

# **БЮЛЛЕТЕНЬ КЛУБА АВИАСТРОИТЕЛЕЙ**

*№ 4, апрель 2005 г.*



БЮЛЛЕТЕНЬ  
КЛУБА АВИАСТРОИТЕЛЕЙ

Бюллетень издается с целью содействия деятельности в сфере образования, науки, культуры, просвещения, личностного развития всех, чья профессиональная деятельность и увлечения связаны с авиацией и авиастроением.

Периодичность выхода -  
1 раз в месяц  
Тираж: 850 экз.

Главный редактор:  
Клейн Александр  
Владимирович

тел.(095) 685-19-30  
(095)685-26-30  
моб. тел.  
8-903-153-68-18  
e-mail:  
bull@as-club.ru

КЛУБ  
АВИАСТРОИТЕЛЕЙ

Исполнительный  
Вице-президент Клуба:  
Гвоздев Сергей  
Валентинович

тел.(095) 685-19-30  
(095)685-26-30  
e-mail:  
info@as-club.ru  
www.as-club.ru

Почтовый адрес: 109029 г.  
Москва, Сибирский  
проезд д. 2, стр.8

**ПОДПИСКА НА БЮЛЛЕТЕНЬ**

По вопросам подписки на Бюллетень Клуба авиастроителей обращайтесь к Куренковой Татьяне Владимировне, зам. главного редактора, по тел.: (095)685-19-30, (095)685-26-30  
моб. тел.: 8-903-153-68-18

подробности  
на **77** и **94**  
стр.

**УСЛУГА ДЛЯ ЧЛЕНОВ КЛУБА И ПОДПИСЧИКОВ**

В одном конверте с Бюллетенем Клуба читатели смогут получать Ваши информационные материалы!

подробности  
на **100**  
стр.

**СОДЕРЖАНИЕ**



**ДОРОГИЕ  
ЧИТАТЕЛИ  
БЮЛЛЕТЕНЯ  
КЛУБА  
АВИАСТРОИТЕЛЕЙ!**

**ПРИСЫЛАЙТЕ В  
РЕДАКЦИЮ ВАШИ  
СТАТЬИ, ЗАМЕТКИ,  
СООБЩЕНИЯ И  
НОВОСТИ В  
ЭЛЕКТРОННОМ  
ВИДЕ ПО  
ЭЛЕКТРОННОЙ  
ПОЧТЕ:  
BULL@AS-CLUB.RU**

*Редакция*

<b>ОБЗОР НОВОСТЕЙ</b>	<b>2</b>
Новости отечественного авиастроения	2
Новости мирового авиастроения	30
<b>ОБЗОР ПРЕССЫ</b>	<b>40</b>
<b>ИНТЕРВЬЮ</b>	<b>75</b>
Денис Мантуров: "Мы планируем довести нашу долю на рынке до 15%"	74
"Нам в этом году жаловаться грех"	75
<b>ПЕРЕВОДНЫЕ НОВОСТИ</b>	<b>78</b>
<b>НОВОСТИ СМЕЖНЫХ ОТРАСЛЕЙ</b>	<b>82</b>
<b>ОБРАЗОВАНИЕ</b>	<b>84</b>
<b>МАТЕРИАЛЫ КЛУБА</b>	<b>90</b>
В Оргкомитете II ежегодной Олимпиады по истории авиации и воздухоплавания	90
Всероссийская политехническая олимпиада школьников	90
О членстве в Клубе авиастроителей	91
<b>ИНФОРМАЦИЯ</b>	<b>92</b>
Лист рассылки Бюллетеня	95

НОВОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО АВИАСТРОЕНИЯ

Правительственная комиссия согласовала необходимые для создания ОАК документы	3	Состоялось заседание Совета директоров ЗАО "Авиастар-СП"	11
Правительство РФ приняло поправки к "Воздушному кодексу"	3	Акционеры НПК "Иркут" соберутся на годовое собрание 24 июня	12
Декабрьское постановление Правительства не позволило выполнить его же распоряжения	4	Авиастроительная корпорация "Иркут" выпустила облигации на 3,25 млрд. руб.	12
Христенко: «ОАК станет классическим образцом частно-государственного партнерства»	4	Избран новый состав Совета Директоров ФЛК	12
В Минпромэнерго РФ надеются на увеличение иностранных инвестиций в авиационную и автомобильную промышленность	5	"Финансовая лизинговая компания" увеличила уставный капитал на 663 млн. руб. – до 3,74 млрд. руб.	12
Правительство освободило С.Рынкевича от должности заместителя гендиректора Росавиакосмоса	5	Дивиденды пересчитают: 'Иркут' будет платить их из прибыли по МСФО	13
Российскому авиарынку нужны 600 западных самолетов	5	"НПК "Иркут" в 2004 г. увеличила чистую прибыль	13
Выставка в Ганновере открыла новую Россию: вместо икры и водки – многотонные грузовики и футуристические авиалайнеры	6	Новый пассажирский самолет RRJ взлетит и на деньги Сбербанка	14
Россель познакомил Путина и Шредера с продукцией ВСМПО	6	"Аэрофлот" должен подвести итоги конкурса по выбору регионального самолета до 26 апреля	14
Президент России высоко оценил новый региональный самолет RRJ	7	Самолет Ту-204-300 завершает сертификационные испытания	14
Началось производство компонентов для российского регионального самолета RRJ	7	"Ильюшин Финанс Ко" (ИФК): контракты на поставку 30 региональных самолетов АН-148	15
Первый полет RRJ состоится в ноябре 2006 г.	7	Украинский Ан-148 адаптируется в России	15
Boeing претендует на право стать главным инвестором российского авиапрома	8	Завершена постройка второго экземпляра Ан-148	15
Более трети работ ГосНИИ АС выполняется на бюджетные средства	8	В Киеве состоялась презентация российско-украинского регионального лайнера АН-148-100	16
Объем работ ГосНИИ АС составляет порядка одного миллиарда рублей в год	9	29.04.05 "КрасЭйр" и ОАО "Ильюшин Финанс Ко" подписали договор о лизинге 15 Ан-148-100	16
Внешторгбанк установил лимит кредитования "гражданских самолетов Сухого" в размере \$195 млн.	9	Ан-148 прошел испытания на больших углах атаки	17
Компания "Сухой" будет развивать сотрудничество с европейскими партнерами	9	Ан-148 проходит испытания в условиях обледенения	17
Подписаны договора на приобретение в лизинг авиалайнеров Boeing 737 между ФГУАП "Пулково" и лизинговой компанией JETSCAPE	10	Испытания Ан-148 в условиях обледенения успешно завершены	17
Внешторгбанк запускает "Пермские моторы" выкупив 50% компании у группы "Гута"	10	Проекту серийного производства Ан-124 не хватает миллиарда долларов	18
Подведены итоги работы ЗАО "Авиастар-СП" (Ульяновск) в марте	11	На Ульяновском авиазаводе будет возобновлено производство самолета Ан-124-100	18
		Завершены государственные летные испытания самолета Як-52М	18
		Второй серийный учебно-боевой самолет Як-130 совершил первый полет	18
		Венесуэла заинтересована в приобретении самолетов Су-25 и Су-27	19
		НАПО им.Чкалова приступило к строительству первого серийного образца самолета Су-34	19

и другие новости

## ОБЗОР НОВОСТЕЙ

за апрель 2005 г.

по материалам российских и зарубежных СМИ

# НОВОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННОГО АВИАСТРОЕНИЯ

## ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ КОМИССИЯ СОГЛАСОВАЛА НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ОАК ДОКУМЕНТЫ

Правительственная комиссия по промышленным вопросам согласовала необходимые для создания Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК) документы.

Как сообщил 30 марта глава Минпромэнерго Виктор Христенко, "до 25 апреля мы окончательно проведем чистку этих документов". По словам Христенко, в настоящее время работа идет по двум направлениям - консолидация бизнеса, подразумевающая объединение существующих производств, и консолидация активов, в первую очередь принадлежащих государству.

"Консолидация активов государства может быть завершена в течение 1-1,5 месяцев после выхода указа президента и постановления правительства - это необходимо для построения дальнейшей работы с частным бизнесом", - сообщил Христенко. По его словам, "ОАК - классический образец государственно-частного партнерства".

В начале марта 2005 г. президент Владимир Путин поручил председателю правительства Михаилу Фрадкову "проконтролировать качество и сроки этой работы". На заседании президиума Госсовета глава государства отметил, что "правительство должно подготовить проект указа с планом действий по исполнению стратегии по созданию авиастроительной компа-

нии. Это должен быть единый план, по которому мы должны работать". "От того, как мы сможем решить этот вопрос, будет зависеть лицо России и сможет ли она быть интеллектуальной страной, или мы все больше будем скатываться в разряд третьестепенных стран, - отметил тогда президент. - Такие отрасли (как авиапром) нуждаются в поддержке государства".

По словам Путина, "современные способы поддержки этой отрасли государством существуют и используются государством". "До 2008 г. наши перевозчики подтвердили заказ на приобретение 138 самолетов отечественного производства, - продолжал президент. - Безусловно, государственная роль в этой отрасли должна быть значительной, и, если мы полностью реализуем план, который обсуждали сегодня по созданию холдинга, то сможем добиться желаемого результата. Ни у кого нет сомнения в том, что это правильный выбор".

Создание ОАК должно объединить, в частности, НПК "Иркут", РСК "МиГ", АХК "Сухой" и АК "Ильюшин". Ожидается, что консорциум возглавит вице-президент НПО "Иркут" Валерий Безверхний.

*источник: АРМС-ТАСС  
01.04.05*

## ПРАВИТЕЛЬСТВО РФ ПРИНЯЛО ПОПРАВКИ К "ВОЗДУШНОМУ КОДЕКСУ"

Министр транспорта Игорь Левитин внес на рассмотрение участников заседания правительства РФ проект Федерального закона "О внесении изменений и дополнений в статьи 21, 36 и 37 "Воздушного кодекса Российской Федерации." Закон был принят без обсуждения, единогласно.

Левитин подчеркнул, что делается это по поручению Президента: усовершенствовать законодательство в области авиации. Речь идет о ВС, используемых спортсменами, любителями и аэроклубами. Таких судов в нашей стране 4,5 тысячи. Все они эксплуатируются без сертификатов типа. Так было во времена СССР и оставалось до наших дней. Теперь "Воздушный кодекс" приведен в соответствие с законодательством РФ.

В пояснительной записке, представленной правительству, говорится, что действовавший "Воздушный кодекс" сдерживал развитие авиации общего назначения (АОН). К воздушным судам АОН относятся

суда, которые используются на безвозмездной основе для удовлетворения собственных потребностей. Ранее ст. 36 и 37 "ВК" устанавливали порядок допуска к эксплуатации гражданских ВС только при наличии сертификата летной годности, выданных на основании сертификатов типа. Такой порядок создавал препятствия для развития АОН. Сейчас это отменено.

Су-26, Як-52, Як-55 и другие известные спортивные самолеты не могли быть зарегистрированы в Государственном реестре и по этой причине на них не была установлена летная годность.

Пункты 1 и 2 статьи 36 новой редакции "ВК" позволяют провести сертификацию ВС, не имеющих сертификата типа и зарегистрировать их в установленном порядке. Это не потребует дополнительных расходов.

*источник: AVIA.RU  
07.04.05*

## ДЕКАБРЬСКОЕ ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА НЕ ПОЗВОЛИЛО ВЫПОЛНИТЬ ЕГО ЖЕ РАСПОРЯЖЕНИЯ

Как известно, Президент РФ Владимир Путин Поручением в мае прошлого года обязал разработать "меры" по созданию в России малой авиации к декабрю прошлого года.

Решением Правительства было предписано, в соответствии с письмом Министерства экономического развития и торговли, разработку программы развития малой авиации завершить в марте 2005 года. Однако в декабре того же года было принято новое Положение о разработке новых государственных и иных программ.

В соответствии с новым порядком бюджетной классификации, программы могут быть нескольких типов - федеральные целевые программы (ФЦП), ведомственные программы, региональные и др.

Однако разница между ними состоит в том, что ФЦП финансируются из госбюджета отдельной строкой, а ведомственные и региональные - из финансовых средств, отпущенных данному ведомству из госбюджета.

В соответствии с новым положением о разработке перспективных программ развития, должна быть разработана и направлена в Правительство концепция программы. Такая концепция была разработана совместно Государственным НИИ гражданской авиа-

ции (ГосНИИ ГА), ЦАГИ и ГосНИИ аэронавигации. Недавно она рассматривалась на заседании рабочей группы и получила одобрение.

В то же время федеральные органы исполнительной власти (Минэкономразвития, Минпромэнерго, Минфин) высказали ряд замечаний. Основные нарекания состоят в том, что нецелесообразно разрабатывать новую Федеральную целевую программу по малой авиации, а необходимо эту программу включить в качестве подпрограммы в Программу модернизации транспортной системы России на период 2002-2010 гг. и в ФЦП "Программа развития гражданской авиационной техники России в 2002-2010 годах и на период до 2015 года".

В то же время Минпромэнерго и представители авиапрома считают нецелесообразным разбивать программу создания малой авиации на две части - инфраструктурную и авиатехники. Программа затрагивает целый комплекс вопросов, связанных с созданием инфраструктуры и соответствующего этой инфраструктуре самолетного и вертолетного парков.

*источник: АвиаПорт.Ру  
15.04.05*

## ХРИСТЕНКО: «ОАК СТАНЕТ КЛАССИЧЕСКИМ ОБРАЗЦОМ ЧАСТНО-ГОСУДАРСТВЕННОГО ПАРТНЕРСТВА»

«По итогам заседания Комиссии по военно-промышленным вопросам основным министерствам удалось прийти к общему пониманию будущей структуры Объединенной авиастроительной компании» - заявил министр промышленности и энергетики Виктор Христенко, выступая в среду перед журналистами.

Глава Минпромэнерго отметил, что на доработку концепции отведен срок до 25 апреля. Окончательные же формы компания приобретет в декабре 2006 года. Христенко считает такой график «напряженным», однако уверен в том, что государству удастся осуществить проект в указанные сроки.

По его словам, работа по формированию ОАК ведется по двум направлениям. Одно из них - это консолидация бизнеса в форме объединения действующих авиастроительных производств.

Согласно замыслу, предприятия должны будут выработать единую продуктовую и сбытовую политику, а также подготовить предложения по оценке активов. Главная задача, которую надо решить в рамках этого направления работы - не создавать на предприятиях помех для будущего объединения, заметил Христенко.

Второе направление работы - консолидация активов, принадлежащих государству. По мнению главы Минпромэнерго, после принятия постановления правительства на консолидацию активов понадобится чуть больше месяца.

Сложность заключается в том, что все ФГУП отрасли должны быть предварительно акционированы. Функция собирания активов возложена на Росавиахолдинг.

