самолетов приобрели готовые программы.

Впрочем, сам вопрос о том, каким образом получить самолет на 75 кресел — разрабатывать его самим или покупать лицензию на готовый тип, не является единственным (хотя и весьма существенным в условиях внешнеполитической напряженности). Не является он и первостепенным: на наш взгляд, начать следовало бы с оценки рынка. Точнее говоря, определить рыночный потенциал 75-местного воздушного судна.

В том сегменте, где в прошлом использовался Ту-134, сегодня он может и не удовлетворить потребностей в перевозках. Маршрутная сеть для него должна состоять из малогабаритных линий. На Тюменском Севере таких будет немного, так как в желающих летать там сегодня недостатка нет. То же самое можно сказать и о дальневосточных регионах. Впрочем, какое бы то ни было число маршрутов, где 75-местный самолет было бы целесообразно использовать, наберётся. Проблема — в другом: оправдываются ли такие огромные затраты из бюджета? Напомним, что в данном случае речь идёт лишь о затратах на разработку. Вопрос о серийном производстве затронут не был, но он неизбежно будет связан с дополнительными расходами независимо от того, каким путём будет решено идти — использовать какой-либо из имеющихся заводов или строить новый.

Не является праздным и вопрос о двигателях. СП французской Safran Aircraft Engines и «ОДК-Сатурн» — компания PowerJet в течение лета планирует получить от «Гражданских самолетов Сухого» «детализованную спецификацию» новой версии самолета. Создание двигателя по-

требует времени даже в том случае, если спецификация будет предоставлена в установленный срок. Следует также добавить, что на двигатели этого СП создатели самолета ставку будут делать только в том случае, если французская сторона передаст России технологию горячей части. Стало быть, в случае отказа со стороны французов самолёт останется без двигателей. На двигатель ПД-10 тягой в 9 тонн в ближайшее время рассчитывать не приходится — в серийном производстве ещё не освоена базовая модель, каковой является ПД-14. Да и когда он будет освоен, гарантии от «детских болезней» едва ли кто даст.

О проблемах оснащения нового самолета авионикой говорить излишне. Собственно говоря, самой этой проблемы как таковой нет: в России достаточно предприятий по разработке и производству авионики. Проблема возникнет в другом: кабина короткого SSJ не будет унифицирована с классическим вариантом, следовательно, освоение его пилотами и инженерами также потребует затрат времени и средств.

Конечно, 75-местной машине всегда найдется применение. Но является ли «обрезание» «Суперджета» единственным путём, чтобы получить требуемый региональный вариант? А почему бы не увеличить в размерах Ил-114? Тот самолёт, который может получиться в результате, будет более приемлем для эксплуатации в Сибири, на Дальнем Востоке, а также на Крайнем Севере и в арктических регионах. Сам Ил-114 рассчитан для эксплуатации на грунтовых аэродромах, как и его предки Ил-14 и Ил-18. «Суперджет» не предназначен для эксплуатации на грунтовых аэродромах, а бетонированные для его приёма должны быть как следует вычищены, чтобы он не нахвтался двигателями грязи или пыли.

Ещё один перспективный сегмент для RRJ 75 — бизнес-авиация. Но из перевозчиков, работающих в данном сегменте, никто к нему интереса не проявил и в ближайшее время проявит едва ли, так как это приобретение дешёвым не будет и быть не может. По крайней мере, в течение нескольких лет. Вероятнее всего, RRJ 75 начнёт свою карьеру в государственной авиации. А там, глядишь, и до коммерческой очередей дойдет.

Григорий ГОРДОН

### КУРЬЕР АВИАПРОМА

#### Началась разработка российско-китайского широкофюзеляжного пассажирского самолета

ОАК и китайская COMAC приступили к эскизному проектированию перспективного широкофюзеляжного дальнемагистрального пассажирского самолета CR929. Как сообщает Defense AEROSPACE, разработку нового самолета планируется завершить к 2025 году. Предварительное соглашение о разработке российско-китайского лайнера CR929 было подписано в 2014 году, а основной договор — в 2016-м. Разработка технической концепции самолета велась с мая по декабрь 2017 года. Лайнер будет рассчитан на перевозку до 280 пассажиров на расстояние до 12 тысяч километров. Самолет получит два турбовентиляторных реактивных двигателя тягой до 345 килоньютонов.

#### «Авиастар-СП» приступил к монтажу первой отечественной роботизированной ПЛС самолетов

В Ульяновске начал монтаж крупнейшей отечественной автоматизированной поточной линии сборки (ПЛС) самолетов, сообщил технический директор ОАК Юрий Тарасов. «На предприятии монтируются две роботизированные станции, на каждой из которых в автоматическом режиме производится стыковка отсеков фюзеляжа, крыла и хвостового оперения, а также шесть автоматизированных станций по монтажу систем, силовой установки и цеховой обработки. Станции устанавливаются для сборки нового самолета Ил-76-МД-90А», — рассказал Тарасов. Всего в настоящий момент в России используются две подобные линии автоматизированной сборки иностранного производства.

#### Иркутский авиационный завод начнет монтаж новых сборочных станций для МС-21 в июле т.г.

«Заключены контракты на две дополнительные рабочие станции линии агрегатной сборки, обеспечивающие пропускную способность в соответствии с ростом объемов производства. Монтаж станций начнется в июле 2018 года», — рассказал представитель завода. Ранее сообщалось, что первый МС-21, предназначенный для испытательных полетов, сошел с конвейера Иркутского авиационного завода в мае прошлого года, второй — 25 марта т.г. Иркутский авиационный завод — один из участников проекта создания лайнера МС-21. В мае 2017 года его гендиректор Александр Вепрев сообщил, что предприятию для роста производства нужно увеличивать количество сборочных линий.

#### Объединенная двигателестроительная корпорация готова разработать новый двигатель для SSJ 75

«ОДК готова к участию в проекте и имеет все необходимые компетенции и научно-технический задел для создания новой силовой установки либо для модернизации уже созданной», — рассказали в компании. На данный момент Sukhoi SuperJet 100 оснащается французско-российским двигателем SaM-146 производства «ОДК-Сатурн» и Safran Aircraft Engines. Ранее Президент России Владимир Путин поддержал инициативу Минпромторга РФ о разработке новой версии SSJ и согласился выделить на проект около 85 млрд рублей. Конструкция нового самолета предполагает меньшее количество кресел и максимальный отказ от импортных комплектующих.

#### Авиационный комплекс им. Ильюшина работает над проектом нового противолодочного самолета

В будущем новый самолет заменит Ил-38, известный как «убийца подлодок», сообщили в компании. По словам сотрудника пресс-службы, речь может идти как о разработке противолодочного самолета на базе существующих моделей самолетов типа «Ил», так и о создании совершенно нового типа самолета. Напомним, что противолодочный самолет средней дальности Ил-38 разработан на базе пассажирского Ил-18-В. Эскизный проект представлен в 1961 году, серийное производство начато в 1967-м. Предназначен также для морской разведки, поисково-спасательных операций, постановки минных заграждений. В настоящее время находится на вооружении в России и Индии.

#### ГП «Антонов» хочет производить в Белоруссии свои самолеты с комплектующими из России

Украинское госпредприятие «Антонов» хочет создать СП с Минским заводом гражданской авиации, чтобы производить в Белоруссии самолеты с российскими комплектующими. Москва готова сотрудничать с СП, но при условии ремонта Ан-124 «Руслан» или поставок новых двигателей для них. «Раньше мы взаимодействовали с заводом в Воронеже (ВАСО), теперь такое партнерство представляется проблематичным, и мы ведем переговоры с другим партнером», — подтвердил собеседник, близкий к правительству Украины. Вариант с ремонтом в российском руководстве считают рискованным: отправленные на Украину двигатели могут не вернуться в Россию.

#### Новый пассажирский самолет ТВС-2-ДТС сможет осуществлять посадку на воду и лед

«Помимо того, что ТВС-2-ДТС сможет производить посадку на необорудованную площадку или грунтовую полосу, он будет способен садиться на поверхность, покрытую снегом или льдом, а также на воду, чтобы разгрузиться и забрать людей», — рассказал журналистам генеральный директор холдинга «Вертолеты России» Андрей Богинский. Как сообщалось ранее, холдинг «Вертолеты России» предварительно планирует выпускать на своем заводе в Улан-Удэ не менее 24 самолетов ТВС-2-ДТС в год. Всего с 2021 по 2025 год планируется выпустить порядка 200 самолетов. Первым потребителем нового самолета станет авиакомпания «Якутия».

#### ОАК и частные инвесторы откроют около 10 новых производств продукции по аутсорсингу

«Частному бизнесу мы можем доверить производство агрегатов и некритичных переделов, в то время как ОАК сосредоточится на развитии ключевых технологий, таких как проектирование воздушных судов, выпуск крыла из композитных материалов, обработка титана, сборка самолетов, испытания и послепродажное обслуживание, и ряд других», — отметил вице-президент ОАК по производству Сергей Юрасов. Он пояснил, что успешное внедрение ряда новых технологий, например, 3D-печать, прототипирование, производство и сборка продукции на основе безумажных технологий связано с использованием новых бизнес-моделей, с быстрым принятием решений.

## АЭРОПОРТ 2018

**Аэропорт Домодедово успешно протестировал турникеты для электронных посадочных талонов**

Столичный аэропорт Домодедово сообщил об успешном завершении тестирования турникетов eGate, которые предназначены для самостоятельного прохода пассажиров в международную галерею и на борт воздушного судна. Турникеты, которые установлены перед входом в галерею международного вылета, обладают пропускной способностью 200 пассажиров в минуту. Благодаря eGate пассажиры могут, приложив к сканеру бумажный посадочный талон или QR-код на мобильном устройстве, самостоятельно пройти в зону вылета и далее на борт самолета. К старту Чемпионата мира FIFA по футболу 2018 в аэропорту дополнительно установят более 100 таких турникетов.

**Катарский национальный перевозчик изучает возможность покупки доли в аэропорту Внуково**

Во время визита эмира Катара в Россию авиакомпания Qatar Airways подписала меморандум о взаимопонимании с аэропортом Внуково, который предусматривает возможность покупки авиаперевозчиком доли в аэропорту, сообщили в МИДе. На прошлой неделе эмир Катара Тамим бен Хамад Аль Тани посетил Москву с двухдневным рабочим визитом, в ходе которого были затронуты вопросы сотрудничества в экономике, торговле, сельском хозяйстве, а также расширение инвестиционного партнерства. «Подписан меморандум о взаимопонимании между Qatar Airways и Внуково для возможности покупки доли аэропорта», — подтвердил дипломат.

**Компания «Базэл Аэро» определила лучших по профессии в аэропортах группы в России**

По итогам двух дней конкурса были определены победители. Первое место среди агентов по регистрации пассажиров заняла команда аэропорта Сочи. Среди работников, выполняющих уборку воздушных судов, победу одержала команда аэропорта Краснодар. Лучшими инспекторами по досмотру воздушных судов стали сотрудники аэропорта Краснодар. Наилучший результат среди приемосдатчиков и грузчиков багажа продемонстрировали работники аэропорта Сочи. Напомним, открытый конкурс профессионального мастерства среди сотрудников аэропортов проводится пятый год подряд. За это время в нем приняло участие около 250 человек.

**Аэропорт Красноярск запускает систему автофиксации дорожных правонарушений**

Система «Паркон» установлена на автомобиле, который будет курсировать вдоль федеральной трассы напротив нового пассажирского терминала с интервалом в 5 минут. Тестовый период продлится в течение недели. Далее система автоматической фиксации нарушений правил дорожного движения начнет работать в полную силу. Данные о правонарушениях будут фиксироваться и передаваться в ГИБДД для составления протоколов, а водители, нарушившие правила парковки и стоянки начнут получать уведомления о штрафах. Запуск данной системы позволит обеспечить безопасность дорожного движения возле красноярского аэропорта.