Министр особенно подчеркнул, что в конечном своем виде ОАК станет классическим образцом частно-государственного партнерства. Христенко не видит препятствий для прихода частного капитала в компанию, по предварительным оценкам доля государства в ОАК на финальной стадии объединения не превысит 55-60%.

Компания будет работать в единой акции, заявил глава Минпромэнерго. Подразделения в ее рамках будут выделены по функциональному принципу: боевое, гражданское, беспилотное и военно-транспортное самолетостроение.

Министр заявил, что ОАК должна стать прежде всего бизнес-структурой. Для привлечения дополнительных ресурсов для развития компании бумаги ОАК будут размещены на фондовом рынке.

На первом этапе оборот компании составит примерно 2,8 млрд долларов. Особенное внимание планируется уделить военному самолетостроению, причем большая часть произведенного продукта пойдет на экспорт.

К 2016 году оборот компании увеличится до 8,2 млрд долларов, при этом объем производства гражданских самолетов вырастет в 10 раз, а военных - в два раза.

«Структура производства будет расширяться не только за счет вывода новых продуктов на отечественный рынок, но и благодаря освоению внешних рынков», - заключил министр.

*источник: Минпромэнерго  
31.03.05*

## В МИНПРОМЭНЕРГО РФ НАДЕЮТСЯ НА УВЕЛИЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В АВИАЦИОННУЮ И АВТОМОБИЛЬНУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

В Минпромэнерго РФ надеются на увеличение иностранных инвестиций в авиационную и автомобильную промышленность. "Кроме инфраструктурного развития, Минпромэнерго определило приоритетные сферы высокотехнологических производств для формирования государственно-частных партнерств - авиационная и автомобильная промышленности", - сказал РИА "Новости" министр промышленности и энергетики России Виктор Христенко в преддверии Международной промышленной ярмарки "Ганновер-2005". По его мнению, в рамках российско-германских отношений серьезной актуализации требует широкомасштабная программа сотрудничества в авиакосмической области с концерном EADS с учетом того, что в России создается Объединенная авиационная корпорация. Эта корпорация в недалеком будущем станет "крупным участником мирового рынка производства авиационной техники", уверен

Христенко. "Буквально только что Минпромэнерго согласован Порядок, определяющий понятие "промышленной сборки" при ввозе автокомпонентов для производства автомобилей, их узлов и агрегатов", - сказал Христенко.

Еще одной сферой потенциального сотрудничества министр назвал лесную и целлюлозно-бумажную промышленность, хотя здесь, по его признанию, еще предстоит определить стратегию двусторонних экономических отношений. "Наконец, большой потенциал мы видим в развитии сотрудничества в области высоких технологий. Основными направлениями здесь могут стать биотехнологии для здравоохранения, новые материалы, нанотехнологии и наноматериалы, промышленные технологии для автомобилестроения", - сказал Христенко.

*источник: РИА Новости  
10.04.2005*

## ПРАВИТЕЛЬСТВО ОСВОБОДИЛО С.РЫНКЕВИЧА ОТ ДОЛЖНОСТИ ЗАМЕСТИТЕЛЯ ГЕНДИРЕКТОРА РОСАВИАКОСМОСА

Председатель правительства РФ Михаил Фрадков распоряжением от 6 апреля N357-р освободил Станислава Рынкевича от должности заместителя генерального директора Российского авиационно-космического агентства (Росавиакосмос) в связи с сокращением штата. Росавиакосмос в прошлом году был преобразован в Российское космическое агентство

(Роскосмос). Вопросы авиационной промышленности были переданы в ведение Министерства промышленности и энергетики РФ и подведомственного ему Федерального агентства по промышленности.

*источник: ПРАЙМ-ТАСС  
10.04.05*

## РОССИЙСКОМУ АВИАРЫНКУ НУЖНЫ 600 ЗАПАДНЫХ САМОЛЕТОВ

Европейский авиастроительный концерн Airbus на прошлой неделе опубликовал очень оптимистичный прогноз развития воздушного транспорта в России. Эксперты концерна рассчитали, что в течение следующих 20 лет объем выполняемых российскими авиакомпаниями перевозок будет расти в среднем на 6% в год. В целом по миру этот показатель, как ожидается, будет увеличиваться только на 5,3% в год.

За два следующих десятилетия масштабы авиаперевозок в России должны утроиться. Чтобы удовлетворить спрос пассажиров, по прогнозу Airbus, российским авиакомпаниям потребуется свыше 600 самолетов общей стоимостью 46 млрд долл., что сделает нашу страну одним из самых привлекательных национальных рынков для производителей авиатехники.

Airbus рассчитывает завоевать существенную долю этого рынка, предлагая воздушные корабли своего производства в двух наиболее востребованных коммерческими авиаперевозчиками категориях: ближне- и среднемагистральные узкофюзеляжные самолеты (семейства A320) и широкофюзеляжные дальнемагистральные лайнеры (к которым относятся A330, A340 и проектируемый A350).

Правда, пока европейские авиастроители несколько отстают в России от своего главного конкурента - американской компании Boeing. На пресс-конференции, организованной в конце прошлой недели московским представительством Airbus, были приведены следующие цифры: сейчас в общей слож-

ности 42 самолета различных марок Airbus эксплуатируются или заказаны (включая соглашения о лизинге) авиакомпаниями из России, СНГ и Прибалтики. В то же время несколько более ранние данные (на начало этого года) демонстрируют, что только в одной России только реально летающих "Боингов" тогда уже насчитывалось 43 штуки (а эрбасов - 21). В течение 2004 года в страны СНГ было ввезено 34 самолета производства Boeing, из них в Россию - 17. Правда, далеко не все они были куплены непосредственно у производителя. Среди эксплуатантов летающих иномарок в нашей стране очень популярна более дешевая техника с вторичного рынка.

В остальном мире Airbus уже второй год подряд обгоняет американского конкурента по количеству проданных самолетов. В 2004 году 53% всех поставленных клиентам новых гражданских самолетов несли на своих бортах марку Airbus. Европейцы превзошли как свои достижения предыдущего 2003 года, так и свой собственный прогноз на 2004 год. Они ожидали в прошлом году просто повторить результат 2003 года (305 проданных самолетов), но в результате продали их на 15 штук больше.

Всего за три десятилетия существования европейского концерна он продал 3752 крылатые машины, которые в разное время летали (или летают до сих пор) под флагами более 230 авиакомпаний.

*источник: газета "Время Новостей"  
04.04.05*

## ВЫСТАВКА В ГАННОВЕРЕ ОТКРЫЛА НОВУЮ РОССИЮ: ВМЕСТО ИКРЫ И ВОДКИ – МНОГОТОННЫЕ ГРУЗОВИКИ И ФУТУРИСТИЧЕСКИЕ АВИАЛАЙНЕРЫ

"Hannover Messe - 2005" стала новым открытием России. Европа увидела совсем другую страну. Вместо «балалаек» русские демонстрируют технологии, аналогов которых на Западе нет.

Российское авиастроение на выставке представлено единым стендом де-факто не существующей Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК), под крышей которой пока сплотились главные разработчики и производители боевой авиации. Это компании «Сухой» и «Иркут». Однако вместо истребителей они демонстрируют гражданские самолеты. У «Сухого» это проект перспективного среднемагистрального пассажирского самолета - Russian Regional Jet (RRJ). «Иркут» показывает пожарный вариант самолета-амфибии Бе-200. Самолеты разные, но у них есть общее. Оба проекта создаются и продвигаются на внешний рынок при участии западных компаний. Бе-200 продвигается на рынок европейским аэрокосмическим агентством EADS.

А в случае с RRJ, по словам директора программы RRJ Виктора Субботина, в конструкции новой машины используется до 70 процентов западных комплектующих. Например, авионику для RRJ обеспечивает французская фирма Thales, двигатель и мотогондолу делают французская Snecma и российское НПО «Сатурн», системы дистанционного управления - немецкая Liebherr и российское НПО «Восход», системы кондиционирования тот же Liebherr, шасси - опять французская Messier Dowty, топливную систему - Intertechnique, электрику - Hamilton Sundstrand, интерьер кабины - В\Е Aerospase, вспомогательные силовые установки Honeywell и российский «Салют», кресла экипажа - Иресо. Весь проект патронирует американский Boeing.

Эксперты «Сухого» говорят, что первый авиалайнер нового семейства поднимется в воздух в 4-м квартале 2006 года. В 2007 году появится первая серийная машина. Планируется, что рынок этих машин распределится следующим образом - до 70% самолетов будет поставляться на экспорт, остальные - на внутренний рынок. В ходе прошлогоднего аэрокосмического салона «Фанборо-интернешенел» компания «Сухой» подписала контракт на поставку 50 самолетов RRJ авиакомпании «Сибирь», подготовлены коммерческие предложения с авиакомпаниями

«UTAir» и «Пулковские авиалинии», есть, как утверждают на «Сухом», устные договоренности на покупку RRJ и с AIRFRANCE, IBERIA, с другими европейскими фирмами. Индийская аэрокосмическая корпорация HAL высказала желание принять участие в производстве и продвижении российской машины на рынке Юго-Восточной Азии.

Рядом с моделями российских самолетов неприемный стенд Центрального аэродинамического государственного института. ЦАГИ демонстрирует иностранцам даже не завтрашний, а послезавтрашний день мировой авиации. По словам директора института Владимира Дмитриева, они, по заказу Боинга и Аэрбаса, работают над перспективным обликом пассажирского самолета будущего. Называется он «Летающее крыло» и выполнен в форме бумеранга.

Кроме футуристического облика, у него есть еще одно неоспоримое достоинство - самолет поднимает эффективность авиалайнеров, выполненных по такой схеме, сразу на 25 %, к подобному показателю вся мировая промышленность шла 40 лет. ЦАГИ сделал технологический рывок всего за 1 год. Другая разработка ЦАГИ - скоростной поезд. Над ним в институте работают по заказу компании «РЖД» (Российские железные дороги) и немецкого представительства Bombardier.

«Скоростные поезда съездают часть авиационного рынка. Их создание находится на стыке двух направлений, - говорит Дмитриев. - Используя опыт в области создания перспективных аэродинамических схем для самолетов, мы разработали облик нового поезда. Через 2-3 года он будет курсировать между Москвой и Санкт-Петербургом».

Представители ЦАГИ говорят, что их локомотив может развивать скорость до 400 км в час и что он будет более безопасен, чем те скоростные локомотивы, что бегают по магистралям Европы. Ведь его аэродинамическая компоновка компенсирует боковые удары воздуха, появляющиеся во время расхождения двух составов, несущихся навстречу друг другу по параллельным путям, в результате чего составы могут просто сойти с рельсов.

*источник: Страна РУ  
14.04.05*

## РОССЕЛЬ ПОЗНАКОМИЛ ПУТИНА И ШРЕДЕРА С ПРОДУКЦИЕЙ ВСМПО

Губернатор Свердловской области Эдуард Россель 11 апреля на международной промышленной выставке в Ганновере обратил внимание президента РФ Владимира Путина и федерального канцлера Германии Герхарда Шредера на представленные образцы продукции Верхнесалдинского металлургического производственного объединения (ВСМПО).

Руководители государств заинтересованно отнесли к рассказу генерального директора "ВСМПО-Ависма" Владислава Тетюхина о преимуществах титана в самолетостроении, сообщили "УралПолит.Ru" в департаменте информационной политики губернатора. ВСМПО поставляет титановую продукцию американской корпорации Boeing и европейской Airbus

Напомним, что ВСМПО выкупило акции пермского ОАО "Ависма" - крупнейшего в мире производителя титановой губки и крупнейшего в Европе производителя магния и его сплавов с целью создания корпорации "ВСМПО-Ависма" с единым корпоративным руководством.

Решение о слиянии ВСМПО и "Ависмы" было принято в прошлом году, однако Федеральная антимонопольная служба пока не разрешила слияние. Доля компании в мировом производстве титана и титановой губки - около 30%.

*источник: УралПолит.Ru  
11.04.05*



## ПРЕЗИДЕНТ РОССИИ ВЫСОКО ОЦЕНИЛ НОВЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ САМОЛЕТ RRJ

На крупнейшей промышленной ярмарке в Ганновере президент России Владимир Путин и канцлер ФРГ Герхард Шредер очень высоко оценили проект нового регионального самолета RRJ, реализуемый корпорацией "Сухой" при участии российских и зарубежных коллег. По мнению президента, программа создания RRJ является одной из самых перспективных направлений в современном авиастроении...

Значительное время президент России и канцлер ФРГ уделили осмотру нового европейского самолета фирмы "Сухой"... О проекте главам государств рассказал гендиректор корпорации "Сухой" Михаил Погосян. Он отметил, что новые разработки, использованные в самолете, в значительной степени будут способствовать техническому перевооружению российской и немецкой авиапромышленности.

Основные вопросы финансирования проекта уже решены. Михаил Погосян напомнил, что в финансировании проекта с российской стороны участвует Сбербанк России, ВКБ и ВЭБ, а с немецкой – Дрезденбанк. Перспективный двигатель для рынка региональных самолетов, SaM 146, представило НПО "Сатурн". О партнерстве НПО "Сатурн" и Snecma Moteurs, новом уровне международной кооперации в области высоких технологий, высоким гостям – посетителям российского стенда рассказал генеральный директор НПО "Сатурн" Юрий Ласточкин, сообщает пресс-служба НПО "Сатурн".

Семейство самолетов RRJ соответствует современным и перспективным требованиям российского и мирового рынка самолетов гражданской авиации. Конструкция отвечает специфике требований авиакомпаний России, СНГ, западных стран и соответствует требованиям АП-25, FAR-25, JAR-25. Самолеты RRJ удовлетворяют требованиям по уровню шума, создаваемого самолетом на местности по Главе 4 стандарта ICAO и FAR 36 части 4, вступающим в силу с 2006 года. Кроме того, у этих самолетов не будет проблем с послепродажным обслуживанием. Послепродажная поддержка RRJ строится на самых современных принципах, принятых в мировой практике, сообщает пресс-служба компании "Сухой".

Большинство специалистов считает именно RRJ самым перспективным среди остальных проектов региональных самолетов. "Мы считаем, что это единственный проект в России, который на сегодняшний момент может быть осуществлен, - считает Генеральный директор ОАО "Финансовая Лизинговая Компания" Евгений Зарицкий. – Это фактически последний шанс российского гражданского авиапрома. Потому что все остальное – это в большей степени выдавание желаемого за действительное. ФЛК готова участвовать и участвовать в финансировании этого проекта".

*источник: NEWSINFO.RU  
13.04.05*

## НАЧАЛОСЬ ПРОИЗВОДСТВО КОМПОНЕНТОВ ДЛЯ РОССИЙСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО САМОЛЕТА RRJ

Производство первых компонентов для фюзеляжей и крыльев нового российского регионального самолета RRJ началось на заводе в Комсомольске-на-Амуре. Об этом в заявил генеральный директор предприятия "Гражданские самолеты Сухого" Виктор Субботин.

"На станок" поставлены первые, так называемые "длинноцикловые" детали для панелей крыла, и определяющих конструкций фюзеляжа", - сказал он. "Эти компоненты предназначены для начальной партии из шести самолетов RRJ, первый из которых полетит в ноябре 2006 года", - уточнил Субботин. Программа летных испытаний, по его словам, будет очень динамичной. "Для испытаний самолетов RRJ будет построено шесть машин, в том числе четыре летных, один для статических и один - для ресурсных испытаний", - отметил генеральный директор.

Субботин напомнил, что компания "Сухой" заключила с крупнейшими банками России соглашение, предусматривающее кредиты на сумму 2.7 млрд. руб. Вместе с тем, Субботин отметил, что эти деньги "Сухим" пока не получены. "Кредит нами пока

не получен - это вопрос не одного дня, однако мы рассчитываем, что средства поступят до конца 2005 года". "На данном этапе мы не потратили ни одной копейки государственных средств, хотя общие затраты по созданию нового регионального самолета оцениваются примерно в \$700 млн. Из них собственные вложения "Сухого" уже составили \$50 млн., еще столько же вложили наши партнеры в разработку двигателя", - сказал Субботин, отвечая на вопрос о необходимых объемах финансирования проекта RRJ. "Таким образом, при поддержке государства необходимо привлечь около \$600 млн.", - уточнил он.

Первые авиадвигатели для RRJ будут готовы для испытаний к концу этого года. Эти моторы будут производить в Рыбинске на совместном российско-французском предприятии "Снекма-Сатурн". При этом его "горячая" составляющая - газогенератор - создается во Франции, а турбина и конечная сборка будут проходить в России.

*источник: РИА "Новости"  
07.04.05*

## ПЕРВЫЙ ПОЛЕТ RRG СОСТОИТСЯ В НОЯБРЕ 2006 Г.

Самолет RRG разрабатывается совместно АКХ "Сухой" и американской корпорацией Boeing. Сборка будет налажена на авиационных заводах в Комсомольске-на-Амуре и Новосибирске.

Уже заключено предварительное соглашение с авиакомпанией "Сибирь" на поставку RRG. Ведутся

переговоры с "Аэрофлотом", "ЮТэйр" и рядом зарубежных компаний, в частности, AirFrance. Как ожидается, первые самолеты будут поставлены заказчикам в конце 2007 - начале 2008 гг.

*источник: ИТАР-ТАСС  
11.04.05*



## BOEING ПРЕТЕНДУЕТ НА ПРАВО СТАТЬ ГЛАВНЫМ ИНВЕТОРОМ РОССИЙСКОГО АВИАПРОМА

26 апреля 2005 г. представительная делегация Boeing во главе со старшим вице-президентом компании Майком Кейвом (Mike Cave) провела переговоры с руководством Министерства промышленности и энергетики. Со стороны Минпромэнерго участие во встрече приняли заместитель министра Андрей Реус и глава Департамента оборонной промышленности Юрий Коптев.

Открывая встречу, замглавы Минпромэнерго назвал авиационную промышленность одним из приоритетных направлений работы министерства. «Мы будем уделять особенное внимание тем отраслям, в которых задействованы интеллектуальные ресурсы страны, единственные ресурсы, которые увеличиваются по мере их использования», - заявил он.

Г-н Кейв позитивно оценил тот уровень кооперации, на который удалось выйти партнерам после 14 лет взаимовыгодного сотрудничества. В настоящий момент в работе по созданию Boeing-787 занято около 1000 российских специалистов, следующий проект компании предполагает еще более тесное сотрудничество с российским авиапромом. Представитель компании подчеркнул, что интересы Boeing не ограничиваются только продажей самолетов. «Российские инженеры в наших проектах не просто исполнители. В ходе работы они вносят предложения, существенно меняющие наши подходы к конструированию. Мы считаем этот опыт очень ценным для себя», - сказал Кейв.

Старший вице-президент пояснил, что Boeing рассматривает Россию в качестве своего долгосрочного стратегического партнера. Представители компании высказали свою поддержку проекту объединения авиастроительных предприятий в единый холдинг (ОАК). «Современный аэрокосмический бизнес связан с большими рисками и очень крупными долгосрочными инвестициями. Только большая компания может выжить в таких условиях», - пояснил свою позицию Кейв.

Участники переговоров согласились, что, независимо от хода реализации проекта ОАК, первоочередной задачей для российского авиапрома должен стать выпуск нового регионального самолета. В осуществлении этой задачи поможет опыт Boeing. Американская сторона готова консультировать разработчиков Russian Regional Jet (RRJ) и делиться с ЗАО «Гражданские самолеты Сухого» своими последними ноу-хау в области авиации. В обмен на адресное снижение ввозных пошлин на самолеты и гарантированные контракты с российскими авиакомпаниями Boeing также обязуется наладить послепродажное обслуживание новых отечественных самолетов. По мнению представителей компании, эти меры позволят более успешно продвигать новые российские самолеты на внешнем рынке. Кейв подчеркнул, что сам Boeing в сегменте региональных самолетов не работает.

«Мы верим в вашу стратегию, верим в то, что российский авиапром способен создать и продать новые самолеты. Более тесное сотрудничество с Boeing позволит сохранить интеллектуальный потенциал отрасли и обеспечить ее финансовую стабильность в переходный период. Мы готовы к роли инвестора №1», - резюмировал Кейв.

Стороны выразили взаимную заинтересованность в продолжении диалога и договорились перейти к более детальному обсуждению предложений Boeing в ходе предстоящего визита российской делегации в Сиэтл.

Справочно: В период с 1991 по 2001 г. компания Boeing вложила в Россию \$1,3 млрд. С 2001 по 2005 – \$1 млрд. До 2010 года компания планирует инвестировать в отечественный авиапром дополнительные \$2,5-3 млрд.

*источник: ёМинпромэнерго  
27.04.2005*

## БОЛЕЕ ТРЕТИ РАБОТ ГОСНИИ АС ВЫПОЛНЯЕТСЯ НА БЮДЖЕТНЫЕ СРЕДСТВА

Более трети всего объема выполняемых работ Государственного научного центра "Государственный НИИ авиационных систем" (ГосНИИ АС) выполняется на средства государственного бюджета, сообщил Генеральный директор ГосНИИ АС Евгений Федосов. Он уточнил, что "суммарно из госбюджета прямые заказы Минобороны составляют более 30 процентов".

"Финансирование работ предприятия на средства госбюджета ведется по трем источникам", - пояснил гендиректор. По его словам, "финансирование ведется по линии гособоронзаказа, по ФЦП "Развитие гражданской авиационной техники России в 2002-2010 года и на период до 2015 года", а также по программе "Национальная технологическая база".

"Одновременно ведется работа по заказам генеральных директоров и конструкторов ОКБ - АО "ОКБ Сухого", ФГУП РСК "МиГ" и др., если это касается военной техники, то фактически договоры с ними также финансируются из госбюджета, но, по сути, это коммерческая работа для ГосНИИ АС", - уточнил собеседник "АвиаПорт.Ru".

По его мнению, "существенную роль в деятельности предприятия играет выполнение экспортных контрактов, прежде всего, с Китаем и Индией. В общем объеме работ ГосНИИ АС эти контракты обеспечивают до 20 процентов".

Отвечая на вопрос "АвиаПорт.Ru" о стабильности экспортных заказов, Е. Федосов сказал, что "объем работ по линии выполнения экспортных заказов был вполне достаточен в начале-середине 90-х годов, когда был резкий провал в бюджетном финансировании и экспорт нас "вытаскивал". Сейчас объем таких работ снизился".

"В последнее время больше заказов в области методик, проектирования, отработок, испытаний, но как раз на эту деятельность трудно получить экспортный паспорт. Однако Китай и Индия сейчас готовы работать с нами только в этой сфере - совместно разрабатывать авиационную технику", - отметил собеседник.

*источник: АвиаПорт.Ru  
04.04.05*

## ОБЪЕМ РАБОТ ГОСНИИ АС СОСТАВЛЯЕТ ПОРЯДКА ОДНОГО МИЛЛИАРДА РУБЛЕЙ В ГОД

Общий объем работ Государственного научного центра "Государственный НИИ авиационных систем" (ГосНИИ АС) с учетом выполняемых работ со смежниками и услугами составляет порядка одного миллиарда рублей в год, сообщил Генеральный директор ГосНИИАС Евгений Федосов.

По его оценке, собственные затраты предприятия составляют приблизительно 400-450 млн. рублей в год. В настоящее время на предприятии число занятых составляет примерно 2000 человек. Ранее с учетом численности занятых в филиалах количество работающих можно оценить в примерно 9000 человек.

По его данным, в настоящее время предприятие не имеет филиалов и располагается в Москве. В последние 10-15 лет численность работающих на "московской территории" снизилась в 2,5 раза. При этом

средняя зарплата на предприятии составляет около 10 тысяч рублей в месяц.

Тем не менее, за счет сокращения численности и реструктуризации управления предприятием удалось сохранить творческое "ядро" коллектива. Средний возраст занятых на предприятии снижен в последние годы до 49 лет, подчеркнул Евгений Федосов.

Отвечая на вопрос о подготовке молодых специалистов для работы на предприятии, Е. Федосов отметил, что "предприятие имеет пять кафедр в разных ВУЗах - одна в Физтехе, три кафедры МАИ, кафедра МИИРА". "Не все выпускники остаются - принимаем в год 30-40 человек из выпуска примерно около более 100 специалистов в год", - сказал Е. Федосов.

*источник: АвиаПорт.Ru  
13.04.05*

## ВНЕШТОРГБАНК УСТАНОВИЛ ЛИМИТ КРЕДИТОВАНИЯ "ГРАЖДАНСКИХ САМОЛЕТОВ СУХОГО" В РАЗМЕРЕ \$195 МЛН.

Внешторгбанк (ВТБ) начинает финансирование программы по разработке и созданию российского регионального самолета. Как сообщает пресс-служба банка, правление ВТБ приняло решение об установлении кредитно-документарного лимита в размере \$195 млн. на проведение операций с ЗАО "Гражданские самолеты Сухого" (ГСС), являющимся дочерним обществом ОАО "Компания "Сухой".

Это решение принято в рамках реализации соглашения о сотрудничестве, подписанного 25 марта 2005 г. между ВТБ, Внешэкономбанком, Сбербанком

России и Росэксимбанком, с одной стороны, и компанией "Сухой", с другой. Этот документ направлен на установление долговременного сотрудничества сторон по организации общих условий финансирования программы по разработке и созданию российского регионального самолета (программа RRJ), реализуемой ГСС. Максимальный срок операций в рамках указанного кредитно-документарного лимита составляет 10 лет, отмечается в пресс-релизе.

*источник: ИА "Интерфакс-АВН"  
08.04.05*

## КОМПАНИЯ "СУХОЙ" БУДЕТ РАЗВИВАТЬ СОТРУДНИЧЕСТВО С ЕВРОПЕЙСКИМИ ПАРТНЕРАМИ

Компания "Сухой" будет развивать сотрудничество с европейскими партнерами. Это направление деятельности компании полностью совпадает с тем курсом на стратегическое партнерство с Европой, который сегодня проводит руководство России. Об этом корр. АРМС-ТАСС по телефону из Ганновера сегодня сообщил генеральный директор компании "Сухой" Михаил Погосян.

"Наше сотрудничество с Европой сегодня ведется как по гражданским, так и по военным проектам", - отметил М.Погосян.

"Если проект нового регионального самолета относится к сфере гражданской авиации и уже привлек европейских партнеров, то с аэрокосмическим и оборонным концерном ЕАДС мы договорились об объединении усилий в целях совместной разработки оборонных систем нового поколения, включая беспилотные летательные аппараты", - сообщил глава компании "Сухой".

По мнению Михаила Погосяна, для более эффективного развития сотрудничества российских и европейских авиастроительных фирм нужно совершенствовать законодательство России и стран Европы, которое сегодня нацелено в первую очередь на поддержание исключительно национальных проектов. Потребности для этого есть, поскольку уже сложилась команда из российских и европейских компаний, успешно работающих над рядом военных и гражданских проектов. В частности, в области создания авио-

ники, авиационных средств поражения, двигателей для самолета пятого поколения, а также в гражданском авиастроении. "Все эти направления сотрудничества создают хорошую основу для перевода партнерства на качественно новый уровень", - полагает руководитель компании "Сухой".

"Вполне очевидно, что российско-европейская кооперация в области авиастроения делает лишь первые шаги, однако для развития этой кооперации Россия должна принимать участие в европейских программах. Этот непреложный факт вытекает из понимания того, будущее развитие мировой авиаиндустрии неразрывно связано с глобализацией и согласованностью действий всех участников мирового авиарынка", - подчеркнул Михаил Погосян.

Во время осмотра экспозиции компании "Сухой" на выставке в Ганновере, в частности, нового регионального самолета, Владимир Путин назвал авиастроение одним из наиболее важных направлений. "Новый проект - это перспективная программа развития авиастроения и одно из самых перспективных направлений в развитии авиации вообще", - отметил он.

Гендиректор компании Михаил Погосян сообщил лидерам, что вместе с крупнейшей немецкой компанией "Германия Люфганза", которая участвует в создании этого проекта, они надеются довести проект до летных испытаний и внедрить его в авиакомпанию.

*источник: ИА "АРМС-ТАСС"  
11.04.05*

## ПОДПИСАНЫ ДОГОВОРЫ НА ПРИОБРЕТЕНИЕ В ЛИЗИНГ АВИАЛАЙНЕРОВ BOEING 737 МЕЖДУ ФГУАП "ПУЛКОВО" И ЛИЗИНГОВОЙ КОМПАНИЕЙ JETSCAPE

4 апреля 2005 г. состоялось официальное подписание договоров на приобретение в операционный лизинг трех авиалайнеров корпорации Boeing между ФГУАП "Пулково" и американской лизинговой компанией JETSCAPE. Согласно этим договорам авиапредприятию "Пулково" передаются в лизинг на пять лет самолеты Boeing 737-500. Срок поставки - ноябрь 2005-январь 2006 г. На официальном подписании присутствовали представители лизинговой корпорации, а также представители юридической и консалтинговой фирм, осуществлявших подготовку и юридическое сопровождение договоров лизинга. Ком-

мерческую эксплуатацию самолетов планируется начать с начала 2006 г. Воздушные суда будут предназначены для выполнения регулярных рейсов в страны Европы и СНГ.

С июля текущего года в специализированных учебных центрах начнется обучение дополнительного количества пилотов, бортиженеров и бортпроводников авиапредприятия для эксплуатации данного типа самолетов.