**В аэропорту Стригино установили тактильные мнемосхемы для слабовидящих пассажиров**

Они позволяют людям со слабым зрением увереннее ориентироваться на территории аэропорта. На тактильной мнемосхеме отражены планы этажей, основные объекты аэровокзального комплекса: стойка информации, вылет/прилет, регистрация, выдача багажа, санузел и т.д. Все основные элементы схемы сопровождаются шрифтом Брайля и контурным шрифтом. Стригино постоянно работает над развитием доступной среды для пассажиров с ограниченными возможностями. В частности, в аэровокзале есть специальная навигация, работают подъемники, которые дублируют лестницы, выделено более 30 мест на всех парковках аэропорта.

**Новый аэровокзал на Камчатке позволит принимать до 1 миллиона пассажиров в год**

Строительство нового аэровокзального комплекса, которое ведется в аэропорту Елизово в Петропавловске-Камчатском, позволит увеличить пассажиропоток до 1 млн человек, рассказал журналистам губернатор края Владимир Илюхин во время пресс-подхода с участием министра РФ по развитию Дальнего Востока Александра Галушки. Увеличение пассажиропотока губернатор связывает и с созданием в регионе привлекательной для туристов инфраструктуры. «Хотелось, чтобы люди видели зимнюю Камчатку. Надеюсь, что документы, которые мы подписали с крупнейшей туристической компанией России, помогут развить вместе с нами зимнюю составляющую», — заключил глава региона.

**МА «Симферополь» потратит 800 млн рублей на создание нового комплекса безопасности**

АО «Международный аэропорт «Симферополь» проводит тендер с ограниченным участием на создание комплекса безопасности. Стоимость работ составляет 832 млн рублей, которые выделяются из собственных средств аэропорта. Победитель конкурса будет назван 26 апреля. Согласно конкурсной документации, подрядчику необходимо завершить все работы к 15 мая 2019 года. Строительная компания должна будет реконструировать ограждение по периметру аэропорта высотой 2,5 метра и оснастить его техническими средствами охраны и видеонаблюдения, а также построить четыре контрольно-пропускных пункта со шлагбаумами.

**В аэропорту Владикавказа выявили недостатки безопасности полетов в части защиты от птиц**

«Владикавказской транспортной прокуратурой установлено, что деятельность ОАО «Международный аэропорт Владикавказ» осуществляется с нарушением требований законодательства в указанной сфере. Вопреки установленному на предприятии порядку, регламентирующему организацию и осуществление мероприятий по предотвращению столкновений воздушных судов с птицами, в 2018 году ежедневное наблюдение на территории аэродрома не ведется и безопасность полетов не обеспечена», говорится в сообщении. В целях устранения выявленных нарушений генеральному директору ОАО «Международный аэропорт Владикавказ» внесено представление.

# «Умная авионика» — не панацея

## Конференции ОРАП обобщают опыт расследования авиационных событий и предлагают новые подходы

**Воздушный транспорт по сравнению с автомобильным считается наиболее безопасным средством передвижения. Но, к сожалению, года не обходится без происшествий, многие из которых уносят человеческие жизни. Невозможно полностью обойтись без жертв, но их число можно уменьшить, если вовремя найти причину и выработать заповеди, которые позволят избежать трагедии впредь.**



Сергей Зайко

В этом и состоит задача Общества Расследователей Авиационных Происшествий, силами которого ежегодно проводятся конференции ведущих экспертов в этой области. Очередная состоялась с 28 по 29 марта на традиционной площадке — в конференц-зале «Атланта» спортивно-оздоровительного комплекса «Олимпиец» неподалеку от аэропорта Шереметьево.



Алексей Морозов

Конференцию открыл Президент ОРАП Сергей Зайко. Затем председатель Комиссии по расследованию авиационных происшествий Алексей Морозов выступил с традиционным докладом о состоянии безопасности полетов в гражданской авиации стран СНГ за минувший (2017) год. В докладе были представлены обзоры расследования ряда катастроф, происшедших в указанном году. В их числе — трагедия в аэропорту Бишкек, где разбился грузовой самолёт Boeing-747. Погибли 14 человек на борту и 35 — на земле.

Причиной трагедии стало то, что экипаж неверно рассчитал заход на посадку. Докладчик отметил, что самолёт не успевал снизиться до высоты точки входа в глиссаду и захват луча глиссадного радиомаяка осуществился выше, чем положено — над дальним приводом (на высоте 200 м), а не над ближним (на высоте 60 м). Это обстоятельство экипаж не контролировал и продолжил снижение в автоматическом режиме.

Руководство по лётной эксплуатации не требует от экипажа немедленных действий, а предписывает разобраться в ситуации

и принять решение — продолжить снижаться или уйти на второй круг. Экипаж контролировал высоту, но снижался за пределами ВПП. Пилоты обратили на это внимание, но поздно: кнопка ухода на второй круг была нажата на высоте 50 футов (15,24 м) вместо 100.

Алексей Морозов обратил внимание на то, что на самолёте SSI 100 при появлении подобного «жёлтого» предупреждения положено безусловно уходить на второй круг. Эксперт отметил, что разбившийся Boeing был оборудован новым Head-up дисплеем, но он имелся в распоряжении только у командира воздушного судна, в то время как второй пилот пользовался традиционным дисплеем PFD. Дисплей Head-up (HUD) — устройство отображения информации, предназначенное для отображения символической и графической информации на лобовом стекле, на фоне кабины обстановки. Изначально эта система предназначалась только для боевых самолётов, но в дальнейшем нашла применение и в гражданской авиации.

С аналогичными обстоятельствами связана и трагедия с самолётом Boeing -737-800 авиакомпании Fly Dubai в аэропорту Ростов-на-Дону в марте 2016 года. Этот самолёт также был оборудован дисплеем Head-up, но этот дисплей тоже был в распоряжении одного КВС. Наличие (HUD) способствует более правильному представлению о пространственном положении самолёта. Трагедия в Ростове стала первым случаем в истории мировой гражданской авиации, когда упал самолёт, оборудованный таким дисплеем. Возможно, разница в восприятии показаний этих дисплеев и стала сопутствующим фактором трагедии.

Отдельно были рассмотрены катастрофы с воздушными судами местной авиации. Одна из них произошла в Хабаровском крае с самолётом L-410 при заходе на посадку в аэропорту Нелькан. Причиной происшествия стал самопроизвольный переход одного из двигателей самолёта в ВЕТА-режим (режим реверса тяги, который включается для торможения самолёта на пробеге при посадке). В результате включения этого режима самолёт сделал «бочку» и упал. Подобные инциденты с воздушными судами данного типа отмечены и ранее, но до катастроф дело не доходило.

Предметом пристального внимания стала и катастрофа самолёта ТВС-2ТС в аэропорту Нарьян-Мар, который разбился при взлёте. Изучив данные видеозаписи этого режима самолёт сделал «бочку» и упал. Подобные инциденты с воздушными судами данного типа отмечены и ранее, но до катастроф дело не доходило.

Но физически поднять большее количество пассажиров — это полдела. Необходимо также пересмотреть соблюдение правил центровки. Их нарушение стало причиной выхода самолёта на критические углы атаки, что в свою очередь привело к сваливанию. Биплан в отличие от моноплана при сваливании ни в штопор, ни в пики не входит, а сначала начинает парашютировать. На видеозаписи было видно, как самолёт на-

чал парашютировать, а затем снижаться по спиральной траектории и в итоге упал.

В докладе Алексея Морозова были также рассмотрены проблемные аспекты деятельности АОН в России. Докладчик обратил внимание на разницу в понятиях об АОН в России и США. В России определены АОН прописано в Воздушном кодексе (ст.21 ч.3): «Гражданская авиация, не используемая для осуществления коммерческих перевозок и выполнения авиационных работ, относится к авиации общего назначения».

При этом следует отметить, что коммерческой перевозкой является не каждый полёт с пассажиром на борту, выполненный за плату. По договору перевозчик обязуется доставить пассажира из одного пункта в другой (отличный от пункта отправления) в определённый договором срок. Факт заключения договора о коммерческой перевозке должен быть подтверждён соответствующим перевозочным документом, т.е. билетом.

В США к авиации общего назначения (general aviation) относится любой род авиации, с помощью которого решаются задачи, не прописанные в утверждённых в Париже правилах 121 (внутренние авиаперевозки), 135 (чартерные) или 129 (международные). В США определение авиации общего назначения подразумевает любую авиационную технику от парапланов и лёгких спортивных самолётов до турбовинтовых и турбореактивных воздушных судов, выполняющих полёты с какой бы то ни было целью (все виды авиаработ, любые перевозки, включая экскурсионные полёты и т.п.).

Алексей Морозов также затронул вопросы, связанные с катастрофой самолёта Ан-148 в Подмоскowie 11 февраля нынешнего года. В расследовании ещё не поставлена точка, но не вызывает сомнений факт, что система обогрева датчиков скорости не была включена, что вызвало разночтение в показаниях приборов на дисплеях. В настоящее время расследователи предполагают, что пилоты Ан-148 не включили систему обогрева в связи с тем, что на месте исполнительного старта пришлось длительное время ждать разрешения на взлёт.

На земле систему обогрева невозможно держать включённой длительное время, так как датчики могут сгореть. По этой причине пилоты не торопились включать данную систему и, в конечном счёте, забыли это сделать. В связи с происшедшей катастрофой МАКом выработан ряд рекомендаций. Одна из них предписывает провести анализ руководства по лётной эксплуатации и программ тренажённой подготовки на предмет наличия конкретных количественных значений параметров полёта (угол тангажа, угол атаки, режим работы двигателей и др.), которые необходимо выдерживать при выполнении процедур в случае ненадлежащей индикации скорости: как истинной (относительно земли), так и приборной (относительно встречного потока воздуха).

Все конференции по расследованию авиапроисшествий проводятся в содружестве с военными экспертами. Это неудивительно: воздушные суда многих типов применяются как в гражданской авиации, так и в государственной. С докладом о состоянии аварийности в государственной авиации выступил



Александр Соболев

начальник инспекции службы безопасности полётов авиации Вооружённых Сил Российской Федерации полковник Александр Соболев. В его докладе был рассмотрен показатель аварийности в 2012-2016 годах. За данный период было отмечено 56 происшествий, среди которых количество аварий и катастроф стало равным — по 28. При этом погибли 144 человека, а также утрачено 38 самолётов и 18 вертолётов.

Наиболее благополучным стал 2014 год, в котором произошло 5 аварий и 1 катастрофа. Самым тяжёлым стал 2012 год, когда было зафиксировано 14 происшествий, из которых 10 являются катастрофами. В 2016 году количество происшествий было таким же, как и в 2012 году, но число аварий и катастроф было равным, т.е. по 7. На долю авиации Вооружённых сил пришлось наибольшее количество авиационных происшествий — 68 процентов от общего числа (22 аварии и 16 катастроф). На долю прочих видов госавиации остались 32 процента (18 АП, среди которых — 12 катастроф и 6 аварий). Наибольшее число происшествий пришлось на ДО-СААФ (9 катастроф и 4 аварии).

В докладе также были рассмотрены причины происшествий за данный период. Из них 59 процентов занимают нарушения со стороны авиационного персонала, 27 — отказы авиационной техники, и 14 — прочие причины. Отдельно были рассмотрены авиационные происшествия в госавиации за 2017 год.

В их числе — авария принадлежавшего морской авиации Тихоокеанского флота самолёта МиГ-31, случившаяся на полигоне Телемба. Причиной происшествия стало нарушение экипажем мер безопасности и задания на полёт, выразившееся в преждевременном включении штурманом бортовой РЛС самолёта на излучение и несанкционированном пуске командиром корабля управляемых ракет Р-33, что привело к поражению резервного истребителя-перехватчика МиГ-31.

Авиационному происшествию способствовал ряд сопутствующих факторов. Один из них состоял в повышенном психическом напряжении экипажа, выполнявшего первый полёт на практические пуски управляемых ракет. Помимо этого личный состав авиабазы скрывал факты внештатной работы системы управления вооружением С-800 основного самолёта МиГ-31 в предыдущих полётах.