*источник: ФГУАП "Пулково"  
05.04.05*

## ВНЕШТОРГБАНК ЗАПУСКАЕТ "ПЕРМСКИЕ МОТОРЫ" ВЫКУПИВ 50% КОМПАНИИ У ГРУППЫ "ГУТА"

Внешторгбанк приобрел у группы "Гута" акции ЗАО "Пермские моторы", объединяющего ряд пермских моторостроительных компаний. Юридически сделка будет оформлена в начале мая. По данным б, группа получит за 50% акций ЗАО не менее \$350 млн, которые, скорее всего, будут направлены на финансирование застройки ММДЦ "Москва-Сити".

Группа "Гута" стала совладельцем пермских компаний, входящих в холдинг ОАО "Пермские моторы" (ОАО ПМ), весной 2003 года, выкупив ряд блокирующих и контрольных пакетов акций у "Интерросса". Почти сразу новый собственник принял решение возобновить начатый еще "Интерросом" проект по созданию на базе этих активов пермского центра двигателестроения. Группа учредила управляющую компанию ЗАО "Пермский моторостроительный комплекс", которой около десятка предприятий холдинга передали функции гендиректора. На втором этапе проекта произошло объединение активов в рамках ЗАО "Пермские моторы".

ЗАО "Пермские моторы" (ЗАО ПМ) учреждено в марте 2003 года с уставным капиталом 5,4 млрд руб. (в него внесены 71,577% акций ОАО "Пермский моторный завод", 75,5% акций ОАО "Редуктор-ПМ", 79,9% акций ОАО "Энергетик-ПМ", 24,5% акций ЗАО "Искра-Авиагаз", 49% акций ЗАО "Металлист-ПМ", 100% акций ЗАО "Инструментальный завод-ПМ", 100% акций ЗАО "Ремос-ПМ", 100% акций ЗАО "Железнодорожник", 57,6% акций ЗАО "Моторсервис", 100% долей в ООО "Недвижимость-ПМ", 80% акций ЗАО "Пермь-Энергетика"). 76% акций ЗАО контролируется ЗАО "Реформа-ПМ", по 12% - ЗАО "Профит-сервис" и ЗАО "Декстра". Фактически ЗАО ПМ контролировалось группой "Гута". Предполагалось, что государство также внесет в ЗАО свои активы в пермском моторостроительном комплексе (45% акций ОАО "Авиадвигатель", 60% акций ОАО "Стар" и 55% акций ОАО "Искра"), но пока этого не произошло.

В октябре 2004 года Гута-банк, ставший прошлым летом дочерней структурой Внешторгбанка (ВТБ), объявил о начале переговоров с группой "Гута" о приобретении ЗАО ПМ. Президент "Гуты" Артем Кузнецов тогда заявил б, что речь идет о продаже примерно 50% акций ЗАО. Стоимость сделки глава "Гуты" не назвал, но сообщил, что "она будет рыночной". Господин Кузнецов рассчитывал, что сделка с

ВТБ завершится до конца 2004 года. Однако она была отложена на несколько месяцев - по данным б, представителям банка потребовалось время на аудит предприятий, входящих в ЗАО ПМ. При этом еще до завершения сделки "Гута" начала проводить менеджеров ВТБ в советы директоров дочерних компаний. Первым стал вице-президент ВТБ Игорь Завьялов, в декабре 2004 года он вошел в совет директоров ОАО "Протон-ПМ".

Советник главы ВТБ Сергей Пермяков подтвердил б, что сделка близка к завершению, но отказался пока разглашать ее параметры. В группе "Гута" сделку официально не комментируют. Однако источник б в "Гуте" утверждает, что сделка должна застраховать группу от деприватизации пермских предприятий.

"Сейчас все крупные собственники так или иначе предпринимают попытки подстраховать свой бизнес от претензий государства, - поясняет собеседник б. - "Гута" делает это, перепродавая долю ВТБ, у которого есть гарантия неприкосновенности".

По словам собеседника б, общая стоимость активов ЗАО ПМ оценивается примерно в \$700 млн, так что сумма сделки должна составить примерно \$350 млн. Напомним, "Гуте" остро необходимы средства на развитие пяти крупных проектов по недвижимости в ММДЦ "Москва-Сити". Собеседник б полагает, что ММДЦ будут достраивать как раз на деньги, полученные от ВТБ.

Источник б, знакомый с деталями сделки, заявил, что банк поддержит проект по объединению пермских предприятий в центр двигателестроения. В ближайшее время он инициирует проведение внеочередных собраний акционеров в подконтрольных ЗАО ПМ компаниях для переизбрания советов директоров.

По данным собеседника б, ВТБ уже выдвинул трех своих представителей в совет директоров ОАО "Авиадвигатель" для избрания на годовом собрании акционеров ОАО в июне. Среди них управляющий пермского филиала ВТБ Сергей Карасев, старший вице-президент Гута-банка Владимир Соболев, представитель президента ВТБ в Перми Сергей Пермяков. Выдвинул кандидатов лично Сергей Пермяков, владеющий около 3% акций "Авиадвигателя".

*источник: Коммерсант  
18.04.05*

## ПОДВЕДЕНЫ ИТОГИ РАБОТЫ ЗАО "АВИАСТАР-СП" (УЛЬЯНОВСК) В МАРТЕ

На расширенном производственном совещании ЗАО "Авиастар-СП" были детально проанализированы возможности завода для восстановления производства Ан-124-100М, знаменитых "Русланов", и строительство лайнеров семейства Ту-204. Основным показателем - план по товарным объемам - заводом выполнен, достигнут рост показателей по сравнению с февралем на 2%. Основные работы в производстве окончательной сборки самолетов велись на четырех самолетах Ту-204 и трех "Русланах".

Службой маркетинга и продаж воздушных судов по договорам получено 114,9 миллиона рублей, подготовлен проект контракта на строительство и поставку самолетов Ан-124-100М. В 14 ведущих авиакомпаний России направлена информация о технических усовершенствованиях, внедренных в типовую конструкцию самолетов семейства Ту-204, соответствующих нормам ИКАО и государственных органов управления и контроля РФ, предложены схемы реализации воздушных судов.

Центром технического обслуживания и ремонта авиационной техники по договорам на доработку самолетов и изготовлению авиатехнического имущества получено более 13 миллионов рублей доходов.

Средняя зарплата промышленно-производственного персонала в марте составила 5 тысяч 197 рублей, по сравнению с февралем возросла на 209 рублей, у основных рабочих средняя зарплата составила 8 тысяч 403 рубля, или возросла почти на 474 рубля.

По словам генерального директора ЗАО "Авиастар-СП" Виктора Михайлова, предприятию предстоят огромные материальные затраты, связанные с восстановлением производства самолетов Ан-124-100. Прогнозируемая цифра уже на первом этапе составляет 54 миллиона долларов.

В ближайшее время на летно-испытательной станции будет проведен контрольный полет машины Ту-204-300 и она будет передана в эксплуатирующую организацию - авиакомпанию "Владивосток Авиа".

Модернизированный "Руслан" должен уйти в авиакомпанию "Волга-Днепр". А в цехах будет проводиться работа над пятью машинами Ту-204 и двумя Ан-124-100. Успешную реализацию этих планов, генеральный директор назвал необходимым условием для дальнейшего наращивания производства самолетов.

*источник: www.regnum.ru  
12.04.05*

## СОСТОЯЛОСЬ ЗАСЕДАНИЕ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ ЗАО "АВИАСТАР-СП"

1 апреля в ЗАО "Авиастар-СП" состоялось очередное заседание Совета директоров Общества. В нем приняли участие заместитель директора департамента оборонно-промышленного комплекса Министерства промышленности и энергетики РФ, председатель Совета директоров Валерий Воскобойников, президент ООО "Сирокко Аэроспейс Россия" Борис Зенков, директор представительства ООО "Сирокко Аэроспейс Россия" Сергей Карташов, генеральный директор ЗАО "Авиастар-СП" Виктор Михайлов, генеральный директор ОАО "В/О "Авиаэкспорт" Феликс Мясников, первый вице-президент ОАО "Туполев" Александр Поляков, старший инспектор управления надзора за поддержанием летной годности гражданских воздушных судов Федеральной службы по надзору в сфере транспорта Виктор Самохин, президент ОАО "Туполев" Игорь Шевчук.

Особая важность данного мероприятия была подчеркнута приглашением к участию в заседании Совета директоров губернатора области Сергея Морозова, председателя областного законодательного собрания Бориса Зотова, председателя городской Думы Василия Гвоздева, мэра города Ульяновска Сергея Ермакова и других руководителей области и города.

В повестку дня заседания были внесены, в частности отчет исполнительной дирекции об исполнении бюджета ЗАО "Авиастар-СП" за 2004 год, обсуждение текущего финансово-экономического положения предприятия, а также вопрос о созыве годового общего собрания акционеров по итогам 2004 финансового года и др. Годовое общее собрание решено провести 9 июня с.г. в г. Ульяновске, а следующее очередное заседание Совета директоров состоится 22 апреля в г. Москве.

Подводя итоги заседания Совета директоров, генеральный директор завода Виктор Михайлов одним из главных достижений предприятия назвал сохранение профессионального коллектива авиастроителей и создание нового продукта - самолета Ту-204-300.

В нынешнем году завод планирует построить и реализовать 4 таких лайнера для авиакомпании "Владивосток Авиа", первый самолет будет поставлен уже в апреле. Предполагается поставка двух самолетов в КНР. В нынешнем году в категорию "твердых" переходят заказы лизинговой компании "Ильюшин финанс" и ряда авиакомпаний на 12 самолетов.

Губернатор области Сергей Морозов отметил, что областное руководство уверено в будущем завода. Первым шагом реальной помощи стало принятие через Законодательное собрание области решения о возврате ЗАО "Авиастар-СП" задолженности в 47 миллионов рублей за отремонтированные пять лет назад автобусы.

На подходе еще несколько решений, которые позволят значительно снизить налоговое бремя завода. Председатель областного законодательного собрания Борис Зотов развил мысль губернатора области о необходимости участия всех ветвей власти области и города в экономическом подъеме флагмана отечественной авиации, каким является ЗАО "Авиастар-СП".

*источник:  
компания "ЗАО "Авиастар-СП"  
11.04.05*

## АКЦИОНЕРЫ НПК "ИРКУТ" СОБЕРУТСЯ НА ГОДОВОЕ СОБРАНИЕ 24 ИЮНЯ

Совет директоров ОАО "Научно-производственная корпорация "Иркут" принял решение провести годовое собрание акционеров 24 июня. Как говорится в сообщении корпорации, участвовать в собрании смогут акционеры, зарегистрированные в реестре по состоянию на 5 мая 2005 года.

На годовом собрании предстоит утвердить годовой отчет и годовую бухгалтерскую отчетность, избрать новые составы Совета директоров и ревизионной комиссии, избрать президента и утвердить аудитора корпорации. Кроме того, на собрании предполагается внести изменения и дополнения в Устав "Иркута", принять решение об увеличении уставного капитала путем размещения допэмиссии, а также у-

вердить дивидендную политику компании на 2005-2009 годы и "Положение о дивидендной политике и порядке начисления и выплаты дивидендов ОАО "НПК "Иркут". Корпорация "Иркут" является вертикально интегрированным холдингом и занимается производством военной и гражданской авиатехники. В ее состав входят ЗАО "Иркут АвиаСТЭП", НПФ "ИРКУТ", ЗАО "БЕТА-ИР", ЗАО ОКБ "Русская авионика", ЗАО "ИТЕЛА", ЗАО "Техсервисавиа", ОАО "ТАНТК им. Г.М.Бериева" и ООО "Гидроавиасалон". Корпорация контролируется топ-менеджментом. Более 25% акций обращается на российских биржах ММВБ и РТС.

источник: АК&М  
24.04.05

## АВИАСТРОИТЕЛЬНАЯ КОРПОРАЦИЯ "ИРКУТ" ВЫПУСТИЛА ОБЛИГАЦИИ НА 3,25 МЛРД. РУБ.

Совет директоров авиастроительной корпорации "Иркут" принял решение о выпуске третьей серии облигаций на 3,25 миллиарда рублей, сообщает Reuters со ссылкой на компанию. Срок обращения облигаций — пять лет. Выплата купона — 2 раза в год. Номинальная стоимость — 1.000 руб. В настоящее время на рынке обращается второй выпуск облигаций "Иркута" на 1,5 миллиарда рублей с погашением 2 ноября 2005

года. Первый выпуск на 600 миллионов рублей компания погасила в марте 2005 года. "Иркут" специализируется на выпуске истребителей Су-30 и Су-27, а также самолета-амфибии Бе-200. Корпорация объединяет ряд ведущих российских производителей и разработчиков авиационной техники.

источник: ИА "РосБалт"  
22.04.05

## ИЗБРАН НОВЫЙ СОСТАВ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ ФЛК

В понедельник состоялось внеочередное собрание акционеров ОАО "Финансовая Лизинговая Компания". В повестке дня значились два вопроса: досрочное прекращение полномочий Совета директоров и избрание нового состава Совета директоров.

Избрание нового Совета директоров состоялось, несмотря на то, что это мероприятие является обязательным для годового общего собрания акционеров, запланированного на июнь. "По нашему мнению, такой подход связан с той значимостью компании, которую придает ей правительство", - отметил директор по правовым вопросам Финансовой Лизинговой Компании Вячеслав Горшков.

Голосование представителей государства на собрании происходило на основании директивы, подписанной председателем правительства Михаилом Фрадковым. Представительство государства в Совете

директоров несколько увеличилось. В частности, в состав Совета избран руководитель Федерального агентства по промышленности Борис Алешин, советник управления президента РФ П.Высоцкий, директор Департамента структурной и инвестиционной политики Минпромэнерго Андрей Дементьев, а также руководящие работники Минпромэнерго, Минфина, Росимущества, Росавиации. "Мы надеемся, что такой состав Совета директоров поможет существенно активизировать работу компании для выполнения тех серьезных задач в сфере авиастроения, которые перед компанией ставятся правительством, имеющим более половины акций в нашем уставном капитале", - заявил директор по правовым вопросам Финансовой Лизинговой Компании Вячеслав Горшков.

источник: NEWS INFO  
12.04.05

## "ФИНАНСОВАЯ ЛИЗИНГОВАЯ КОМПАНИЯ" УВЕЛИЧИЛА УСТАВНЫЙ КАПИТАЛ НА 663 МЛН. РУБ. – ДО 3,74 МЛРД. РУБ.

Федеральная служба по финансовым рынкам 21 апреля зарегистрировала отчет об итогах допэмиссии акций ОАО "Финансовая лизинговая компания", размещенных путем закрытой подписки, на общую сумму 663.79 млн. руб. Об этом говорится в сообщении ФСФР. Всего компания разместила 6637931 обыкновенных акций номиналом 100 руб. каждая. Выпуску присвоен государственный регистрационный номер 1-01-01737-Н-003D.

Ранее уставный капитал ФЛК составлял 3.075 млрд. руб. Всего компания выпустила 30750000 обыкновенных акций номиналом 100 руб. Основным акционером компании является государство, владе-

ющее 58% акций. Также ФЛК стала оператором первой лизинговой сделки в авиастроении России, с помощью которой хабаровская компания "Дальавиа" получила пассажирский самолет Ту-214. ФЛК победила на проведенном Правительством России в середине 2001 года тендере на право поддержки отечественной авиационной промышленности. По условиям конкурса, лизинговые компании должны были предоставить Правительству возможность получить контрольный пакет своих акций.

источник: АК&М  
22.04.05



## ДИВИДЕНДЫ ПЕРЕСЧИТАЮТ: 'ИРКУТ' БУДЕТ ПЛАТИТЬ ИХ ИЗ ПРИБЫЛИ ПО МСФО

'Иркут' планирует изменить дивидендную политику, привязав ее к данным отчетности по МСФО. Выплаты дивидендов акционерам планируется увеличить с 10% от чистой прибыли по МСФО в 2005 г. до 25% в 2009 г.

Корпорация 'Иркут' объединяет Иркутский и Таганрогский авиазаводы, КБ им. Яковлева и др. Основная продукция 'Иркута' - истребители Су-30МК и самолеты-амфибии Бе-200. Выручка за 2003 г. по МСФО - \$522 млн, чистая прибыль - \$2 млн. Портфель заказов - около \$5 млрд. Около 57% акций корпорации принадлежит менеджменту во главе с президентом корпорации Алексеем Федоровым, 23,3% акций весной прошлого года были размещены среди портфельных инвесторов в ходе IPO, около 12% - у холдинга 'Сухой'.

С 2002 по 2004 г. 'Иркут' платил дивиденды из расчета 10-25% чистой прибыли по РСБУ. В повестку дня годового собрания акционеров 'Иркута', намеченного на 21 июня, включен вопрос об утверждении новой дивидендной политики на 2005-2009 гг. В проекте, копия которого имеется в распоряжении 'Ведомостей', говорится о том, что 'Иркут' будет рассчитывать дивиденды, исходя из чистой прибыли по МСФО. В 2005 г. они должны составить не менее 10%, а к 2009 г. планируется увеличить их до не менее 25% от прибыли. При этом 'Иркут' хочет сохранить за собой право платить дивиденды ниже этого уровня. Это может произойти в случае, если начисленные по новой методике дивиденды превысят весь объем чистой прибыли по РСБУ (после вычета начислений в резервный фонд). В этом случае дивиденды должны будут составить не менее 50% чистой прибыли по РСБУ.

'Новая дивидендная политика принимается для унификации, поскольку "Иркут" перевел отчетность на международные стандарты', - пояснил 'Ведомостям' вице-президент корпорации Дмитрий Елисеев. В 2004 г. чистая прибыль 'Иркута' составила 814 млн руб., в шесть раз превысив прибыль 2003 г. Рекомендации по дивидендам за 2004 г. совет директоров

'Иркута' еще не принимал, говорит Елисеев. По его словам, изменение дивидендной политики не обязательно приведет к тому, что акционеры будут получать больше денег. Но 'Иркут' ставит для себя задачу в будущем увеличивать отчисления на дивиденды. 'Если после 2009 г. "Иркут" останется самостоятельной компанией, мы намерены ориентироваться на западные авиастроительные компании и повышать планку выплат с 25% до 50% от прибыли', - добавляет он.

'Иркут' - единственный из российских авиастроителей, кто принял дивидендную политику', - говорит Геннадий Суханов из 'ЦентрИнвеста'. Он одобряет намерение 'Иркута' скорректировать дивидендную политику. Марина Алексеенкова из 'Ренессанс Капитала' поясняет, что привязка дивидендов к отчетности по МСФО делает их более прогнозируемыми. 'Авиастроители зависят от контрактов, затраты и прибыль от которых могут проявляться в отчетности по РСБУ "неравномерно": затраты на исполнение контракта могут отражаться в одном отчетном периоде, а прибыль от его реализации - в другом; в итоге один год может оказаться убыточным, а другой - сверхприбыльным, все это не очень удобно для анализа', - говорит Алексеенкова.

По ее прогнозу, чистая прибыль 'Иркута' по МСФО в 2005 г. составит \$29 млн, по прогнозу Елены Сахновой из ОФГ - \$40 млн. 'Как бы то ни было, ждать высоких дивидендов от "Иркута" не стоит, они составят максимум \$4 млн.', - говорит Сахнова. Впрочем, отмечает Суханов, подобная 'скупость' присуща всем машиностроительным компаниям, ведь им больше, чем предприятиям других отраслей, приходится вкладывать средств в развитие.

Значительный рост дивидендов от российских авиастроителей можно ждать не раньше их слияния в Объединенную авиастроительную корпорацию, добавляет Сахнова.

*источник: газета Ведомости  
26.04.05*

## "НПК "ИРКУТ" В 2004 Г. УВЕЛИЧИЛА ЧИСТУЮ ПРИБЫЛЬ

ОАО "Научно-производственная корпорация "Иркут" по итогам производственной и хозяйственной деятельности в 2004 г. в сравнении с аналогичным показателем предшествующего года увеличило объем чистой прибыли в соответствии с Российскими стандартами бухгалтерского учета (РСБУ) в 6.43 раза до 841.239 млн руб. против 130.844 млн руб. годом ранее. Об этом агентству МФД-ИнфоЦентр сообщили в компании.

Как пояснил вице-президент по корпоративным финансам Д.Елисеев, рост чистой прибыли в минувшем году в абсолютном отношении на 710.395 млн руб. вызван увеличением выручки в 2004 г.

Также, как сообщили в "НПК "Иркут", компания за минувший год увеличила стоимость активов на 11.95% до 27,220.886 млн руб. (на 31 декабря 2004 г.) против 23,967.815 млн руб. на 31 декабря 2003 г.

По словам вице-президента, стоимость активов возросла в абсолютном отношении на 3,253.071 млн

руб. вследствие долгосрочных финансовых вложений - в частности, покупки акций ОКБ им. Яковлева.

Корпорация "Иркут" объединяет Иркутский и Таганрогский авиазаводы, КБ им. Яковлева и ряд других активов. Основная продукция "Иркута" - истребители Су-30МК и самолеты-амфибии Бе-200. Выручка "Иркута" за 2003 г. по МСФО составила 522 млн долл., чистая прибыль - 2 млн долл. Портфель заказов "Иркута" - около 5 млрд долл. Около 57% акций корпорации принадлежит менеджменту во главе с президентом "Иркута" Алексеем Федоровым, 23.3% акций весной были размещены среди портфельных инвесторов, около 12% - у холдинга "Сухой".

*источник: МФД-ИнфоЦентр  
08.04.05*

## НОВЫЙ ПАССАЖИРСКИЙ САМОЛЕТ RRJ ВЗЛЕТИТ И НА ДЕНЬГИ СБЕРБАНКА

Сбербанк примет участие в финансировании последнего этапа разработки среднемагистрального пассажирского самолета - Russian Regional Jet. Государство предоставит для проекта \$100 млн, которые уже заложены в бюджет. Группа российских банков, в числе которых Сбербанк, выделит кредит на сумму \$200 млн.

Соответствующее соглашение было подписано в конце марта. По словам главы компании "Сухой" Михаила Погосяна, начиная с 2007 года на рынке потребуются 300 машин для стран СНГ и более 400 для государств Европы, Северной Америки и Юго-Восточной Азии. Проект пользуется мощной поддержкой государства, и кредит крупнейших госбанков - лишнее тому подтверждение, подчеркнул Погосян. Глава Сбербанка Андрей Казьмин считает, что подписание соглашения является "логичным решением, поскольку в нем заинтересованы потребители, и не только в нашей стране".

Сегодня, когда авиастроительная отрасль России находится в плачевном состоянии, привлечение инвестиций в разработку и производство новых современных самолетов можно только приветствовать. Российские производители авиатехники уже давно требуют от государства поддержки отрасли, считая, что пусть малые, но все же перспективы отечественного самолетостроения тают с каждым годом. Авиастроители говорят об имеющемся огромном потенциале, о наработках и новых моделях самолетов, которые готовы к серийному производству. В России действительно имеются производственные мощности для выпуска пассажирских и грузовых самолетов всех категорий дальности, вместимости и грузоподъемности. Но в отсутствие заказов авиазаводы проста-

ивают. В этой ситуации финансовая помощь банков неопределима, и Сбербанк России - одно из немногих кредитных учреждений, участвующих в поддержке отрасли.

В этом году компания "Ильюшин Финанс Ко" решила привлечь кредит Сбербанка на сумму \$ 39 млн для рефинансирования затрат при строительстве двух самолетов Ил-96-300, переданных авиакомпанией "Красноярские авиалинии" в 2004 году.

Авиакомпания "Сибирь" привлечет кредит Сбербанка в размере около 80 млн руб. в течение 2005 года. Он будет направлен на пополнение оборотных средств компании и ремонт воздушных судов. Надо отметить, что это не первый кредит. В 2003 году Сибирским банком Сбербанка авиакомпании была открыта кредитная линия на общую сумму 1 млрд 425 млн руб. Напомним, что "Сибирь" является одной из крупнейших авиакомпаний России по объемам пассажирских перевозок.

В авиастроительной корпорации "Иркут" отмечают, что стремятся к постепенному замещению коротких и дорогих кредитов, предоставляемых российскими банками, на заимствования, взятые на более дешевом мировом рынке. При этом, однако, добавляют, что основной российский кредитор корпорации - Сбербанк России - предоставляет вполне приемлемые условия. Доля Сбербанка в заемных средствах корпорации - 60-70%.

Российские пассажиры и авиакомпании, думается, предпочли бы современные, надежные отечественные самолеты. Для этого есть возможности, и поддержка Сбербанком отрасли - одна из них.

источник: ZRPRESS.RU  
19.04.05

## "АЭРОФЛОТ" ДОЛЖЕН ПОДВЕСТИ ИТОГИ КОНКУРСА ПО ВЫБОРУ РЕГИОНАЛЬНОГО САМОЛЕТА ДО 26 АПРЕЛЯ

Авиакомпания "Аэрофлот" планирует до 26 апреля принять решение относительно выбора типа ближнемагистрального самолета. Об этом сообщил генеральный директор лизинговой компании "Ильюшин Финанс" Александр Рубцов.

"До 26 апреля совет директоров "Аэрофлота" примет это решение", - заявил он, напомнив, что объем заказа может достигнуть 60 машин. По словам Рубцова, конкурсная комиссия не смогла сделать окончательный выбор между самолетами Ан-148 и RRJ, признав их равноценными. Вместе с тем он отметил, что Ан-148 уже выполняет сертификационные полеты, а его конкурент существует только в виде проекта.

Рубцов сообщил также, что "Ильюшин Финанс" подписала соглашения с авиакомпанией "Пулково" на поставку 18 самолетов Ан-148 и "Красноярскими авиалиниями" на поставку 12 машин. В том числе красноярская компания оформила твердый заказ на шесть машин с поставкой в 2006 г. и открыла опцион на остальные. В стадии рассмотрения находятся заказы примерно на 15 самолетов с другими компаниями, сообщил Рубцов. По его словам, проект начнет окупаться при продаже около 100 самолетов. Первые поставки начнутся во втором квартале 2006 г.

источник: АРМС-ТАСС  
08.04.05

## САМОЛЕТ ТУ-204-300 ЗАВЕРШАЕТ СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Как сообщил Заместитель генерального директора, технический директор ОАО "Ильюшин финанс Ко" (ИФК) Юрий Островский, новый пассажирский самолет Ту-204-300, относящийся к семейству Ту-204, завершает сертификацию. "На прошедшей неделе успешно завершены летные сертификационные испытания самолета в условиях обледенения", - сказал собеседник "АвиаПорт.Ру". "Рассчитываем, что Сертификат типа на самолет Ту-204-300 будет получен в

начале апреля текущего года и первый самолет будет передан нашей лизинговой компанией во "Владивосток Авиа" и начнет регулярные полеты на трассе Владивосток - Москва", - выразил надежду заместитель Главы ИФК.

Первоначально планировалось получение Сертификата типа на Ту-204-300 в конце прошлого года.

источник: АвиаПорт.Ру  
04.04.05



## "ИЛЬЮШИН ФИНАНС КО" (ИФК): КОНТРАКТЫ НА ПОСТАВКУ 30 РЕГИОНАЛЬНЫХ САМОЛЕТОВ АН-148

Генеральный директор лизинговой компании "Ильюшин Финанс Ко" (ИФК) Александр Рубцов заявил, что в апреле будут подписаны контракты на поставку 30 региональных самолетов Ан-148 с двумя российскими авиакомпаниями - "КрасЭйр" и "Пулково".

ИФК надеется победить в тендере "Аэрофлота" на поставку 50 региональных самолетов, где ИФК будет противостоять проекту Russian Regional Jet. Планируется, что в первом квартале будущего года машина получит сертификат летной годности. К этому сроку ИФК пытается сформировать пакет заказов, чтобы сразу же запустить серийную сборку Ан-148 - машины будут собираться на Воронежском авиастроительном заводе (ВАСО).

Как сообщил первый заместитель генерального директора "Пулково" Сергей Белов, сейчас авиакомпания согласовывает с ИФК технические требования к самолету. "Бизнес" подсчитал примерные затраты пе-

ревозчиков. Стоимость самолета в базовой комплектации составляет \$20 млн. Как сообщил пресс-секретарь ИФК Андрей Липовецкий, стоимость машины с учетом лизинга возрастает в 1,5 раза. То есть финансовый лизинг на 15 лет одного самолета составляет \$30 млн. По предварительной программе "Пулково" и "КрасЭйр" получат 18 и 12 самолетов соответственно. По данным "Бизнеса", первые машины перевозчики получат в 2006 году - по 3 самолета каждый, остальные - по графику поставок, который рассчитан до 2009 года.

Известно, что окупаемость проекта наступит при достижении порога в 100 произведенных самолетов. Таким образом, для ИФК принципиально победить в тендере "Аэрофлота" на поставку 50 региональных самолетов.

*источник: газета "Бизнес"  
08.04.05*

## УКРАИНСКИЙ АН-148 АДАПТИРУЕТСЯ В РОССИИ

Гендиректор ОАО "Ильюшин Финанс Ко" Александр Рубцов сообщил "Ъ", что в Киеве между ИФК, ОКБ имени Яковлева, ОКБ имени Антонова и авиационным комплексом имени Ильюшина было подписано соглашение о сотрудничестве в области авиационной промышленности.

"Это базовый документ, определяющий заинтересованность сторон в создании совместного предприятия по конструкторскому сопровождению и эксплуатации Ан-148 на территории России", - пояснил господин Рубцов.

По его словам, в течение квартала будут подготовлены конкретные предложения о создании СП, а

сама инициатива является ответом на пожелания крупных заказчиков ИФК на Ан-148 (вероятно, речь идет об авиакомпаниях "КрасЭйр" и "Пулково", согласовавших с ИФК базовые условия поставки 30 судов этого типа) иметь полную техническую и модификационную поддержку этих самолетов в России.