В докладе Соболева была проанализирована катастрофа военно-транспортного самолёта Ан-26, происшедшая 30 мая 2017 года

на аэродроме Балашов. Самолёт принадлежал Краснодарскому высшему военному авиационному училищу. Он разбился при попытке экипажа совершить аварийную посадку при двух неработающих двигателях. Причиной катастрофы стало попадание самолёта в режим сваливания после выхода на закритические углы атаки вследствие отсутствия своевременных и достаточных действий экипажа по предотвращению потери скорости полёта при построении маневра для выполнения вынужденной посадки.

В ходе расследования катастрофы выявился недостаточный уровень профессиональной подготовки членов экипажа, что, в частности, вызвано недостатком тренажёрной подготовки. Комиссия выявила также факт, что тренажёр самолёта данного типа в училище нет. Изначально он был — его установили в начале 70-х годов, когда самолёт Ан-26 был принят на вооружение. Однако со временем он пришёл в негодность и был разобран, а новый так и не был поставлен.

Данный факт не может не вызывать удивления. В гражданской авиации ни одно учебное заведение не получает права на существования, если тренажёр не соответствует современным требованиям. А в военном училище вообще нет тренажёра самолёта, на который ведётся подготовка! При этом цифровой тренажёр самолёта Ан-26 существует и используется, в частности, в Хабаровском филиале СПбГУ ГА.

Отметим также, что в гражданской авиации сегодня Ан-26 распространённым самолётом не является. Воздушные суда данного типа эксплуатируются в пассажирском и грузопассажирском вариантах отдельными региональными авиакомпаниями. В государственной авиации Ан-26 занимает более значительное место и до появления Ил-112В (который пока ещё ни разу не взлетел) заметить его нечем. В коммерческой авиации Ан-26 безальтернативным не является — к этому же сегменту относятся АTR-42/72 и Bombardier Q400, на который региональные перевозчики делают ставки в отсутствие Ил-114. Тем не менее, процесс подготовки на Ан-26 необходимой базой обеспечен.

Александр Соболев также проанализировал обстоятельства аварии стратегического бомбардировщика Ту-22МЗ на аэродроме Шайковка 14 сентября 2017 года. Самолёт выкатился за пределы ВПП и разрушился. Причиной аварии стало прекращение экипажем взлёта на скорости, значение которой превышало критическую скорость прерванного взлёта. Прекратить взлёт экипаж решил после неправильной оценки КВС достоверности показаний указателя скорости после доклада штурмана об отсутствии её роста.

Прекращение достоверной индикации скорости у штурмана и помощника командира экипажа обусловлено нарушением герметичности в магистрали полного давления правого ПВД (приёмник воздушного давления). Причина этой неисправности не установлена. Данный факт говорит о том, что вопрос обеспечения работоспособности оборудования, отвечающего за показания скорости (ПВД и пр.) требует пристального внимания. Трагедия с Ан-148 является очередным подтверждением этого.

Двумя днями позже на аэродроме Борисоглебск произошла авария с самолётом Як-130, у которого отказала комплексная система управления КСУ-130. Когда экипаж, отрабатывая фигуры высшего пилотажа, выполнял «фиксированную бочку», бортовая система «КАРАТ-Б-29К-01» зарегистрировала отказы приводов управления элеронами и стабилизатором. Лётчик продолжил выполнять задания, увеличил обо-

роты двигателей до максимального значения и начал делать «горку» с углом тангажа в 70 градусов. При этом вышло речевое сообщение об отказе СДУ (система дистанционного управления). Лётчик прекратил увеличивать угол тангажа, отклонил РУС (ручка управления самолётом) от себя и сбавил обороты двигателей. Самолёт во избежание перестал реагировать на команды. Экипаж катапультировался, а самолёт упал и сгорел.

Расследователи установили, что причиной отказа КСУ стало образование «паразитных» электрических цепей в аналоговой части конструктивно-функциональных модулей вследствие попадания конденсированной влаги с трубопровода системы кондиционирования блоков радиоэлектронного оборудования. Образование конденсированной влаги на трубопроводах линии подачи воздуха обусловлено отсутствием на них теплоизоляционного слоя.

Отдельно были рассмотрены опасные факторы деятельности государственной авиации, выявленные в 2017 году. В рассматриваемый период было выявлено 314 серьёзных авиационных инцидентов, из которых 286 пришлось на авиацию Вооружённых Сил, а остальные 28 на прочие виды госавиации.



Александр Щукин

В качестве одного из примеров был рассмотрен серьёзный авиационный инцидент, происшедший 2 марта 2017 года на аэродроме Ахтубинск с самолётом Су-35С, принадлежащим 929 ГЛИЦ (Государственный Лётно-Исследовательский центр) МО РФ. Он связан с попыткой осуществить дозаправку в воздухе от самолёта-заправщика Ил-78. Попытка контакта с заправщиком окончилась неудачей, после чего пилот самолёта Су-35С вначале увеличил дистанцию, а затем начал энергично сближаться с конусом УПАЗ (универсальный подвесной агрегат заправки). Контакт и последующий захват штанги произошли на недопустимо большой скорости сближения, и, во избежание столкновения с заправщиком, пилот Су-35С энергично ушёл выше. При этом пилонной правой плоскости вскользь задел законцовку левой консоли стабилизатора заправщика. К счастью, обошлось без трагедии.

Следует отметить, что дозаправка в воздухе — это операция, требующая высочайшего мастерства и квалификации пилотов обоих воздушных судов, как заправляющего, так и заправляемого. В организации процедуры есть немало общего с организацией стыковки двух космических кораблей. Спустя две недели после данного инцидента, 16 марта 2017 года, в районе аэродрома Хурба произошёл не менее серьёзный инцидент с фронтовым бомбардировщиком Су-24, который, подобно предыдущему, едва не вызвал взрыв в воздухе. Су-24 мог взорваться... на собственной бомбе, которая была сбросена неудачно — с отклонениями в 5 раз превысившими допустимые. Бомба, о которой идёт речь,

— это КАБ-500КР (корректируемая авиационная бомба с телевизионно-корректирующей головкой самонаведения). После схода она пробила обшивку третьего топливного бака самолёта и оставила вмятины на фюзеляже. До геены огненной в небе оставался один шаг! Если бы бак был пробит полностью, он сам бы взорвался, как бомба.

В ходе расследования установлено, что причиной инцидента стала ошибка командира экипажа, не вовремя нажавшего боевую кнопку. Это привело к срабатыванию турбогенератора источника питания рулей направления бомбы до момента её сброса и разориентированию рулей. В результате головной частью бомба столкнулась с нижней частью фюзеляжа самолёта. Комиссия, расследовавшая инцидент, пришла к выводу, что пилот самолёта был недостаточно подготовлен к полёту с применением данной бомбы. Помимо этого был выявлен низкий уровень знаний лётным составом алгоритма работы системы управления авиационным боеприпасом, а также методики применения бомбы этого типа.

В завершение выступления Александр Соболев изложил рекомендации по предотвращению происшествий и инцидентов. Главная из них состоит в том, чтобы факт инцидента не был скрыт, что будет способствовать обмену информацией и в дальнейшем — выработке профилактических мер. В качестве примера, подтверждающего правильность такого подхода, был приведён случай выкатывания за пределы ВПП самолёта Л-39 на аэродроме Тихорецк 23 июня 2017 года. Был приведён и обратный пример. 16 марта 2015 года был случай выкатывания бомбардировщика Ту-95МС за пределы ВПП на аэродроме Украинка, а 8 июня того же года этот же самолёт потерпел катастрофу. Если бы факт выкатывания был выявлен, был бы проведён комплекс работ, исключавший остальные напряжения конструкции.

Напомним, что о необходимости добровольных сообщений об инцидентах говорилось и на конференции по безопасности полётов, организованной ОНАДА. В организации деятельности государственной и гражданской авиации есть разница, состоящая, например, в интенсивности полётов, в правилах их организации, в требованиях к воздушным судам. Но любой лётчик скажет: все самолёты, как военные, так и гражданские, летают по законам аэродинамики. И потому правила обеспечения безопасности полётов должны иметь много общего. Докладчик обратил внимание на высокие показатели безопасности полётов в 2013-2014 годах, но иллюзия благополучия и самоуспокоенность без должной организации по предотвращению авиационных происшествий вызвали их всплеск в 2015 году. Отсюда следует вывод: нельзя почитать на лаврах.

В рассмотренных докладах было отмечено, что многие авиационные инциденты происходят по причине нарушения экипажем ряда правил и инструкций. Член совета ОРАП, доктор медицинских наук, профессор Валерий Козлов выступил с докладом



Валерий Козлов

«Культура исполнения стандартов как инструмент предупреждения авиационных событий». Известный эксперт уделил внимание трактовке понятия «человеческий фактор». Оно является многогранным, и его частным случаем является утомляемость экипажа. Алексей Морозов отметил, что этот фактор мог быть сопутствующим катастрофе в Бишкеке. Главный специалист по риск-менеджменту Группы компаний «Волга-Днепр» Александр Щукин подготовил доклад о применении системы управления рисками, связанными с утомлением лётного состава. Для группы компаний «Волга-Днепр» проблема является актуальной, так как она выполняет множество рейсов по маршрутам большой протяжённости. В базу данных по безопасности полётов включаются анализ выполненных и запланированных работ с использованием биоматематической модели. Помимо этого в неё включаются анализ полётной информации, данные о мониторинге сна членов экипажа и ряд других данных, определяющих работоспособность экипажа.

Как и в предыдущие годы, прошедшая конференция собрала специалистов различного профиля: лётчиков, инженеров, учёных, представляющих разные науки — технические и естественные. В перспективе вклад в работу конференции ОРАП могут внести специалисты в области авиастроения, авиационного двигателестроения, приборостроения и агрегатостроения. Существенным дополнением станет и участие в работе конференции представителей ведущих авиационных учебных заведений — МГТУ ГА, СПбГУ ГА, МАИ и ряда других. Представителям Минтранса и Росавиации также необходимо включить в орбиту своего внимания работу конференций ОРАП. На эти ведомства возложены основные задачи по обеспечению безопасности авиационной деятельности, что делает необходимым изучение практического опыта.

Технические аспекты деятельности Общества будут отражены в одном из очередных выпусков нашего издания. Отдельно будет подготовлен обзор материалов и докладов по происшествиям с вертолётами.

Пётр КРАПОШИН

## НОВОСТИ АЭРОНАВИГАЦИИ

### Росавиация одобрила программу деятельности ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» на 2018 год

Данная программа разработана в соответствии с долгосрочной программой развития предприятия до 2020 года, одобренной Правительством Российской Федерации. Значительное место уделено мероприятиям по обеспечению социальных гарантий работникам предприятия. Социальная программа включает реализацию жилищной программы, санаторно-курортное лечение, страхование от потери профессиональной трудоспособности, исполнение обязательств по коллективным договорам, а также негосударственное пенсионное обеспечение. Расходы на реализацию социальной программы предприятия в 2018 году составляют 3,9 млрд рублей.

### «ГК по ОрВД» и «Таджикаэроавиация» обсудили перспективы партнерства и обменялись опытом

Основная цель рабочей встречи — изучение опыта разработки схем маневрирования и структуры верхнего воздушного пространства, внедрения системы менеджмента качества в ФГУП «Госкорпорация по ОрВД». Специалисты ФГУП ответили на интересующие таджикскую сторону вопросы, поделились опытом организации процесса разработки схем маневрирования в районах аэродромов и совершенствования структуры воздушного пространства с учетом требований законодательства РФ и документов ИКАО. Кроме того, стороны обсудили перспективы сотрудничества, обменялись мнениями по вопросам обеспечения авионавигационной информацией и валидации схем маневрирования.

### Ученые ЦАГИ обсудили вопросы увеличения пропускной способности аэродромов по ВПО

Увеличение пропускной способности аэродромов по взлетно-посадочным операциям — одна из приоритетных задач глобального авиационного сообщества, ставшая темой семинара ICAO и EUROCONT-ROL (Европейская организация по безопасности авионавигации). С инициативой проведения мероприятия выступили ФГУП «ЦАГИ» и Комитет по международному сотрудничеству Союза авиапроизводителей России. Мероприятие состоялось в коммуне Нейи-сюр-Сен (Франция), сообщает пресс-служба ЦАГИ. Участники встречи обсудили вопрос увеличения пропускной способности аэродромов путем использования информации о вихревом следе самолетов.