СП будет зарегистрировано в Воронеже или Москве. Соотношение долей и размер уставного капитала новой компании в ИФК пока назвать отказались, уточнив, что ее создание возможно при поддержке правительств России и Украины.

*источник: газета "Коммерсантъ"  
10.04.05*

## ЗАВЕРШЕНА ПОСТРОЙКА ВТОРОГО ЭКЗЕМПЛЯРА АН-148

В АНТК им. Антонова состоялась выкатка из сборочного цеха и передача на летные испытания второго экземпляра нового пассажирского реактивного самолета Ан-148.

Он изготовлен в двухклассной компоновке, рассчитанной для перевозки 68 пассажиров, которые с комфортом смогут разместиться в креслах итальянской фирмы Geven. В бизнес-классе по схеме "2+2" установлены 8 кресел, в экономическом - по схеме "3+2" - 60 кресел. Бизнес- и эконом-классы разделены съемной перегородкой, что позволяет, по желанию эксплуатанта, легко изменить компоновку пассажирской кабины. В изготовлении и отделке интерьера и бытового оборудования приняли участие компании дальнего зарубежья, среди которых - BE Aerospace (Великобритания), Hella (Германия), APC (США), TIA (США), Schneller (США), Isovolta (Австрия), Driessen A.I.S. (Нидерланды), Desso Aero Collection (Нидерланды). Система развлечений пассажиров специально для Ан-148 разработана Одесским научно-исследовательским институтом телевизионной техники.

Второй Ан-148 присоединится к первому экземпляру самолета для скорейшего выполнения програм-

мы летных сертификационных испытаний. До настоящего времени на первом Ан-148 уже выполнено 64 полета, 9 из них были посвящены проверке поведения самолета на больших углах атаки. Вскоре первый Ан-148 отправится в свою первую экспедицию в Россию, в район Архангельска для испытаний в условиях естественного обледенения.

Сертификационные испытания Ан-148 проводятся в соответствии с сертификационным базисом, разработанным на основе авиационных требований стран СНГ АП-25 и европейских CS-25. А значит, будет подтверждено соответствие самолета самым современным нормам летной годности СНГ и Евросоюза.

Постройка первых серийных экземпляров начата в России в ОАО "Воронежское Акционерное Самолетостроительное Общество" (ВАСО) и в Украине - на ГП "Киевский авиационный завод "Авиант". В кооперацию по производству самолета вовлечены десятки предприятий обеих стран. В результате совместной работы создано более 100 типов и модификаций самолетов с маркой "Ан" различного класса и назначения.

*источник: AVIA.RU  
08.04.05*

## В КИЕВЕ СОСТОЯЛАСЬ ПРЕЗЕНТАЦИЯ РОССИЙСКО-УКРАИНСКОГО РЕГИОНАЛЬНОГО ЛАЙНЕРА АН-148-100

7 апреля 2005 г. в Киеве состоялась презентация представителям правительств России и Украины российско-украинского регионального лайнера Ан-148-100. Новый самолет, вмещающий до 80 пассажиров, будет производиться на паритетных началах авиазаводами Воронежа и Киева. Первые 12 машин уже купил "КрасЭйр". Теперь Ан-148 ждет участие в тендере "Аэрофлота", где ему противостоит RRJ корпорации "Сухой".

Киевское КБ им. Антонова вчера впервые представило публике готовый к продажам лайнер, оснащенный салоном с учетом требований дальнемагистральных авиалиний. Ан-148 рассчитан на расстояния до 5 тыс. км для перевозки всего 70-80 пассажиров. Но его создатели считают, что комфортабельность салона - лишнее конкурентное преимущество.

Однако Ан-148 ждет жесткая конкуренция даже на рынке России и СНГ. Самолет создавался как потенциальная замена большому устаревшему парку Ту-134, некогда почти безраздельно занимавшему нишу межрегиональных перевозок. В ближайшее время Ан-148 ждет первый рыночный экзамен. "Аэрофлот" проведет тендер на обновление парка региональных самолетов. Помимо "антоновцев" свои заявки подавали канадская Bombardier, бразильская Embraer и корпорация "Сухой" со своей моделью RRJ. Правда, последний, по словам генерального директора предприятия "Гражданские самолеты Сухого" Виктора Субботина, взлетит не ранее ноября 2006 года.

Начальник пресс-службы "Аэрофлота" Ирина Данненберг рассказала "Известиям", что авиакомпания

рассчитывает обновить свой парк примерно на 50 самолетов. Одним из важных условий тендера будет возможность приобретения самолетов в лизинг. По словам Ирины Данненберг, на последнем этапе конкурса руководство авиакомпании будет выбирать между Ан-148 и RRJ. Но КБ им. Антонова успело подготовить свой самолет к серийному производству раньше конкурентов.

Собирать лайнер будут киевский "Авиант" и авиапредприятия Воронежа. Как заявил "Известиям" директор "Воронежского акционерного самолетостроительного общества" Вячеслав Саликов, завод завершил работу для сертификации нового Ан-148. Кстати, Ан-148 собираются сертифицировать по евростандартам CS-25, что позволит лайнеру работать и на западных линиях. По оценке начальника аналитического отдела ИК "Проспект" Натальи Одинцовой, многое в продвижении Ан-148 на российский и западный рынки будет зависеть от условий работы с лизинговыми компаниями. Большинство авиакомпаний не могут себе позволить прямые закупки самолетов. Продвигать на рынок Ан-148 будет "Ильюшин финанс", с которой производители заключили соглашение и на послепродажное обслуживание. Но одно преимущество КБ Антонова очевидно: цена Ан-148 в \$20-22 млн. почти на треть ниже западных аналогов. Отметим, что первые Ан-148 были проданы уже вчера. Генеральный директор "КрасЭйр" Борис Абрамович заявил в Киеве, что компания приобретет 12 самолетов.

источник: газета "Финансовые Известия"  
08.04.05

## 29.04.05 "КРАСЭЙР" И ОАО "ИЛЬЮШИН ФИНАНС КО" ПОДПИСАЛИ ДОГОВОР О ЛИЗИНГЕ 15 АН-148-100

ОАО "Авиакомпания "Красноярские авиалинии" ("КрасЭйр") и ОАО "Ильюшин Финанс Ко" (ИФК) подписали договор о финансовой аренде (лизинге) на 10 лет 15 региональных реактивных российско-украинских самолетов Ан-148-100. Согласно документу авиакомпания в течение 2006-2007 г.г. получит 10 новых региональных самолетов. Договор также предусматривает дополнительную поставку авиаперевозчику в 2008 году еще 5 авиалайнеров.

Этот контракт является первым твердым заказом региональных самолетов семейства Ан-148, подписание которого закрепляет за авиакомпанией "КрасЭйр" роль "стартового заказчика" этих воздушных судов.

Потребность в новых региональных самолетах у авиакомпаний обусловлена постепенным списанием устаревшего авиационного парка Ту-134 и частично Ту-154, эксплуатирующегося на малонагруженных внутренних и международных линиях.

Для авиакомпании "КрасЭйр", по инициативе которой было создано объединение 5 российских авиаперевозчиков: "КрасЭйр", "Домодедовские авиалинии", "Самара", "Омскавиа" и "Сибавиатранс", приобретение региональных самолетов Ан-148 является важной составляющей развития маршрутной сети создаваемого альянса. Ан-148 будут базироваться в аэропортах Красноярска, Самары и Москвы, откуда планируется организация новых и развитие существующих маршрутов. Из аэропортов в Самаре и

Москве на самолетах Ан-148 появится возможность выполнять рейсы более чем по 40 направлениям, охватывая территорию всей европейской части России, а также некоторых зарубежных стран.

В России серийное производство российско-украинских региональных самолетов Ан-148 в настоящий момент разворачивается на Воронежском акционерном самолетостроительном обществе (ВАСО), и уже в первом квартале 2006 года будет выпущен первый серийный самолет. По словам Генерального директора ВАСО Вячеслава Саликова, Ан-148 для воронежского авиазавода является приоритетным направлением развития и займет примерно половину производственных мощностей завода, что позволит загрузить предприятие работой на многие годы вперед. Твердый заказ может послужить дополнительным стимулом для других авиакомпаний России по приобретению самолетов Ан-148, отметил В. Саликов. Он также добавил, что максимальная производственная возможность ВАСО по выпуску Ан-148 будет достигнута в 2008 году - воронежский авиазавод сможет выпускать до 30 Ан-148 в год.

Организацию полного послепродажного обслуживания самолетов Ан-148 планирует осуществлять дочерняя компания "Ильюшин Финанс" - "ИФК Техник", которая будет предоставлять гарантии качества выполняемых работ.

источник: компания "АК "КрасЭйр"  
29.04.05

## АН-148 ПРОШЕЛ ИСПЫТАНИЯ НА БОЛЬШИХ УГЛАХ АТАКИ

Совместный российско-украинский пассажирский региональный самолет нового поколения Ан-148 завершил важную часть сертификационных испытаний - серию из девяти зачетных полетов на больших углах атаки. Самолет на различных высотах выводился на режимы сваливания. Делалось это при положениях элементов механизации крыла и шасси, характерных для различных этапов полета пассажирского самолета.

Первичная обработка и анализ полученных в ходе испытаний результатов, выполненный специалистами АНТК им. О.К.Антонова, показывает, что достигнутые во время испытаний максимальные коэффициенты подъемной силы соответствуют расчетным. Практически во всех конфигурациях самолет имеет четко различаемые естественные признаки прибли-

жения к сваливанию. В некоторых конфигурациях достигнуты максимальные углы атаки, на 5-6 град превышающие углы начала сваливания. Поведение самолета на углах атаки, соответствующих сваливанию, и при выводе из сваливания, благоприятное и соответствует требованиям норм.

Таким образом, доказана безопасность пилотирования Ан-148 на больших углах атаки, включая режимы сваливания, и его готовность к продолжению сертификационных испытаний. Следующий этап - полеты в условиях естественного обледенения, для выполнения которых самолет в ближайшее время направится в один из северных регионов России.

*источник: АНТК им. О.К. Антонова*  
06.04.05

## АН-148 ПРОХОДИТ ИСПЫТАНИЯ В УСЛОВИЯХ ОБЛЕДЕНЕНИЯ

9 апреля российско-украинский региональный пассажирский самолет нового поколения Ан-148-100 приступил к испытательным полетам в условиях естественного обледенения. Для этого первый экземпляр Ан-148-100 перелетел из Киева в Архангельск, который определен основным аэропортом базирования специальной совместной экспедиции АНТК им. О.К.Антонова, других предприятий-партнеров по программе Ан-148 - ГП "Ивченко-Прогресс", ОАО "Мотор Сич", ПО "Коммунар", ОАО "Авиаконтроль", а также Госавиаслужбы Украины и Авиарегистра Межгосударственного Авиационного Комитета.

Полет 9 апреля стал 66-м по счету полетом Ан-148-100. Он продолжался 3 часа 45 минут. За это время самолет в поисках зон обледенения преодолел расстояние от Архангельска до Нарьян-Мара и обратно, многократно пролетая сквозь облака на высотах от 1500 м до 7200 м. В соответствии с заданием, проверялась эффективность работы противообледенительной системы Ан-148-100. Для контроля процессов образования льда использовался комплект специальных приборов и необогреваемые визуальные указатели, за которыми экипаж следил с помощью системы видеонаблюдения.

Метеоусловия по маршруту были таковы, что нарастание льда на указателях шло умеренно, а максимальная толщина слоя льда, который образовался на них, составила 20 мм. На обогреваемых участках крыла, остекления кабины пилотов, датчиках контроля параметров полета лед не образовывался. Таким образом, в условиях слабого обледенения противо-

обледенительная система самолета доказала свою эффективность.

Испытания в условиях естественного обледенения являются одной из важнейших частей сертификационных испытаний гражданских самолетов. Программа экспедиции, согласованная сертификационными центрами России и Украины, предусматривает для Ан-148-100 выполнение 16 полетов с последовательным увеличением интенсивности обледенения. Такие полеты необходимы, чтобы гарантировать безопасность эксплуатации самолетов семейства Ан-148 в погодных условиях, характерных для северных и восточных районов России, и встречающихся в других регионах.

Слаженная работа аэропортовых служб Архангельска дала возможность быстро и качественно подготовить опытный самолет к сложному испытательному полету. Службы управления воздушным движением Архангельска, Лешуконского, Печоры, Нарьян-Мара обеспечивали полет Ан-148-100 в районах поиска условий, необходимых для возникновения обледенения. Экипажи находившихся в это время в воздухе самолетов российских авиакомпаний, услышав радиоборьбу между Ан-148-100 и "землей", включались в него, докладывали о метеоусловиях, в которых они пребывают, и подсказывали направления поиска. Все это позволяет высказать уверенность, что запланированная программа испытаний будет выполнена.

*источник: АНТК им. О.К. Антонова*  
11.04.05

## ИСПЫТАНИЯ АН-148 В УСЛОВИЯХ ОБЛЕДЕНЕНИЯ УСПЕШНО ЗАВЕРШЕНЫ

Первый экземпляр регионального пассажирского самолета нового поколения Ан-148 завершил испытательные полеты в условиях естественного обледенения, которые с 9 апреля выполнял на Севере России в районе Архангельска. Самолет полностью выполнил программу испытаний за 14 полетов, общая продолжительность которых составила 40,5 часов. Испытания выполнены в объеме, достаточном для сертификации самолета. Это подтверждено участниками экспедиции в Архангельск ведущим летчиком-

испытателем российского Авиационного сертификационного центра Гос НИИ ГА Х.Р.Сулимановым и главным специалистом Госавиаслужбы Украины В.Г.Котом. В дальнейшем климатические испытания Ан-148 будут продолжены в условиях высоких и низких температур наружного воздуха и на высокогорных аэродромах.

*источник: "АНТК им. О.К. Антонова"*  
01.05.05

## ПРОЕКТУ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА АН-124 НЕ ХВАТАЕТ МИЛЛИАРДА ДОЛЛАРОВ

Россия и Украина составили бизнес-план реанимации производства крупнейшего в мире транспортного самолета Ан-124 "Руслан". Исходя из него неясно, кто будет финансировать проект. "Мы рассчитываем на привлечение бюджетных средств. Ведь восстановление производства "Русланов" заложено в программу развития российской авиационной промышленности до 2015 года, - говорит представитель "Волга-Днепр" Елена Елесеева.

Собственных средств у заказчиков Ан-124 - авиаконцернов "Волга-Днепр" и "Полюс" - нет.

Заместитель руководителя Федерального агентства по промышленности Игорь Гаривадский, рассказал, что только подготовка ульяновского "Авиастара" к возобновлению производства "Русланов" потребует около 250 млн. долларов. Еще около 1 млрд. долларов понадобится для выпуска первых самолетов.

источник: AVIA.RU  
05.04.05

## НА УЛЬЯНОВСКОМ АВИАЗАВОДЕ БУДЕТ ВОЗОБНОВЛЕНО ПРОИЗВОДСТВО САМОЛЕТА АН-124-100

На совместном российско-украинском совещании в Федеральном агентстве по промышленности рассмотрен и утвержден бизнес-план проекта возобновления серийного производства и поэтапной модернизации самолета Ан-124-100 на предприятиях России и Украины.

На первом этапе будет заложено 15 новых воздушных судов этого типа, а для возможности получения иностранных кредитов, правительственных гарантий и бюджетного финансирования в повестку дня Межгосударственного Совета, возглавляемого Президентом Российской Федерации и Президентом Украины, будет включен вопрос о заключении Межгосударственного соглашения по возобновлению серийного производства семейства самолетов Ан-124.

По оценкам специалистов мировой рынок перевозок на Ан-124-100 продолжает расти со средним

темпом 15-20% в год и уже к 2017 г. может быть востребовано до нескольких десятков новых "Русланов".

В связи с очевидной потребностью в уникальных воздушных судах и объективной возможностью успешного и эффективного продвижения самолетов на мировой рынок Группа компаний "Волга-Днепр", которая является крупнейшим мировым эксплуатантом Ан-124-100, совместно с разработчиком самолета - АНТК им. О.К. Антонова и другими заинтересованными сторонами России и Украины готовятся возобновлять производство на ульяновском авиационном заводе "Авиастар-СП".

источник: REGNUM.RU  
01.04.05

## ЗАВЕРШЕНЫ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЛЕТНЫЕ ИСПЫТАНИЯ САМОЛЕТА ЯК-52М

В марте 2005 года на подмосковном аэродроме в Иваново завершены государственные летные испытания модернизированного учебно-тренировочного самолета Як-52М. Испытания проводились с участием специалистов и летчиков ВВС РФ.

По информации ОКБ им.А.С.Яковлева, результаты испытаний положительны. Как сообщается, в процессе летных испытаний выполнено 30 полетов в различных условиях. 15 полетов выполнили летчики ВВС России, включая ночные и полеты в сложных метеусловиях.

Программа летных испытаний выполнена полностью. Самолет Як-52М рекомендован для использования в качестве самолета первоначальной летной подготовки. Официальный акт по результатам Государственных летных испытаний ожидается в апреле 2005 года.

Модернизация Як-52 в вариант Як-52М выполняется по заказу Минобороны РФ.

источник: FINMARKET.RU  
04.04.05

## ВТОРОЙ СЕРИЙНЫЙ УЧЕБНО-БОЕВОЙ САМОЛЕТ ЯК-130 СОВЕРШИЛ ПЕРВЫЙ ПОЛЕТ

Второй серийный учебно-боевой самолет Як-130, построенный на Нижегородском авиационном заводе "Сокол", сегодня совершил свой первый полет. Машина поднялась в воздух с заводского аэродрома и в полете сопровождалась ранее построенным первым серийным самолетом Як-130 с бортовым номером "01". Об этом сообщил заместитель генерального директора ОКБ имени А.С.Яковлева Николай Долженков.

"После завершения в 2006 году программы государственных испытаний самолеты Як-130 начнут поступать на вооружение российских Военно-воздушных сил", - подчеркнул он.

источник: АРМС-ТАСС  
05.04.05

## ВЕНЕСУЭЛА ЗАИНТЕРЕСОВАНА В ПРИОБРЕТЕНИИ САМОЛЕТОВ СУ-25 И СУ-27

Венесуэла заинтересована в приобретении самолетов Су-25 и Су-27. Об этом сообщил руководитель делегации АХК "Сухой" Владимир Колнооченко на проходящей в Рио-де-Жанейро выставке LAAD-2005.

По его словам, "представители министерства обороны Венесуэлы во время посещения стенда АХК "Сухой" выразили заинтересованность в закупках штурмовиков Су-25 для своих ВМС и истребителей Су-27 для своих ВВС". По мнению специалистов, речь может идти о закупках десяти самолетов каждого типа. Как сообщил Колнооченко, венесуэльской делегации "были вручены все имеющиеся в наличии мате-

риалы, а также предоставлены ответы по всем интересующим вопросам".

На вооружении ВВС Венесуэлы сейчас находятся самолеты F-16.

В LAAD-2005, которая завершает работу сегодня, принимают участие 300 экспонентов из 28 стран мира и официальные делегации из 40 государств. Организатором участия России в экспозиции является "Рособоронэкспорт".

*источник: ИТАР-ТАСС  
20.04.05*

## НАПО ИМ.ЧКАЛОВА ПРИСТУПИЛО К СТРОИТЕЛЬСТВУ ПЕРВОГО СЕРИЙНОГО ОБРАЗЦА САМОЛЕТА СУ-34

Новосибирское производственное авиационное объединение (НАПО) им.Чкалова приступило к строительству первого серийного образца бомбардировщика Су-34. Об этом сообщил генеральный директор НАПО Александр Бобрышев. По словам Бобрышева, в ближайшие два года будет построено пять таких фронтовых ударных авиационных комплексов.

Опытные образцы Су-34, успешно прошедшие государственные испытания, также были построены на НАПО. Максимальная взлетная масса самолета

составляет около 39 т, максимальная скорость на большой высоте - 1900 км/ч, максимальная скорость около земли - 1400 км/ч, максимальная дальность полета с внутренним запасом топлива - 4000 км. Вооружение самолета включает в себя встроенную пушку калибра 30 мм, а также управляемые и неуправляемые бомбы и ракеты различных классов НАПО им.Чкалова входит в АХК "Сухой".

*источник: АРМС-ТАСС  
01.04.05*

## РОССИЯ ВЫСТУПИЛА ПРОТИВ ПРОДАЖИ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ F-16 ПАКИСТАНУ

Россия считает, что продажа Пакистану американских истребителей F-16 может дать начало гонке вооружений в южной Азии. Об этом заявил посол России в Индии Вячеслав Трубников.

По словам Трубникова, эта сделка может разрушить "хрупкий" мир в южной Азии. При этом российский дипломат отметил, что "Америка должна дважды подумать, прежде чем продавать эти истребители

в Пакистан". Между тем, США заявили о готовящейся сделке с Пакистаном, сделав такое же предложение Индии. В Дели на это предложение пока не ответили, однако выразили озабоченность тем, что Пакистан может использовать американские истребители против Индии.

*источник: Газета.Ru  
04.04.05*

## ФИРМА "ИНТЕРАВИА" ВЫПУСКАЕТ ОДИН ТИП САМОЛЕТА НА НОВОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БАЗЕ

Как стало известно от информированного источника, фирма "Интеравиа", разработчик двухместного легкого многоцелевого самолета И-1Л и спортивного самолета И-3, в настоящее время выпускает "под заказ" только самолет И-3 на новой производственной базе.

Самолеты серии И-3 выпускались на АО "Интеравиа-Радонеж" в поселке Репихово под г. Загорском. После выпуска 23-24 самолетов И-3 производство самолета было переведено на новую производственную площадку в подмосковных Луховицах, но не принадлежащую РСК "МиГ".

В Луховицах внедрен в производство модернизированный вариант И-3 - самолет И-3М, который отличается от базового варианта увеличенными запасом топлива в крыльевых баках и дальностью полета свыше 1000 км. Конструктивно самолет имеет доработанный фонарь экипажа и сниженную на 50 кг массу самолета в пилотажном варианте, применена потайная клепка вместо чечевичной. На модернизиро-

ванном самолете подвергся коренной реконструкции состав бортового и приборного оборудования, благодаря которому, например, самолет может совершать полеты по маршруту без сопровождения другим самолетом.

Для того чтобы производство успешно развивалось, необходимо выпускать один самолет в месяц. Сейчас выпускается менее 12 машин в год, поэтому рентабельность производства почти нулевая - без прибыли, средства идут только на зарплату и на возможность заниматься модификацией самолета.

Источник отметил, что АО "Интеравиа" давно планирует подключение РСК "МиГ" (завод в Луховицах) к серийному производству самолетов И-1Л и И-3. Был подготовлен пакет документов для подписания соответствующего договора и направлен на РСК "МиГ" для согласования и подписания еще в конце прошлого года. Пока договор от ЛМЗ не получен.

*источник: АвиаПорт.Ru  
05.04.05*



## ПОЧЕТНЫЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ КОНСТРУКТОР "МИГ" РОСТИСЛАВ АПОЛЛОСОВИЧ БЕЛЯКОВ – ЛАУРЕАТ ЖУРНАЛА "AVIATION WEEK & SPACE TECHNOLOGY"

Журнал "Aviation Week & Space Technology" присудил звание "The Laureate Legend" Почетному Генеральному конструктору самолетов "МиГ" Ростиславу Аполлосовичу Белякову. Среди тех, кто выдвигается в победители номинации "The Laureate Legends" - люди, уже бывшие лауреатами конкурса или отмечае-

мые за выдающийся вклад в развитие мировой аэрокосмической промышленности.

Их имена заносятся на Стену Славы Музея авиации и космонавтики в Вашингтоне.

*источник: AVIA.RU  
06.04.05*

## ТРИ НОВЫХ САМОЛЕТА БЕ-200 БУДУТ СОЗДАНЫ В 2005 ГОДУ НА ИРКУТСКОМ АВИАЗАВОДЕ

Три новых самолета Бе-200 будут созданы на Иркутском авиазаводе в 2005 году. Один из них планируется сдать в эксплуатацию уже в июне. Еще по два самолета будут завершены в 2006 и 2007 годах. Об этом 8 апреля сообщил первый заместитель министра по чрезвычайным ситуациям РФ Юрий Воробьев.

Он рассказал, что самолеты Бе-200 - уникальная разработка отечественных производителей. Самолет может выполнять три разных функции: во-первых, действовать как транспортное средство, во-вторых,

обеспечивать работу поисково-спасательного отряда, в-третьих, использоваться при пожаротушении.

По словам Воробьева, в 2004 году было принято решение о доработке самолетов Бе-200. Иркутским авиазаводом было проведено около 300 доработок. В частности, усилена система забора воды, усовершенствован ряд других технических характеристик.

*источник: ИА "Телеинформ"  
10.04.05*

## "ИРКУТ" УЧЕЛ 300 ЗАМЕЧАНИЙ ПО БЕ-200

8 апреля первый замминистра МЧС РФ Юрий Воробьев заявил в Иркутске, что в этом году в соответствии с контрактом, подписанным в 2001 году, НПК "Иркут" поставит министерству одну амфибию Бе-200. При этом иркутский авиазавод корпорации доработает два самолета, поставленных МЧС в марте прошлого года ("Ъ" написал об этом накануне визита замминистра). Г-н Воробьев сообщил, что один из "старых" самолетов после доработки был принят специалистами МЧС в Иркутске 1 апреля. По его словам, к концу апреля будет получена вторая машина из "выпуска 2004 года", а к концу июня - новый по контракту этого года.

"Действительно приходится дорабатывать некоторые узлы, потому что в процессе опытной эксплуатации они показали себя или не вполне надежными, или недостаточно эффективными", - сообщил Юрий Воробьев. По его словам, завод за достаточно короткий срок "выполнил 300 доработок - крупных и мелких". В качестве примера серьезных совершенство-

ваний замминистра привел "усиление системы забора воды и введение более современных технических решений в систему управления". "Мы надеемся полностью использовать ресурс самолетов в этом году для тушения лесных пожаров, ведения поисковых работ и перевозок грузов", - сообщил замминистра, оговорившись, впрочем, "если не будет отказов".

Из слов высокопоставленного представителя МЧС стало ясно, что уникальный самолет-амфибия получился у "Иркута" все-таки "сырым".

Тем не менее, МЧС планирует, что на боевое дежурство три Бе-200 будут поставлены в июне, июле и августе, причем распределят их по всей стране от Дальнего Востока до Северо-Запада. До 2007 года МЧС будут поставлены семь Бе-200 - по две машины "Иркут" построит в 2006 и 2007 годах.

*источник: Коммерсант - Иркутск  
11.04.05*

## ОТСУТСТВИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРИВОДИТ К ОТСРОЧКЕ ВАЛИДАЦИИ ДВИГАТЕЛЯ ДЛЯ БЕ-200

Отсутствие до настоящего времени договоров на работы по реализации проектов авиационного двигателя, предусмотренных Федеральной целевой программой (ФЦП) "Развитие гражданской авиационной техники в России в 2002-2010 годах и на период до 2015 года", приводит к отсрочке реализации важных НИОКР, заявил Президент Ассоциации "Союз авиационного двигателестроения" (АССАД) Виктор Чуйко.

Крайне негативно снижение доли финансирования авиамоторостроения и отсутствия до настоящего времени финансирования работ по планам текущего года сказалась на валидации в западноевропейских странах авиадвигателя Д-436ТП, устанавливаемого на самолетах-амфибиях Бе-200.

Валидация (подтверждение соответствия двигателя нормам и требованиям, принятым в Европе)

необходима для обеспечения возможности поставок самолетов Бе-200 на европейский авиарынок без создания специального экспортного варианта с двигателями западного производства. Проведение валидации находится сейчас под вопросом - план разработан, но решения по финансированию программы нет.

В последние 2 года бывшим Росавиакосмосом доля финансирования авиационного моторостроения была снижена с 18-24% от общей суммы, выделенной на выполнение ФЦП, до 11-12%.

С подобными объемами финансирования практически невозможно выполнить намеченные ФЦП планы создания, испытаний и сертификации новых авиадвигателей, отметил В. Чуйко.

*источник: "АвиаПорт.Ru"  
21.04.05*

## НАЧАЛИСЬ ЛЕТНЫЕ СЕРТИФИКАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ САМОЛЕТА-АМФИБИИ "АККОРД-201"

Началась летная сертификация самолета "Акорд-201" постройки 2004 года. Об этом сообщил Генеральный директор ЗАО "НПО "Авиа Ltd" Александр Лошкарев. По его словам, завершение сертификации пока ведется в графике, по которому завершение сертификации планируется на конец 2005 года.

В настоящее время продолжаются статические испытания самолета, пройдены самые ответственные моменты (по крылу), остался небольшой объем испытаний по фюзеляжу. Завершение статических испытаний с оформлением отчетов ожидается летом 2005 года, сказал собеседник "АвиаПорт.Ru".

Он пояснил, что сертификацию проходит самолет в базовом исполнении с двумя поршневыми двигателями американской компании "Теледайн Континенталь Моторз" IO-360E57B мощностью по 210 л.с., однако разработчик подготовил и новую модификацию - самолет "Акорд-201TDI" - с двумя французскими турбодвигателями.

Первый полет Акорд-201TDI с турбодвигателями ожидается летом 2005 года. Он будет продемонстри-

рован на МАКС-2005 в августе текущего года, сказал А. Лошкарев.

Он выразил надежду на то, что первый "Акорд-201TDI" с турбодвигателями для авиакомпании "Саха-Россия" будет поставлен в 2005 году. Обе заказанные авиакомпанией машины указанного типа должны быть с турбодвигателями.