### К национальному авионавигационному провайдеру до конца весны присоединятся несколько ФГУПов

Реорганизация позволит форсировать развитие единой системы организации воздушного движения в стране и повысит безопасность полетов. Организационно-правовая форма укрупненной структуры изменится, как это ранее предполагалось, пока не будет. Как рассказали в Росавиации, в мае к ГК ОрВД присоединятся три федеральных государственных унитарных предприятия: два из Москвы и одно из Ростова-на-Дону. Все они станут филиалами ГК ОрВД. Для реализации этой задачи создана комиссия при Росавиации. По словам представителя Росавиации, дальнейшая реорганизация ГК ОрВД со сменой организационно-правовой формы может быть отложена до 2021 года.

### «Алмаз-Антей» представил систему мониторинга пространства на выставке «Транспорт России»

«Уникальность системы в том, что она позволяет обнаруживать любые типы воздушных судов, в том числе беспилотные и малоразмерные, даже на малых высотах. Это достигается за счет того, что в отличие от других подобных комплексов принцип действия данного оборудования является прием собственным тепловым радиоизлучением, а не отраженных исходящих сигналов», — говорится в сообщении разработчика. По информации пресс-службы, созданная таким образом система имеет лишь приемник и не требует наличия в своем составе передающего устройства, что также является своего рода «ноу хау» в сфере организации воздушного движения.

### Представители Польского агентства PANSA посетили ГК по ОрВД с официальным визитом

Представители Польского агентства по авионавигационному обслуживанию посетили ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» с официальным визитом в рамках подготовки национальных провайдеров АНО к обслуживанию воздушного движения в период проведения Чемпионата мира по футболу 2018. Специалисты ГК проинформировали о проводимой работе по подготовке к предстоящему спортивному мероприятию. Польская сторона, в свою очередь, рассказала о перспективах развития PANSA до 2030 года, основных приоритетах в своей деятельности, поделилась опытом ОрВД при проведении в Польше Чемпионата Европы по футболу в 2012 году.

### В аэропорту Пулково внедрится новейшую систему наблюдения за воздушным движением

«Первая сертифицированная в России многопозиционная система наблюдения (МПСН) «Альманах» развернута в аэродромной зоне аэропорта Пулково. Проект выполнен в целях реализации федеральной целевой программы «Модернизация Единой системы организации воздушного движения РФ (2009 — 2020 годы)», — говорится в пресс-релизе. «Альманах» получает и обрабатывает информацию от любых объектов, работающих в режимах RBS и S, а также принимает сквиттеры от бортовых ответчиков АЗН-В 1090ES. Для организации отображения на рабочих местах диспетчеров УВД, система сопряжена с комплексными системами автоматизации (КА) «Вега» и «Галактика».

### Командно-диспетчерский пункт липецкого аэропорта будет достроен в третьем квартале

Генподрядчик — АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей» сдаст строительную часть командно-диспетчерского пункта липецкого аэропорта в третьем квартале 2018 года, сообщает со ссылкой на начальника липецкого отделения Воронежского центра обслуживания воздушного движения госкорпорации по ОрВД Сергея Блохина. Кроме строительства здания, корпорация, сопровождающая проект, отвечает за сроки и качество монтажа систем отопления, вентиляции, водоснабжения, а так же благоустройства территории. Напомним, реконструкция аэропорта ведется с 2013 года, ее общая стоимость составляет более 1 млрд рублей средств федерального и регионального бюджетов.

## МИР ВЕРТОЛЕТОВ

**«Вертолеты России» планируют изготовить в 2018 году более 200 машин различных типов**

«Всего более 200 вертолетов. В целом, по военной продукции для иностранных и российских заказчиков — более 80. Есть серьезные планы по увеличению гражданской составляющей», — сообщил журналистам генеральный директор холдинга Андрей Богинский. По его словам, что холдинг активно работает с Росавиацией. Есть план совместных работ по валидации сертификатов тех или иных винтокрылых машин в различных странах. «Плюс помогает Министерство промышленности и торговли и Министерство транспорта по федеральной программе медицинской эвакуации. В этом году мы должны будем поставить 31 вертолет», — добавил он.

**Airbus поставила в Россию первые вертолеты H125 со «стеклянной кабиной» на базе Garmin**

Airbus поставила компании «Хелиатика» два вертолета H125 с обновленным пилотажно-навигационным комплексом. Контракт на поставку четырех машин этой модели был подписан сторонами в 2017 году. Модифицированные H125 оснащены авионики с дисплеями Garmin G500H и навигационной системой Garmin GTN 650H. Полетная и навигационная информация выводится на ЖК-дисплей, при этом основные параметры дублируются на резервных механических индикаторах. Новое оборудование снижает нагрузку на пилота и повышает ситуационную осведомленность. Мировая премьера H125, оснащенного стеклянной кабиной от Garmin, состоялась в 2017 году.

**Учебный авиационный центр У-УАЗ сертифицирован Росавиацией по новым авиационным правилам**

Документ, выданный предприятию Федеральным агентством воздушного транспорта (Росавиация), действует бессрочно. Росавиация подтвердила, что учебный центр У-УАЗ может оказывать образовательные услуги по специальностям «Вертолет и двигатель» и «Авиационное и радиоэлектронное оборудование». А также проводить периодическую подготовку летных экипажей в области авиационной безопасности на вертолеты Ми-8АМТ, Ми-171, Ми-171А2, Ми-8МТВ и их модификаций, первоначальную подготовку специалистов по техническому обслуживанию вертолетов Ми-171А2. Регулярными заказчиками услуг учебного центра являются специалисты из Китая и Монголии.

**Администрацией FAA США разработаны новые правила при полете на вертолетах**

FAA США приказало прекратить полеты на вертолетах с открытыми дверями, которые используют пассажирские жгуты без возможности быстрого выпуска, менее чем через неделю после того, как такой полет завершился гибелью пяти человек. Неделю назад в Восточную реку Нью-Йорка врезался вертолет с дверью, в котором находились фотографы и туристы, убив всех пятерых пассажиров, которые были запряжены в специальные крепления быстро затонувшего самолета. Пилот выжил, но у пассажиров не было возможности освободиться. Национальный совет по безопасности на транспорте расследует инцидент и готовит подробный анализ на основе аналогичных катастроф.

**Новосибирский авиаремонтный завод запускает проект модернизации сборочного производства**

НАРЗ приступил к реконструкции корпуса окончательной сборки вертолетов. Модернизация сборочного производства стала ключевым проектом инвестиционной программы предприятия на 2018–2020 годы. Стоимость реконструкции составляет 130 млн рублей. В ходе нее планируется, в том числе заменить ферменные конструкции, установить новые секционные ангарные ворота и грузоподъемные механизмы. Это позволит повысить технологическую безопасность ремонта авиационной техники, а также энергоэффективность за счет применения современных материалов ограждающих конструкций здания. Сдача в эксплуатацию планируется до конца 2018 года.

**Национальная полиция Украины начинает набор пилотов в вертолетное подразделение**

Они будут осуществлять поддержку наземных групп полиции при проведении спецопераций. В течение 2020 года Национальная полиция Украины планирует получить первые 10 вертолетов модели H145, которые используют в служебной деятельности полицейские Чехии. «Опыт иностранных коллег будет использован в работе Управления организации деятельности полиции на воде и воздушной поддержке. В частности, мы начинаем набор пилотов вертолетов на службу в новое подразделение», — отметил глава ведомства Сергей Князев. По его словам, в дальнейшем профессионально подготовленные пилоты-полицейские станут инструкторами для обучения вновь прибывших коллег.

**Новосибирский АРЗ первым в РФ организует дистанционное обучение ремонту вертолетов**

Проект является частью масштабной программы Learn Management Systems (LMS), которую реализует Вертолетная сервисная компания (ВСК). В будущем к LMS присоединятся другие предприятия холдинга, имеющие авиационные учебные центры. Программа LMS предполагает создание на интернет-сайте ВСК единой платформы с собственным интерфейсом, к которой подключат авиационно-учебные центры холдинга и где будет размещен перечень учебных программ и курсов, а также каталоги необходимой документации. Кроме того, ВСК разработаны единые правила создания и проведения учебных курсов, по которым будут работать все авиационные учебные центры холдинга.



Ил-112

# Нет урока в своём отечестве

Российские эксплуатанты выводят из парков Ан-24. А создать им замену авиапром так и не удосужился

Впрочем, положение дел с самолётами, сопоставимыми по классу с Ан-24, является не самым бедственным. Эту нишу хотя бы в каком-то количестве займёт Ил-114. Но сегмент воздушных судов меньшей размерности, чем Ан-24, является проблемным в большей степени. Самолёты того же класса, что и Ан-24, входят в продуктовую линейку ОАК. Но воздушные суда вместимостью менее 50 кресел в компетенцию ОАК уже не входят, а структура ведающая созданием воздушных судов данного класса, так и не создана.

Проекты подобного рода нередко являются уделом энтузиастов, находящихся в ситуации заколдованного круга. Денег на оформление сертификата типа нет, а без данного сертификата нет коммерческой эксплуатации и, соответственно, поставок эксплуатантам. При этом соответствующих проектов было разработано немало.

Ещё в начале нового века появился самолёт Су-80 — двухбалочный высокоплан нормальной аэродинамической схемы с прямым крылом большого удлинения. П-образное хвостовое оперение образовано двумя кильями на балках и стабилизатором, замыкающим силовую схему. Фюзеляж самолёта является самостоятельным модулем с узлами крепления передней опоры шасси, крыла и поддерживающего пилон. Самолёт создавался многоцелевым и помимо варианта

Окончание. Начало на с. 2

для коммерческой эксплуатации в региональном и местном сегментах планировались геологоразведочный, медицинский, рыбопоисковый и парטרально-транспортный варианты. Опытный са-

молёт по 1870 л.с. Первоначально создатели самолёта намеревались оснастить его двигателями ТВД-1500, но программа по их созданию затянулась. Планировалась сертификация по нормам

рийному производству. Самолёт совершил первый полёт 4 сентября 2001 года, но до этого уже демонстрировался на авиасалоне МАКС-2001. Он предназначался для замены Ан-24. Ан-26 и Як-40. Согласно прогнозам экспертов, общее количество С-80, поставленных на экспорт в различные регионы мира, ещё в 2006 году должно было 150-200 воздушных судов. На внутреннем рынке в 2000-2005 годах, вследствие массового списания старого парка самолетов и одновременно роста спроса на авиаперевозки, у авиакомпаний возникла настоятельная потребность в приобретении новых воздушных судов для обслуживания региональных ли-



молёт по компоновке был грузопассажирским. Самолёт имеет герметичный салон и предназначен для перевозки 30 пассажиров или до 3300 кг груза на расстояние до 1300 километров. Он легко конвертируется из пассажирского варианта в грузовой и обратно. Наличие грузовой рампы позволяет транспортировать автомобильную технику и стандартные авиационные контейнеры. Взлетно-посадочные характеристики и шасси с пневматиками низкого давления позволяют эксплуатировать самолёт на небольших аэродромах, в том числе на грунтовых, ледовых и заснеженных. Самолёт оснащён двумя турбовинтовыми двигателями фирмы Дженерал Электрик СТ7-9В мощ-



Грузовой вариант

лётной годности АП-25, которая не была завершена из-за фактического закрытия программы. При этом в Комсомольске-на-Амуре даже велась подготовка к его се-

ний. Эта потребность оценивалась экспертами ГосНИИ ГА в 360-500 воздушных судов для России и других стран СНГ. Чем вызвано сворачивание программы, не-



известно, но возможность возродить её сохраняется — один опытный экземпляр сохранился и находится на территории испытательной базы конструкторского бюро имени П.О. Сухого в Жуковском. Судьба других экземпляров (всего их было 3) неизвестна, но проект нуждается в существенной доработке с учётом современных требований рынка и достижений науки и техники. Работа по данному проекту началась в конце 80-х годов, а за 30 лет были достигнуты успехи в различных областях, в частности, в материаловедении и радиоэлектронике. Вопрос оснащения самолёта двигателем остаётся проблемным. Отечественной модели силовой установки для самолётов данного класса сегодня не существует, американский двигатель может оказаться недоступным в связи с международными санкциями в отношении России — самолёт Су-80 ориентирован не только на гражданские нужды.

Начинание конструкторского бюро имени П.О. Сухого подхватили и коллеги из коллектива имени А.И. Микояна. Два предприятия бок о бок трудились, создавая сверхзвуковые перехватчики и истребители-бомбардировщики, и таким же образом решили независимо друг от друга поддержать и региональный сегмент гражданской авиации. В 1994 году вышло постановление Правительства России о создании грузопассажирского многоцелевого самолёта МиГ-110. Как и у Су-80, за основу конструкции была выбрана двухбалочная схема с широким фюзеляжем. Этот самолёт, как и Су-80, должен был стать многоцелевым и в гражданской авиации заменить те же воздушные суда советской эпохи. Но его по сравнению с Су-80 планировалось строить в большем количестве вариантов, в число которых должны были войти, в частности, пожарный, сельскохозяйственный и аварийно-спасательный. Кроме того, МиГ-110 должен был строиться не только с колёсным шасси, но и с поплавковым, что позволяло бы его эксплуатировать в регионах с большим количеством озёр и рек. В отличие от Су-80 МиГ-110 было решено оснастить отечественными двигателями, а именно, ТВ7-117СТ. Этими же двигателями должен быть оснащён лёгкий военно-транспортный самолёт Ил-112, а в перспективе и региональный Ил-114, и их серийное производство будет налажено в Санкт-Петербурге на предприятии имени В. Я. Климова. По ряду показателей МиГ-110 превосходил Су-80. Он был рассчитан на перевозку до 48 пассажиров с крейсерской скоростью 500 километров в час (Су-80 развивал крейсерскую скорость 430 километров в час). Дальность полёта составляла 1680 километров против 1300 у Су-80, практический потолок — 8000 метров (у Су-80 он составил 7600

метров). Но его судьба была менее счастливой — ни одного полёта он не совершил, в то время как постройка опытного образца началась. Работы по проекту были прекращены в связи с недостаточным финансированием. Дать жизнь мирному МиГу можно при тех же условиях, т.е. при ориентации на современные материалы, авионику и т.п. Но о перспективах обоих проектов, как Су-80 так и МиГ-110, что-либо определённое сказать трудно. Работы по ним начались задолго до создания ОАК, в структуре которой дивизиона воздушных судов данного класса нет, как нет и специальной отдельной программы по созданию воздушных судов данного класса. О них говорится в Государственной программе Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности» на 2013-2022 годы, содержащей подпрограмму по малой авиации. Текст программы содержит прогноз о том, что потенциальный спрос на легкие многоцелевые самолёты вместимостью до 20 пассажиров до 2025 года может составить до 550 единиц, на региональные самолёты — 210 еди-

«Разработка технологической платформы доступного легкого многоцелевого самолёта с расширенными возможностями базирования». Проводимые исследования направлены на разработку унифицированной технологической платформы — совокупности взаимосвязанных технологий и концепта-демонстратора легкого многоцелевого самолёта. Окончание проекта и начало выпуска нового воздушного судна возможно не ранее 2020 года. Сегодня до означенного срока осталось немногим более двух лет, но в тексте Подпрограммы не говорится о главном — какие учреждения проводят исследования и что именно является предметом таковых. Непонятен и смысл выражения «доступный лёгкий многоцелевой самолёт». В документе ни слова не сказано, что является критерием доступности. Допустим, речь идёт о наличии соответствующего проекта. Но именно за этим дело не стало. Таких проектов существует множество и их них немало воплощено «в железо». Достаточно вспомнить любой МАКС, включая и прошедший в минувшем году. Если доступность определяется наличием финансовых возможно-

структурных бюро имени А.И. Микояна и П.О. Сухого, безусловно, требуют доработки, учитывая то что работа по ним началась более 20 лет назад. Эта задача технически решается и заметным примером является модернизированный самолёт Ил-76.

А пока вопросы организации производства воздушных судов региональной и местной авиации не решены, в своём отечестве региональщики не будут и перевозчики будут вынуждены «иностранных» привлекать. Так, например, авиакомпания «Аврора» три года успешно эксплуатирует воздушные суда Viking DHC-6 Twin Otter 400. За этот период на DHC-6 перевезено 84 787 пассажиров, выполнено 7 254 рейса. По словам руководителей авиакомпании, Именно DHC-6 могут эксплуатироваться на всех ныне существующих аэродромах и посадочных площадках Приморского края, чего не могут конкурирующие модели, в частности, L-410.

Как бы ни был удачен DHC-6, не следует забывать, что у него и российский «коллега» есть в лице Бе-32, так и не увидевший неба, хотя спо-



ниц, вертолеты малой авиации — 270 единиц. Но каким образом должны решаться указанные задачи, неизвестно. В качестве ответственного исполнителя данной подпрограммы указано Министерство промышленности и торговли Российской Федерации (которому в настоящее время подчиняется и ОАК), но соисполнители отсутствуют. И что должна представлять собой структура, отвечающая за создание воздушных судов региональной и местной авиации? Новый дивизион ОАК или самостоятельная корпорация? В тексте Подпрограммы об этом ничего не сказано.

В тексте Подпрограммы содержится упоминание о том, что по заказу Минпромторга России ведётся научно-исследовательская работа

стей реализации проекта, это будет означать, что доступного лёгкого многоцелевого самолёта нет и не может быть. И каким должен быть этот самолёт? Какой вместимости? Об этом в рассматриваемом документе также не сказано ни слова.

Приведённые выше примеры проектов воздушных судов региональной и местной авиации, не являются единственными. Этот ряд можно продолжить и проектами СибНИА — ТВС-2МС и новый региональный самолёт с двумя турбореактивными двигателями, построенный на основе концепции Як-40. Ни один из них в эксплуатацию не внедрён, и характер препятствий является не техническим и не технологическим, а организационным. Рассмотренные выше проекты кон-

собен взлетать и садиться в тех же условиях. И до бесконечности призывать «иностранных» невозможно. Создание необходимой инфраструктуры, включая центры подготовки персонала, потребует вложения средств. Затрат потребуют также сертификационные процедуры. Санкционная политика против России также может внести свои коррективы. Всё это неминуемо скажется на стоимости авиабилета, которая и без того высока.

И потому из всех мер по возрождению и развитию региональных и местных авиалиний главной является постройка отечественных воздушных судов. При этом необходимо начинать работы «с нуля» — достаточно поднять готовые проекты из архивной пыли.

Пётр КРАПОШИН

## БОЕВАЯ АВИАЦИЯ

### ВКС России будут и дальше поддерживать Сирию в борьбе с международным терроризмом

Россия последовательно поддерживает суверенитет и территориальную целостность Сирии, ВКС РФ будут и дальше содействовать усилиям по уничтожению террористических группировок, сообщило министерство иностранных дел РФ. «Борьба с терроризмом должна быть общим делом всего мирового сообщества. Применение «двойных стандартов» в этом вопросе, попытки делить террористов на «хороших» и «плохих», поставить их на службу своим геополитическим интересам — недопустимы», — добавили в МИД. Москва считает «очевидным», что «астанинский процесс» сохраняет значительный потенциал в деле возвращения мира, стабильности и спокойствия в единую Сирию.

### Поставки в войска новейшего вооружения исполнены в прошедшем году на 97 процентов

Об этом сообщил заместитель генерального прокурора — главный военный прокурор Валерий Петров на расширенной коллегии Главной военной прокуратуры. По его словам, в минувшем году «военные прокуроры совместно с территориальными органами прокуратуры, органами военного управления и военной контрразведки обеспечивали сопровождение государственных контрактов в рамках гособоронзаказа». «Это позволило поставить в войска более 2 тысяч единиц вооружения и военной техники и довести оснащённость вооружённых сил современным вооружением и техникой почти до 60 процентов, а исполнение ГОЗ в этой части — до уровня 97 процентов», — сказал Петров.

### На Су-35 отработывают передовые технологии для их внедрения на самолёт пятого поколения

«На самолёте Су-35 применены многие передовые технологии, которые широко используются сегодня на самолёте ПАК ФА (перспективный авиационный комплекс фронтовой авиации, Су-57)», — заявил сотрудник пресс-службы «Сухого». По его словам, Су-35 получил новый комплекс бортового оборудования, который обеспечивает интеллектуальную поддержку пилота при решении сложных задач боевого применения. Он отметил, что Су-35 способен нести 8 тонн боевой нагрузки, в том числе управляемые и неуправляемые авиационные средства поражения большой, средней и малой дальности. Истребитель поколения «4++» активно применялся в ходе операции ВКС в Сирии.

### «Туполев» готов к созданию опытных образцов перспективного авиакомплекса Дальней авиации

«Казанский авиационный завод (КАЗ — филиал ПАО «Туполев»), который определен головным изготовителем ПАК ДА, начал подготовку к созданию первых опытных образцов этого самолёта», — рассказали на заводе. Ранее первый заместитель генерального директора ПАО «Туполев», директор КАЗ Николай Савицкий сообщил о начале опытно-конструкторских работ по созданию перспективного авиакомплекса Дальней авиации. «В настоящее время защищен технический облик самолёта, заключен договор на выполнение опытно-конструкторских работ по строительству опытных образцов. Проект ПАК ДА обеспечит производство загрузкой на ближайшие десятилетия», — сказал Н.Савицкий.

### Минобороны: эффективность российских бортовых авиакомплексов обороны близка к 100 процентам

«Все испытания подтвердили, что комплексы имеют очень высокие вероятности защиты летательного аппарата, практически близкие к единице», — заявил замминистра обороны РФ Юрий Борисов. В ходе рабочей поездки в Самару он посетил НИИ «Экран», который создаёт авиационную радиотехническую аппаратуру, системы радиоэлектронной и оптико-электронной защиты самолётов и вертолетов от авиационных и зенитных ракетных комплексов. Борисов ознакомился с процессом создания перспективных бортовых комплексов обороны для вертолетов армейской авиации и обсудил с руководством института вопросы текущих обязательств по гособоронзаказу.

### Начались испытания противоперегрузочного костюма для летчиков нового истребителя Су-57

В таком костюме летчикам фронтовой авиации будет легче переносить пилотажные перегрузки, сообщил генеральный директор — главный конструктор НПП «Звезда» (производитель систем жизнеобеспечения для летчиков) Сергей Поздняков. «Мы передали в компанию «Сухой» пять комплектов противоперегрузочных костюмов. Сейчас только началась стадия летной оценки и пока рано говорить о полученных результатах», — рассказал Поздняков. Также НПП «Звезда» производит шлемы-маски для летчиков Су-57. По словам Позднякова, после поставки противоперегрузочных костюмов пройдет комплексное тестирование всех систем жизнеобеспечения летчиков.

### Военные получили первый в нынешнем году модернизированный бомбардировщик Ту-95МС

Самолёт Ту-95МС, прошедший ремонт и модернизацию на Таганрогском авиационном научно-техническом комплексе (ТАНТК) им. Бериева (входит в ОАК), передан в состав дальней авиации ВКС РФ и успешно совершил перелет к месту своего базирования. Обновление «стратегов» в результате капитального ремонта и модернизации позволяют существенно продлить срок их службы, подчеркнули в пресс-службе ВКС. ТАНТК им. Бериева (входит в ОАК) выполняет капитальный ремонт стратегических ракетноносцев Ту-95МС дальней авиации российских ВКС, а также противолодочных самолётов Ту-142М, Ту-142МЗ и Ту-142МР авиации ВМФ России.

### Авиацию Росгвардии задействуют в операциях по борьбе с террористами на Северном Кавказе

Федеральная служба войск национальной гвардии Российской Федерации намерена привлечь авиацию для поддержки войск при проведении контртеррористических операций на Северном Кавказе. Об этом сообщили журналистам в пресс-службе ведомства. «В перспективе перед авиацией Росгвардии стоит множество задач. Это, прежде всего, участие в охране общественного порядка и обеспечении общественной безопасности при проведении в России чемпионата мира по футболу 2018 года, авиационная поддержка регулярных войск при проведении контртеррористических операций в Северо-Кавказском регионе и много других», — рассказали в пресс-службе.



## БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ

**Максим Соколов поручил проверить противопожарную безопасность в отрасли**

«Уже дано такое поручение», — сказал Глава Минтранса РФ Максим Соколов, отвечая на вопрос, будет ли дано поручение проверить объекты транспорта на пожарную безопасность после трагедии в Кемерово.

Результаты инспекций на предмет противопожарной безопасности на транспортных объектах обсудят на заседании 19 апреля. Ранее глава РЖД Олег Белозёров поручил организовать дополнительные проверки безопасности на вокзалах и в поездах. Внимание всех контрольных и надзорных органов к пожарной безопасности приковано после трагедии в Кемерово, где по неустановленным пока причинам сгорел торговый центр «Зимняя вишня». В результате пожара, по официальным данным, погибли 64 человека, в том числе 41 ребенок. Позже Генеральная прокуратура дала поручение проверить все развлекательные центры, образовательные учреждения и другие объекты с массовым пребыванием людей.

**Внесены изменения в текст соглашения между Россией и США о безопасности полетов**

Изменения внесены путем обмена дипломатическими нотами в Соглашение между Правительством РФ и Правительством США о безопасности полетов от 2 сентября 1998 года (BASA), сообщает Росавиация.

«В качестве исполнительного представителя Правительства РФ для выполнения данного Соглашения определено ФАВТ. Изменения, предварительно проработанные с американской стороной, подтверждают курс на международное признание Росавиации в качестве уполномоченного ведомства РФ в области сертификации авиационной техники, ее разработчиков и изготовителей. Исполнительным представителем Правительства США для выполнения российско-американского Соглашения BASA является Федеральная авиационная администрация», — отметили в ведомстве. Ранее о передаче полномочий от МАК к Росавиации проинформированы ICAO, государства СНГ, Евросоюз, а также широкая авиационная общественность.

**Нарушения сертификации выявлены в Департаменте ГА Минтранса Белоруссии**

Должностные лица Департамента по авиации Министерства транспорта и коммуникаций допускали нарушения при сертификации в области гражданской авиации. Такая информация размещена на сайте Генпрокуратуры РБ.

Так, при госрегистрации воздушных судов в соответствующем Государственном реестре (с выдачей регистрационного удостоверения) превышались установленные для этого законодательством сроки. В некоторых случаях госрегистрация проводилась бесплатно, тем самым были нарушены требования по оплате госпошлины за выполнение этой процедуры. На протяжении нескольких лет должностные лица департамента не проводили необходимый инспекционный контроль за деятельностью агентств, имеющих сертификаты по обеспечению воздушных перевозок. Кроме того, не на должном уровне проводилась деятельность Высшей квалификационной комиссии Департамента по авиации. Поставлен вопрос о привлечении виновных к дисциплинарной ответственности.

**Магаданский прокурор принял меры в связи с повреждением самолетов в Анадыре**

Магаданской транспортной прокуратурой проведена проверка по факту повреждений в декабре 2017 года на двух воздушных судах авиакомпании «ЮТэйр» элементов механизации крыла при посадке в аэропорту Анадырь (Угольный).

«В результате расследования установлено, что авиационные инциденты с воздушными судами ПАО «Авиакомпания «ЮТэйр» произошли по причине ненадлежащей очистки службой аэродромно-транспортного обслуживания аэропорта взлетно-посадочной полосы от снежно-ледяных образований», — сообщает Дальневосточная транспортная прокуратура. «Заместитель транспортного прокурора (с дислокацией в городе Анадырь) внес представление директору государственного предприятия ЧАО «Международный аэропорт Анадырь (Угольный)», по результатам рассмотрения которого нарушения устранены, виновные лица привлечены к дисциплинарной ответственности», — отметили в прокуратуре.

**Сотрудник лондонского аэропорта попал под колеса российского самолета**

Сотрудник сервисной компании Dnata (Dubai National Air Transport Association) нарушил правила безопасности и пострадал в лондонском аэропорту Гатвик во время буксировки самолета А319 авиакомпании «Россия».

«Во время буксировки А319, выполняющего рейс FV6620 из Гатвика в Санкт-Петербург, была грубо нарушена техника безопасности одним из сотрудников обслуживающей рейс местной компании Dnata. В результате под колеса самолета попала его нога», — сказал официальный представитель российской авиакомпании. По его словам, во время высвобождения травмированного сотрудника применялось нештатное оборудование, в результате чего воздушному судну были нанесены повреждения, оно выведено из оперирования. Также без согласования с техническими службами авиакомпании местная инспекция провела процедуру снятия бортового устройства записи переговоров экипажа и наземных служб.

**В Новосибирской области потерпел катастрофу сверхлегкий летательный аппарат**

11 марта в Краснозерском районе Новосибирской области потерпел катастрофу изготовленный кустарным способом сверхлегкий летательный аппарат — автожир сообщает Западно-Сибирская транспортная прокуратура.

Погибшим оказался 59-летний местный житель Александр Гартвиц, рассказали в прокуратуре. Оказалось, в этот вечер мужчина сел за штурвал чужой машины, которую плохо знал. «В сфере сверхлегкой авиации сложилась удручающая картина, — говорит парашютист Александр Орлов. — Если по некоторым видам летательных аппаратов — по малым самолетам, вертолетам — еще есть лицензированные программы обучения, то по автожирам, мотодельтапланам, по тяжелым мотопарпланам таких программ нет вообще. Росавиация в прошлом году отозвала лицензии у нескольких десятков учебных авиационных центров по всей стране. Но при этом аппараты такие в России есть, люди продолжают летать».

Вот примеры из других отраслей. Убедив власть отказаться от стандартов в производстве продуктов питания и заменив их на технические условия, бизнесмены начали кормить народ пальмовым маслом, колбасой без мяса, маслом, сделанным не из молока и т.д. Даже западные компании, понимая, что в России, в отличие от их стран, народ (читай, государство!) «хавает» все, стали поставлять в нашу страну продукты, которые не отвечают их строгим стандартам, а соответствуют лишь нашим. А в каких условиях приходится работать персоналу в магазинах и разных бизнес-центрах, сутками не видя дневного света! Разве такое до распада Союза было возможно?!

комую подходу состояние нравственности бизнеса может быть поднято на приемлемый уровень. Иначе безнравственность бизнеса будет порождать те трагедии, которые постоянно происходят.

Вторая причина — низкая духовность чиновников (руководителей) и отсутствие у них системного мышления. Когда понятие чиновник (руководитель) ассоциируется с коррупцией — это социальная трагедия. Рост чиновничьей касты на всех уровнях — признак того, что народ, особенно молодежь, поняли, что безбедно, а главное безответственно можно жить, только став чиновником. К сожалению, трагедия в Кемерово, выявила еще одну ошибку власти, которая была связана с по-

боты, и срочно рапортуют «наверх» о причинах и «высосанных из пальца» принятых мерах. В результате проходит какое-то время, и аналогичное событие повторяется вновь. Например, авиакатастрофы или пожар в Казани в недалеком прошлом, а теперь в Кемерово. Еще не стерлись из памяти пожары в ночном клубе «Хромая лошадь», домах престарелых с запрограммированной регулярностью *тiп* дважды в год, трагедия аквапарка «Трансвааль», унесшая жизни 28 человек, 8 из которых — дети, и другие ЧС. И везде жертвы исчислялись десятками.

Почему умные чиновники (руководители) бессильны разработать эффективные меры профилактики, что подвел босса и команду в целом. У нас же принцип работы команды диаметрально противоположный: «своих не сдаем!». Поэтому каждый чиновник (руководитель) знает: если он что-то натворит, то «смотрящий» его защитит.

Жизнь наглядно демонстрирует, что во власти давно существует принцип «беречь чиновников (руководителей) своей команды». Как результат — нередкие у нас в стране коррупционные события, связанные с многомиллионными и даже многомиллиардными хищениями госсредств, после нескольких лет информационной шумихи и следственных закулисных действий сдуваются как праздничный шарик, вынося их участников на новые чиновничьи орбиты.

По этому поводу у народа родился анекдот: «Если взять ипотеку в 4 млн рублей, то выплачивать ее 25 лет. А если украсть 4 млн рублей, то сидеть 7 лет. Эта мысль не дает мне покоя...». То же самое происходит, когда случаются трагедии. Чиновники (руководители) как бы ни при чем. Другими словами, нет ответственных за разработку «сырых» нормативных документов, плохое противопожарное состояние объектов, неготовность объектов к экстренной эвакуации людей, необученность персонала действиям в нештатных ситуациях и т.д. и т.п. Тем более, не найти чиновников (руководителей), ответственных за небезопасный проект сооружения, строительство его из ядовитого при горении пластика и не обеспечение оперативной эвакуации того количества людей, на которое оно рассчитано.

Перечень недостатков можно продолжить, но все они системные. А это значит, что непосредственные участники события должны нести ответственность, если они, имея возможность, не выполнили требований нормативных документов. Но значительно большую ответственность должны нести те чиновники (руководители), кто допустил наличие системных недостатков, а также не обеспечил должной надежности персонала в исполнении своих функциональных обязанностей. Только выявляя системные недостатки, представляется возможным разработать эффективные мероприятия, направленные на их устранение, а следовательно, позволяющие предупредить аналогичные события в будущем.

Если системные недостатки не выявлены, а все расследование сконцентрировалось на непосредственных участниках события, то такое расследование «пустышка», и после него следует ждать повторения событий. Жизнь это не раз доказала. Но власть, увы, этого не замечает.

В заключение еще раз подчеркнем, что до тех пор, пока останутся не выявленными и не устраненными системные недостатки, никакие громкие заявления, допросы с пристраиванием и по ночам (вспомним шельмование в Следственном комитете авиадиспетчеров МЦ АУВД после катастрофы в Подмосковье самолета Ан-148 «Саратовских авиалиний» — «ВТ» №9), а также жесткие наказания непосредственных участников событий не дадут желаемого результата. «Ксерокс» трагедий будет продолжаться работать со всеми вытекающими последствиями: жертвами, отчетами о количестве привлеченной техники и людей для ликвидации последствий катастроф и чрезвычайных ситуаций, объявлением траура, выражениями соболезнования и выплатой денежных компенсаций за погибших и пострадавших... Печально!

**Валерий КОЗЛОВ,**  
профессор,  
доктор медицинских наук,  
член Экспертного совета и  
Совета ОРАП

# Конвейер к Молоху\*

Почему у нас все чаще что-то падает, горит, тонет...



\*Молох — библейское божество, которому приносили в жертву детей

Давайте еще вспомним строительство дорог. Вот где беспредел полный! Не успели построить дорогу, как образовались колеи и ямы. При этом стоимость выполненных работ зашкаливает даже по сравнению с самыми богатыми странами.

Понятно, что приоритетом бизнеса является прибыль (в том числе, с нарушением законов), поэтому уделять внимание другим вопросам, которые требуют расходов, его (бизнес) необходимо заставлять. Уместно напомнить здесь известное выражение английского публициста XIX века Томаса Джозефа Данинга (1799 - 1873), которое позднее любил цитировать Карл Маркс и которое теперь ошибочно приписывают последнему: «Капитал избегает шума и брани и отличается боязливой натурой. Это правда, но это еще не вся правда. Капитал боится отсутствия прибыли или слишком маленькой прибыли, как природа боится пустоты. Обеспечьте 10 процентов, и капитал согласен на всякое применение; при 20 процентах он становится оживленным; при 50 процентах положительно готов сломать себе голову; при 100 процентах он попирает все человеческие законы; при 300 процентах нет такого преступления, на которое он не рискнул бы, хотя бы под страхом виселицы... Доказательство: контрабанда и торговля рабами».

Следовательно, если государство не научится управлять бизнесом (не путать с усилением поборов и созданием невыносимых условий для предпринимателей), то трагедии, порождаемые бизнесменами, не прекратятся.

Не надо кошмарить бизнес, особенно средний и мелкий, но разработать для него оптимальную нормативную базу и обеспечить строгость ее выполнения по всем (не только финансово-налоговым) слагаемым — приоритетная задача государства. Но не менее важно при этом, чтобы в государственном контроле не было коррупционной составляющей. В противном случае все будет «коту под хвост». Только благодаря та-

киманием того, что уровень духовности чиновников низкий.

Пытаясь совместить создание условий для развития бизнеса и борьбу с коррупцией, власть объявила (как ей показалось мудро!) надзорные каникулы, чтобы снизить коррупционную составляющую в контроле за бизнесом. Это трагическая ошибка власти. В результате объекты бизнеса оказались лишены госконтроля, что стало причиной трагедии в Кемерово. Ведь бизнес стонет не от частоты проверок, а от вымогательства. Поэтому данное решение «с барского плеча» очередная неудача власти.

К сожалению, чиновники (руководители) страдают от отсутствия у них системного мышления. В нашей стране формированию такого вида мышления внимания почти не уделяется. Хотя на Западе его преподают в университетах, написаны десятки книг. И ничего удивительного в этом нет. Каждый чиновник (руководитель) считает себя умным и не нуждающимся в таком обучении. Но осознанность в том, что ум (интеллект) и мышление, как говорят в Одессе, две большие разницы. Можно иметь средний интеллект, но обладать системным мышлением, поэтому легко обойти умника, который таковым себя считает.

Что свидетельствует об отсутствии системного мышления у чиновников (руководителей)? В первую очередь, повторение трагедий после расследований предыдущих и принятия, как казалось, необходимых профилактических мер. Беда в том, что в силу не владения системным мышлением и одновременно стремления защитить честь давно обитого молью собственного мундира, чиновники (руководители) при расследовании событий стремятся найти и обвинить непосредственного их участника (или участников).

Вспомните, как часто «вина» за авиационное событие возлагается на экипаж. Обвинив непосредственных участников, чиновники (руководители) вытирают пот со лба, выступивший от выполнения непосильной, как им кажется, ра-

тики, предупреждающие повторение событий? Ответ прост: в ходе расследования они не выявили системных недостатков, которые послужили непосредственным участникам событий действовать неправильно, т.е. не выполнять требования документов, а нештатной ситуации (пожару) проявить максимальную свою агрессивность.

Если ранее произошел пожар в торговом центре, унесший жизни десятков людей, то как можно было ослабить контроль за противопожарной системой в таких организациях? Если везде имеется охрана, то кто и как ее обучал действиям по оказанию помощи посетителям при возникновении ЧС? Как осуществлялись ранее проверки противопожарной безопасности в здании, если в нем не было запасных выходов? Где прописано, что залы в кинотеатрах надлежит закрывать на ключ во время сеанса? Чем регламентирована работа шлагбаумов при выезде с парковки в случае пожара?

Кто-нибудь предложил по прошлым трагедиям заменить «смешную» ответственность за недостатки в обеспечении противопожарной безопасности на «серьезную», которая сделает ее (ответственность за противопожарную безопасность) приоритетной в сознании владельца? Какие могут быть надзорные каникулы по контролю за противопожарной безопасностью, если каждый год у нас в пожарах гибнут люди? А пожары происходят, как под копирку. Кто-нибудь из чиновников (руководителей) подумал об этом? И это только маленькая часть тех системных вопросов, на которые должны искать ответы чиновники (руководители), если они реально заинтересованы в предупреждении трагедий...

Третья причина — безответственность чиновников (руководителей) за трагедии, порожденные неисполнением законов о бизнесе, и противоправные деяния. У нас с Запада заимствовали понятие «команда», но извратили его, насытив собственным содержанием. Если там член команды «погорел» на чем-то, то сразу же подает в отставку, т.е. понимает,

Швейцарский пилот Рафаэль Домжан планирует побить рекорд высоты полета для нереактивных самолетов, поднявшись в стратосферу на высоту 25 тысяч метров на воздушном судне SolarStratos. И в этом ему должен будет помочь специальный скафандр, разработанный российским производителем космических систем жизнеобеспечения НПП «Звезда».

Дата полета пока еще не определена. Предварительно он планируется на 2020 год. В конце марта на базе российского НПП прошли шестичасовые испытания стратосферного скафандра с полной имитацией полета на высоту 25 тысяч метров (выше практического потолка истребителя-перехватчика МиГ-25).

В случае успеха Рафаэль Домжан не просто станет первым человеком, достигшим стратосферы на самолете, работающем на солнечной энергии, он также установит новый мировой рекорд высоты полета на винтовом самолете. Полет должен будет занять около шести часов – 2,5 часа на набор высоты, порядка 15 минут на максимальной высоте и три часа снижения. Пройти все этапы быстрее просто не позволит конструкция самолета.

Как рассказал РИА «Новости» генеральный директор НПП «Звезда» Сергей Поздняков, на высоте более пяти-шести километров условия окружающей среды становятся небезопасными для человека, а смертельная зона начинается с восьми километров. Обычный человек может выдержать в них порядка десяти минут, а на 16 километрах — несколько секунд. Дальше у него закончится кислород для дыхания. Выше 19 километров температура может опуститься ниже минус 70 градусов, но давление будет настолько низким, что температуры тела будет достаточно, чтобы заставить кипеть воду в организме. «Все эти необычные условия должен выдержать не только самолет, их должен выдержать сам человек», — добавил Поздняков.

По словам Сергея Позднякова, костюм «солнечного пилота» сделан на базе спасательного скафандра «Сокол» для космонавтов, который используется на опасных участках полета, когда возможна разгерметизация корабля. Разница

# Вдогонку за солнцем

## Швейцарский пилот хочет побить рекорд высоты полета в российском скафандре



будет заключаться в специальной системе жизнеобеспечения. Она будет более близка к той, которую используют в скафандрах для выходов в космос. Скафандр для пилота SolarStratos получит кислородную систему, аппаратуру поглощения углекислого газа и др. «В скафандре будет чистый кислород», — уточнил Поздняков. Кроме того, перед полетом планируется отработать эргономику скафандра — он не должен мешать пилоту управлять самолетом.

Теплоизолирующий слой будет защищать пилота от внешних воздействий: холодной среды и солнечных лучей, а тепло внутри скафандра будет поддерживаться за счет тела самого пилота. «Человек в скафандре находится в своеобразном термосе», — добавил Поздняков.

«Опасные участки начнутся после подъема на высоту примерно семь километров, дальше начнет работать скафандр. До этой высоты он будет почти сдуть, а дальше начнет наполняться, это будет происходить автоматически», — пояснил разработчик.

Основные технологии переработки и экономии солнечной энергии были отработаны в 2010-2012 годах в ходе кругосветного путешествия на тримаране PlanetSolar. Восьмидесятитонное судно, работающее полностью на солнечной энергии, преодолело более 60 тысяч километров. Команде Домжана даже

пришлось буксировать ланкийское рыболовецкое судно, которое отбросило штормом. Идея отправиться в небо при помощи энергии Солнца пришла Домжану как раз во время плавания.

«Каждый день мы получали энергию от нашей звезды. А по ночам наблюдали прекрасный Млечный путь... Именно тогда я и подумал, что мы можем сделать еще на солнечной энергии. Если бы мы могли отправиться к звездам, было бы замечательно... и это наше новое путешествие к границе неба», — сказал Домжан.

«Мы делаем это не для того, чтобы защитить нашу планету, она сможет продолжить существование и без нас. Мы делаем это для того, чтобы защитить нашу цивилизацию», —

поделиться естествоиспытатель-энтузиаст стратегическими целями своих исследований.

Для экономии массы ни у самолета, ни у пилота не будет парашюта. Чтобы обеспечить безопасность, полеты будут проводиться над ограниченной площадью в 100 квадратных километров, отдаленном от населенных пунктов месте. Для того, чтобы не «вылететь» за пределы этой области, взлет будет проводиться по спирали.

Миссия должна будет открыть путь к дальнейшему развитию электро-солнечной авиации и стать первым шагом к появлению беспилотников на солнечной энергии, которые, по словам участников миссии, будут дешевле используемых сегодня космических спутников.

**Наша справка.** Научно-производственное предприятие «Звезда», основанное в 1952 году и преобразованное в 1994 году в акционерное общество, — ведущее предприятие в России в области создания и производства индивидуальных систем жизнеобеспечения летчиков и космонавтов, средств спасения экипажей и пассажиров при авариях летательных аппаратов, систем дозаправки самолетов топливом в полете. Созданные «Звездой» системы успешно эксплуатируются на тысячах военных и гражданских самолетов и вертолетов в России и за рубежом, на всех российских пилотируемых космических кораблях и орбитальных станциях, а также на международной космической станции.

«Мы горды тем, что Юрий Гагарин — первый человек планеты Земля, отправившийся покорять космос, был облачен в скафандр «Звезды» и пользовался разработанной нашими специалистами системой приземления, что Алексей Леонов совершил первую в истории космическую «прогулку» в нашем скафандре, используя нашу шлюзовую камеру, и что многие сотни пилотов обязаны своей жизнью нашим катапультным креслам», — отметил Сергей Поздняков.

Автомобильный видеорегистратор зафиксировал в небе над штатом Орегон американский сверхсекретный самолёт TR-3B Black Manta, который летел на относительно небольшой высоте.

# Manta, мы тебя знаем

## Сверхсекретный американский самолёт попал в объектив автомобильного видеорегистратора



Учитывая представленные видеокдры, логично предположить, что речь идёт не о дроне, и не об обычном самолёте, о чём свидетельствует треугольная форма летательного аппарата. В плане своих габаритов, воздушное судно в значительной мере превосходит ныне существующие военные самолёты с треугольной формой фюзеляжа.

Каких-либо официальных комментариев ни от властей американского штата Орегон, ни от представителей Пентагона, по этому поводу пока что не поступало, од-

нако, специалисты склоняются к тому, что речь действительно идёт о сверхсекретном американском военном летательном аппарате, однако, утверждать, что на камеру видеорегистратора попал именно проект TR-3B Black Manta нельзя.

Следует уточнить, что объект, зафиксированный видеорегистратором, довольно часто наблюдали над территорией США, причём не только в штате Орегон, но и в Калифорнии, Неваде и др. Эксперты уверены, что странный объект не может являться

обычным самолетом. Темный треугольник перемещается по небу на большой скорости. Он летит на малой высоте, на каждой из его вершин расположены яркие огни. Кроме этого, летающий аппарат не имеет обязательных для воздушных судов проблесковых огней красного и белого цвета.

Учитывая данные представленные непосредственным свидетелем и видеоролик на YouTube, неизвестный летательный аппарат двигался в юго-восточном направлении, что не исключает того,

что объект направлялся на секретную военную базу в Неваде.

Еще рано говорить о серийном производстве или постановке самолетов TR-3B Black Manta на вооружение, но известно, что конструкция каждой модели проходит испытание и дорабатывается, чтобы триумфально демонстрировать военное преимущество. В скором времени планируется серия практических тестов, которые и покажут, насколько эффективны новые разработки в условиях реального применения.

## МИРОВЫЕ НОВОСТИ

### Boeing поставил первый самый большой 787-10 Dreamliner авиакомпании Singapore Airlines

Boeing и Singapore Airlines отпраздновали поставку первого 787-10, самого нового и самого большого самолета семейства Dreamliner, который установит новый стандарт в области топливной эффективности. Более 3 000 человек приняли участие в праздновании этого события на заводе в Северном Чарльстоне, где производится 787. Как и другие представители семейства Dreamliner, модель 787-10 выполнена из прочных и легковесных композитных материалов, оснащена самыми передовыми системами и комфортабельным салоном. 787-10 обладает более длинным фюзеляжем, что позволяет перевозить на 40 пассажиров больше (в стандартной двухклассной конфигурации — 330 человек).

### FLC Group подписала Меморандум Airbus на приобретение до 24 самолетов A321neo

Вьетнамская компания FLC Group подписала Меморандум о взаимопонимании с компанией Airbus на приобретение до 24 самолетов A321neo для авиакомпании Bamboo Airways. Меморандум был подписан в Париже председателем FLC Group Трином Ван Кыюем и главным коммерческим офицером Airbus Эриком Шульцем во время официального визита во Францию генерального секретаря ЦК Коммунистической партии Вьетнама Нгуен Пху Тринга. Bamboo Airways намерена начать свою деятельность в 2019 году с того, что будет эксплуатировать самолеты других лизингодателей, и только потом начнет получать самолеты, предусмотренные данным Меморандумом.

### Amadeus и Flight Centre объявили о партнерстве с целью развития стандарта дистрибуции NDC

Компании Amadeus и Flight Centre Travel Group объявили, что Amadeus обеспечит работу дистрибутивных решений для Flight Centre в Европе, Африке, на Ближнем Востоке и в Азии. В качестве одного из основных партнеров, Amadeus будет тесно сотрудничать с Flight Centre над трансформацией их IT-инфраструктуры и операционной деятельности за счет своих инновационных решений, а также поспособствует развитию бизнеса группы в этих регионах. С внедрением платформы Amadeus Selling Platform Connect и ряда новых интегрированных решений турагентства, представляющие группу в 17 странах, смогут предлагать высококачественные персонализированные услуги.

### После выхода Великобритании из ЕС страна может быть исключена из программы Galileo

Европейский союз, по свидетельству Financial Times, не хочет, чтобы данные о военных аспектах программы — аналоге американского GPS передавались «третьей стране», которой станет Соединенное Королевство после того, как покинет сообщество. В шестом параграфе проекта договора о выходе Великобритании из ЕС содержится пункт, где указано, что в области обмена информацией к стране сохранится отношение как к члену союза, за исключением тех случаев, когда речь идет о сверхсекретных сведениях. Европейское космическое агентство (ЕКА) получило распоряжение строить дальнейшее планирование программы так, словно «Великобритания больше в ней не участвует».

### Власти Индии выставили на продажу долю в активе национальной авиакомпании Air India

Всего к продаже предлагается 76-процентная доля в общем пакете акций Air India. Как указывается в меморандуме, продаваться будут вместе несколько подразделений: Air India, Air India Express и 50-процентная доля в сервисе обслуживания аэропорта Air India SATS. Часть подразделений, такие как Air India Engineering, Alliance Air и Air India Air Transport Services, выведут в отдельную структуру, и на продажу они выставятся не будут. Всего у Air India — 38 тысяч сотрудников. Компания занимает 16,9 процента рынка авиаперевозок в Индии. Объем долгов авиакомпании достигает \$7,8 миллиарда. К участию в покупке допускают как индийские компании, так и зарубежные.

### Обслуживающая аэропорты Испании компания Aena ограничила стоимость бутылки воды 1 евро

Теперь, пишет El Rans, стоимость бутылки воды 0,5 литра в автоматах и бутылки объемом 0,33 литра в магазинах аэропортов Испании должна составлять не дороже 1 евро. Нововведение в настоящее время действует в торговых точках на территории аэропортов в Мадриде, Пальме-де-Майорке, Бильбао, Тенерифе (Южный), Сантьяго-де-Компостеле, Виго и Жироне, а еще в 16 выбирают поставщиков воды. Издание уточняет, что для размещения новых автоматов с напитками и едой в аэропортах страны начало действовать правило, что минимум 50 процентов всех напитков должны составлять поллитровые бутылки с чистой питьевой водой по цене не дороже 1 евро.

### Hainan Airlines Airport выиграла конкурс на право эксплуатации аэропорта в Болгарии

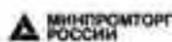
Китайская корпорация Hainan Airlines Airport приняла участие и выиграла через европейское межгосударственное объединение тендер на проект расширения и эксплуатации международного аэропорта в болгарском городе Пловдив, сообщает агентство Синьхуа со ссылкой на правительство Болгарии. Таким образом, компания получает право на эксплуатацию указанного аэропорта на 35 лет. Как указывается в официальном заявлении правительства Болгарии, по результатам тендера Hainan Airlines Airport предстоит инвестировать более 79 млн евро (около \$98 млн) в переустройство и расширение аэропорта, а также взять на себя эксплуатацию комплекса в течение 35 лет.

### Международный аэропорт Варшавы им. Шопена вводит обязательный режим «ночной тишины»

В соответствии с новыми правилами, с период от 23:30 до 05:30 по местному времени запрещены взлет и посадка пассажирских лайнеров. «Запрет касается всех авиакомпаний и действует в течение всех дней недели», — сообщил portalu onet.pl представитель аэропорта Губерт Войчеховский. — Исключением являются рейсы военной и спасательной авиации, а также полеты самолетов правительственного авиаотряда. Смогут также садиться самолеты, которые прилетают с опозданием». Он добавил, что международный аэропорт столицы стал первым в Польше, где ввели режим «ночной тишины». Режим был принят по просьбам жителей новых микрорайонов, окружающих аэропорт.

Министерство гражданской авиации

Поч. Адрес: 443000

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
АВИАТРАНСПОРТНЫЙ  
ФОРУМ Ульяновск-2018</Люди.>  
- [Технологии.]>  
={Инфраструктура.}Юбилейный  
V Международный  
авиатранспортный  
форум «МАТФ»

14-15 августа 2018 г.

Место проведения:  
индустриальный парк  
Аэропортовой ОЭЗ  
«Ульяновск»

- Международный конгресс, ключевые события:
  - Конференция по кооперации «Ил: вчера, сегодня, завтра. Как стать поставщиком?»
  - Всероссийская конференция «Межрегиональные авиалинии как фактор развития территорий и экономики России»
  - Научная конференция «Полимерные композиционные материалы нового поколения. Трансфер инноваций из авиации в приоритетные сектора экономики России»
  - Круглый стол «Перспективы создания беспилотного грузового самолета в России»
  - Конференция «Нормативное регулирование воздушного пространства для АОН и беспилотных авиационных систем»
- Международная выставка «Инновации в авиации» — более 5 000 кв. м. бизнес-пространства
- Форум Авиационных регионов
- Уникальное воздушное шоу с участием самолетов и дронов для 100 000 гостей!



Официальное отраслевое издание

АвиАПОРТ

ПО ВОПРОСАМ УЧАСТИЯ ОБРАЩАТЬСЯ: info@aviaforum.ru

Официальная площадка МАТФ-2018

РОСОСЭТ

Ульяновск

## Почувствуйте вкус в полете с Nordwind

С целью улучшения качества обслуживания пассажиров авиакомпания Nordwind расширяет перечень услуг и предлагает предварительный заказ горячего питания на борту из специально разработанного меню. На сайте nordwindairlines.ru доступно для бронирования 9 вариантов рационов питания стоимостью 500, 600 и 700 рублей. Выбор блюд возможен на всех регулярных и чартерных рейсах любой продолжительности вылетающих с 26 марта из Москвы, а на рейсах в Москву продолжительностью до 5 часов 30 минут.

Кроме того, на сайте представлены дополнительные услуги, такие как: выбор комфортного либо предпочтительного места в салоне, а также заказ дополнительного багажа. Указанные опции позволяют

управлять собственным бронированием онлайн до начала регистрации в аэропорту. Реализованное высокотехнологичное решение обеспечивает пассажира инструментами, необходимыми для формирования персонального продукта высокого качества.

«Клиент принимает решение о целесообразности приобретения именно тех услуг, которые ему необходимы и получает возможность легко это сделать. Наши постоянные пассажиры ценят нас за современную технологичную инфраструктуру, высокие стандарты качества и привлекательные цены. Мы продолжим совершенствовать продукт, предвосхищая желания путешественника», — отметил коммерческий директор авиакомпании Имран Назаров.

Почувствуйте вкус в полете  
Добавьте вкуса к вашему путешествию

## СЛУШАЕТСЯ ДЕЛО

## Помощник главы Якутии выплатил штраф за авиадебош и задержку рейса «Аэрофлота»

Помощник главы Якутии Евгений Шигапов заплатил административный штраф за задержку рейса самолета авиакомпании «Аэрофлот», заявил генеральный директор авиаперевозчика Виталий Савельев в эфире телеканала «Россия 24». «У людей (главы Якутии Егора Борисова, его жены и помощника — ред.) попросили посадочные, люди их не предъявили. Но стюардесса не может пустить на борт пассажиров без посадочного талона. Потом помощник решил выяснить отношения с экипажем, а потом еще и с командиром корабля и стал к нему ломиться в дверь. Командир принял решение — он имеет на это полное право, и мы высадили человека», — сказал Савельев.

## Суд в Ростове оставил без движения иск родственников жертв катастрофы борта FlyDubai

Первомайский районный суд Ростова-на-Дону оставил без движения иск к FlyDubai и Boeing родственников жертв авиакатастрофы, которая произошла в 2016 году. Адвокат Всеволод Сазонов, представляющий интересы родственников, сообщил, что в районный суд Ростова-на-Дону к перевозчику и производителю лайнера подали иск о взыскании компенсаций. Третьими лицами привлекли Межгосударственный авиационный комитет (МАК) и Росавиацию. Сумму исковых требований Адвокат не сообщил. «Исковое заявление оставлено без движения. Есть недостатки в поданных документах, судья дал время на устранение этих недостатков», — сказали в канцелярии суда.

## Оборудование для майнинга криптовалют украло из багажа в аэропорту Владивостока

Полицейские задержали в аэропорту Владивостока грузчиков, которые подозреваются в хищении оборудования для майнинга криптовалют. «Совместно со службой безопасности грузового терминала аэропорта они установили подозреваемых в хищении блоков обработки данных», — сообщает пресс-служба Управления на транспорте МВД по Дальневосточному федеральному округу. По данным полиции, грузчики во время разгрузки багажа с рейса Сеул - Владивосток похитили три аппарата, предназначенных для заработка криптовалюты. Сумма ущерба составила около 70 тысяч рублей. По факту кражи возбуждено уголовное дело, подозреваемые находятся под подпиской о невыезде.

## В Дагестане судебные приставы арестовали самолет Ан-2 за долги авиакомпании-партнеру

«В Карабудахкентский райондел судебных приставов поступило поручение УФССП по Москве о наложении ареста на самолет Ан-2, принадлежащий на праве собственности ООО «Пионер-региональные авиалинии». Организация задолжала АО «НордСтар» свыше 17 млн рублей, сообщили в пресс-службе УФССП. Требования, которые содержались в исполнительных документах, должником не исполнялись. В связи с этим УФССП по Москве в целях проверки имущественного положения должника направило запросы в регистрирующие и контролирующие органы, банки и кредитные учреждения. Таким образом выяснилось, что у должника есть транспортное средство — самолет Ан-2.

## Письмо в номер!

## Третий не лишний

## Бесценный опыт забытой традиции

Здравствуй, уважаемая редакция!

Работая авиадиспетчером 30 лет, общаясь с молодым и средним поколением моих коллег, заметил, что они имеют весьма расплывчатое представление о том, как и что делает экипаж, выполняя наши команды. Многие даже плохо представляют эргономику кабины воздушного судна. Тут невольно вспоминается наше время, учеба, полеты на Ан-24 в качестве штурманов.

Сегласе, у нас была военная кафедра, из нас готовили штурманов. Но время идет, совершенствуются самолеты, кабины, вот и так называемые «стеклянные» появились. Честно говоря, наше поколение (не говоря о молодом) их тоже плохо представляет.

Я имею в виду, в плане действий экипажа. Я вот к чему все это подвожу. Может, возродить старое, забытое из НПП, где был прописан «облет воздушных трасс». А дело было обязательным. Мы были вписаны в задание на полет. Уверен, это не повредит нам и в целом безопасности полетов. помнится, кстати, и пилоты приходили к нам на «вышку» или РЦ — смотрели, как мы руководим. В общем, польза была обоюдная.

Понимаю, что в реалиях нашего времени это будет осуществить гораздо труднее. Тогда был единый «Аэрофлот». Но ведь и сейчас можно договориться с основной авиакомпанией базирующейся в данном аэропорту. Для благих целей наша организация всегда находила средства. Со мной согласны многие мои коллеги. Уверен, хуже от этого не будет.

С уважением,  
Андрей Попов,  
диспетчер РЦ Сыктывкара