По мнению А. Лошкарева, продажи самолетов "Акорд" зависят только от сроков завершения сертификации машины, так как спрос на самолеты имеет устойчивый.

Отвечая на вопрос о стоимости самолета "Акорд-201", Глава фирмы заявил, что сейчас проводится расчет цены самолета и говорить о стоимости преждевременно, но, в целом, цена "ползет вверх", например, стоимость двигателя уже определяется в евро.

*источник: АвиаПорт.Ru  
07.04.05*

## СВЕРХЛЕГКИЕ САМОЛЕТЫ-АМФИБИИ БУДУТ СТРОИТЬ В МЕГИОНЕ

Научно-производственному объединению "Аэро-Волга" предложено перенести производство сверхлегких самолетов из Самары в Мегион. Инициатором этого выступил председатель совета директоров ОАО "Югра-Инвест" Александр Кузьмин, который несколько лет назад создал научно-производственное объединение.

Как сообщили агентству в НПО "Аэро-Волга", предприятие разработало новую модель самолета - ЛА-8 ("летающая амфибия") для северных территорий. Уникальность самолета-амфибии в том, что он может садиться на воду и на сушу и также свободно взлетать с любой поверхности. Легкий, красивый, современный гидросамолет открывает новые перспективы. В северных регионах он может обслуживать

нефтяников, службы МЧС и жителей отдаленных сел, интересен самолет также любителям активного отдыха и бизнесменам. Налаживание производства самолетов в Мегионе позволит создать дополнительные рабочие места и обеспечит поступления в местный бюджет.

Новой моделью уже заинтересовались Норвегия, Дания, Швеция и Канада. Нынешней осенью НПО "Аэро-Волга" наладит серийное производство сверхлегких самолетов ЛА-8. Пока руководство рассматривает предложение Александра Кузьмина о переносе уникального производства в Мегион.

*источник: Государственное  
информационное агентство Тюменской  
области 12.04.05*

## В МИНПРОМЭНЕРГО СОСТОЯЛОСЬ ЗАСЕДАНИЕ ОРГКОМИТЕТА МАКС-2005

В Минпромэнерго 7 апреля состоялось заседание организационного комитета Международного авиационно-космического салона (МАКС-2005) под председательством Виктора Христенко.

Основное внимание участники заседания уделили обсуждению текста постановления правительства и вопросам распределения полномочий между ведомствами при подготовке и проведении салона.

Генеральный директор ОАО "Авиасалон" Игорь Новиков (на эту компанию возложены функции исполнительной дирекции авиасалона) отметил, что МАКС удалось стать бизнес-выставкой мирового класса, сравнимой с такими мероприятиями, как салон Ле Бурже или Фарнборо.

Все ведущие мировые авиастроительные компании уже заявили о своем участии в МАКС-2005. Летняя программа МАКС остается самой нестандартной среди всех мировых авиасалонов.

Глава "Авиасалона" заявил, что выставочная площадка, на которой проводится МАКС, по целому ряду характеристик не имеет аналогов в России и благодаря регулярному проведению авиасалона может стать выставочным комплексом мирового класса, способным проводить до четырех мероприятий с показом тяжелой техники в год. Новиков подчеркнул, что в перспективе МАКС может стать национальной программой, что отвечало бы интересам Минобороны и оборонно-промышленного комплекса.

Подводя итоги заседания глава Минпромэнерго заявил, что "МАКС становится регулярным мероприятием, выставкой федерального значения, поэтому его финансирование должно закладываться в бюджет, а мероприятия по подготовке салона должны начинаться как минимум за год до его проведения".

*источник: ИА "Мик"  
10.04.05*



## ПРЕЗЕНТАЦИЯ ВЕРТОЛЕТНОГО СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА СТАЛА ОДНИМ ИЗ ГЛАВНЫХ СОБЫТИЙ ПЕРВОГО ДНЯ РАБОТЫ ВЫСТАВКИ "АЭРОЭКСПО-2005"

Одним из главных событий первого дня работы выставки "Аэроэкспо-2005" в Мехико стала презентация центра технического обслуживания и ремонта вертолетов российского производства, которую провели 7 апреля "Рособоронэкспорт" и Санкт-Петербургская авиаремонтная компания (СПАРК).

Глава делегации "Рособоронэкспорта" Михаил Сметанин особо подчеркнул, что центр, принципиальная договоренность о создании которого была достигнута президентами России Владимиром Путиным и Мексики Висенте Фоксом во время их встречи в Мехико в июне 2004 г., сегодня уже работает, и на нем силами российских специалистов отремонтированы семь вертолетов Ми-17. Еще две машины сейчас находятся в ремонте.

Всего в Мексике эксплуатируются около 60 вертолетов из России. Исходя из этого, специалисты уверены, что центр будет работать с полной загрузкой.

"Мы подписали контракт на оказание услуг российской стороной по техническому обслуживанию вертолетов Ми-17 министерства морского флота Мексики, которое будет проводиться в центре силами специалистов СПАРК, - сообщил корр. ИТАР-ТАСС глава делегации "Рособоронэкспорта". Он подчеркнул, что подобный сервисный центр - первый в Западном полушарии, однако в "Рособоронэкспорте" считают, что опыт, нарабатываемый в Мексике, может быть применен и в других странах, где эксплуатируется российская авиатехника.

Всего на "Аэроэкспо-2005" представлены свыше 50 производителей авиатехники. В их числе Казанский вертолетный завод, а также "Боинг", "Эрбас", "Еврокоптер", "Сикорский эйркрафт", "Локхид Мартин", "Нортроп-Грумман" и "Белл геликоптер".

*источник: ИТАР-ТАСС  
08.04.05*

## РОССИЙСКИЕ ВЕРТОЛЕТЫ В КАНАДЕ ЗА ВОСЕМЬ ЛЕТ ЭКСПЛУАТАЦИИ НЕ ИМЕЛИ НИ ОДНОЙ АВАРИИ ИЛИ ВЫНУЖДЕННОЙ ПОСАДКИ

Канадские эксперты утверждают, что наступило время для пересмотра сложившихся стереотипов и предубеждений по отношению к российской авиатехнике.

VIN Logging Ltd., часть VIN Aviation Group, Канада, является вторым крупнейшим оператором в стране и имеет 49-летний опыт эксплуатации вертолетов. В течение почти восьми лет компания VINL эксплуатирует вертолеты Ка-32А11ВС, которые за это время не имели ни одной аварии или вынужденной посадки. Более того, с 2002 года специалисты фирмы КАМОВ осуществляют сервисное обслуживание вертолетов с целью поддержания непрерывной летной годности и соответствия нормам летной безопасности. Компа-

ния VINL подчеркивает, что вертолет Ка-32А11ВС доказал свою способность сохранять высокий уровень безопасности и эксплуатироваться в течение длительного времени для выполнения нестандартных задач.

По мнению VIN Logging Ltd., вертолет Ка-32А11ВС полностью удовлетворяет требованиям безопасности, предъявляемым к вертолетам этого класса. Конструкция вертолета более безопасна, чем конструкция любого типа вертолета с хвостовым винтом для путевого управления. Отсутствие хвостового винта приводит к повышению стабильности и маневренности.

*источник: AVIA.RU  
04.04.05*

## КАЗАНСКИЕ ВЕРТОЛЕТОСТРОИТЕЛИ ВХОДЯТ В СОТНЮ ВЕДУЩИХ ОБОРОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ МИРА

Сегодня состоялась очередная пресс-конференция, посвященная истории и современности предприятий оборонно-промышленного комплекса, расположенных на территории Татарстана в годы Великой Отечественной войны. Журналисты посетили Казанский вертолетный завод, где пообщались с ветеранами и руководством предприятия.

История КВЗ началась в 1941 году, когда из Ленинграда в Казань был эвакуирован завод легкомоторной авиации. Главной продукцией завода стали легкие ночные бомбардировщики У-2, позднее известные как легендарные По-2. За годы войны их было изготовлено более 11 тысяч, что составило более 10 процентов от общего числа самолетов, выпущенных тогда в СССР. В этот период с конвейера ежедневно сходило по 15 самолетов.

После войны завод перепрофилировался и стал выпускать вертолеты. Сегодня винтокрылые машины казанского производства эксплуатируются в 83 странах мира. Доля экспорта в общем объеме произведенной продукции в последние годы составляет от 80 до 90 процентов. По словам генерального директора

завода Александра Лаврентьева, объем выручки от продаж в текущем году должен составить не менее чем 200 миллионов долларов. Такая цифра для предприятия оборонной направленности - редкость не только в республике, но и во всей России. В перспективном плане деятельности завода до 2010 года стоит задача нарастить объемы продаж до 300 миллионов долларов. Как отметил Александр Лаврентьев, сегодня КВЗ занимает стабильную позицию в сотне ведущих мировых производителей продукции оборонной направленности.

Заслуженные труженики и ветераны завода сегодня не забыты. Ежегодно руководство КВЗ выделяет более 3 миллионов рублей на финансовую помощь участникам войны, труженикам тыла и пенсионерам. Как считает Александр Лаврентьев, именно благодаря опыту, стойкости и закалке старшего поколения сегодня вертолетный завод продолжает успешную работу и развивается ускоренными темпами.

*источник: ИА "Татар-информ"  
01.04.05*

## "АНСАТ" ОТПРАВИЛИ В СЕРИЮ

Генеральный директор ОАО "Казанский вертолетный завод" (КВЗ) Александр Лаврентьев объявил о передаче технической документации на организацию серийного производства силовых агрегатов и других компонентов для легкого вертолета "Ансат". По его словам, подготовкой заводов-комплектаторов к запуску в серию будут заниматься научно-исследовательские институты, которые ранее изготовили опытные образцы для первых "Ансатов". Об этом пишет в газете "Коммерсант". По утверждению господина Лаврентьева, КВЗ не станет финансировать эти мероприятия, а участие завода ограничится размещением заказов на их изготовление. Ожидается, что подготовительные работы на заводах-комплектаторах завершатся в течение одного года. После чего начнется серийное производство "Ансатов".

Вертолет "Ансат" является собственной разработкой КВЗ. С начала реализации проекта в 1995 году завод инвестировал в него более 1 млрд руб. собственных средств. "Ансат" рассчитан на управление одним пилотом и транспортировку девяти пассажиров либо груза общей массой до 1 т. Максимальная взлетная масса машины составляет 3,3 т, максимальный груз в кабине - 1 т. Крейсерская скорость - 250 км в час. Вертолет оснащается двумя двигателями PW-207K канадской Pratt & Whitney.

Согласно заключенным в 2003 году контрактам, в прошлом году КВЗ должен был выпустить до 10 "Ансатов", а в 2005 году нарастить их производство до 20-25 штук в год. К настоящему времени КВЗ поставил (в том числе на экспорт в Южную Корею) 5 вертолетов. В этом году завод планирует продать 6 "Ансатов", из них один - для "Авиакомпании "Татарстан"". Между тем, по мнению маркетологов КВЗ, спрос на "Ансаты" гораздо выше, но объем поставок ограничен возможностями заводов - производителей комплектующих.

Генеральный директор КВЗ оценил инвестиционный проект по выпуску "Ансата" как чрезвычайно успешный. "Мы попали в десятку", - сказал он, добавив, что некоторые страны изъявили желание купить не только сами вертолеты, но и наладить их сборку. "К нам поступило несколько предложений об организации лицензионной сборки "Ансата" в ряде стран", - сообщил он. Александр Лаврентьев отказался называть рыночную стоимость вертолета, сославшись на то, что это повредит переговорам о продажах "Ансата". Однако ранее эксперты вертолетного рынка называли ориентировочную стоимость казанского вертолета в размере \$1,1-1,2 млн, что немного ниже стоимости его отечественного конкурента - Ка-226 (\$1,5 млн).

источник: AVIA.RU  
05.04.05

## \$ 300 МЛН. В ГОД - НА ТАКУЮ СУММУ КАЗАНСКИЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД ПЛАНИРУЕТ ВЫПУКАТЬ ПРОДУКЦИИ В 2010 ГОДУ

К 2010 г "Казанский вертолетный завод" планирует достигнуть объема реализации продукции \$ 300 млн. в год, сообщил генеральный директор предприятия Александр Лаврентьев. Сегодня ежегодный объем товарной продукции составляет порядка \$ 200 млн.

Ожидается, что в общем объеме реализованной продукции доля от реализации вертолета "Ансат" составит до \$ 30-40 млн., Ми-38 - \$ 70-100 млн., различных модификаций Ми-17 - \$ 120-150 млн.

На разработку вертолета "Ансат" предприятие затратило, по словам Александра Лаврентьева более 1 млрд. руб., на создание Ми-38 затрачено \$ 130 млн.,

модернизация Ми-17 стоила \$ 27-28 млн. Первый прототип вертолета Ми-38 сейчас проходит летные испытания на Московском вертолетном заводе им.Миля. Разработка Ми-38 включена в федеральную целевую "Программу развития гражданской авиационной техники России на период 2001-2015 гг". До конца этого года завод должен поставить по контракту в Венесуэлу первые машины Ми-17, оснащенные израильской авионикой. Продукция предприятия экспортируется в 83 страны мира.

источник: eTatar.ru  
01.04.05

## КАМОВ И РОЛЛС РОЙС: СОТРУДНИЧЕСТВО ДЕЙСТВУЮЩЕЕ И ПЕРСПЕКТИВНОЕ

"Два дня, проведенные в России, были исключительно плодотворными как с точки зрения переговоров, так и познания возможностей наших партнеров" - заявил сегодня (13 апреля) на пресс-конференции в Москве Джеймс Пэйтон, директор фирмы Роллс Ройс по стратегическому планированию. Руководители двух компаний обсуждали поставки двигателей Роллс Ройс 250 для серийного производства вертолетов К-226, перспективы дальнейшего развития сотрудничества, включая помощь и консультации в продвижении новой машины на рынок США, ее сертификацию. Первые винтокрылые машины с двигателями 250 уже успешно эксплуатируются. В этом году будут поставлены еще 24 двигателя. На будущий год поставки увеличатся до 50-60 двигателей. Зарубежные партнеры готовы увеличить поставки, если позволят производственные мощности "Камова". Гости посетили один из двух заводов, где изготавливаются Ка-226. Господин Пэйтон отметил, отличное

состояние предприятия и высокий уровень подготовки персонала.

В настоящее время новый вертолет проходит в США сертификацию. "При благополучном завершении этого сложного и затяжного процесса, - заявил генеральный директор холдинга "Камов" Валерий Лукин, - машины тут же поступят в продажу".

Цена одного Ка-226 - около \$2 миллионов. Со следующего года холдинг планирует выпустить не менее 25-30 машин в год. Компания Роллс Ройс готова рассматривать установку двигателей на другие модели вертолетов российской компании.

Двигатели Роллс Ройс 250 признаны самыми надежными в мире. Они рассчитаны на 150 часов эксплуатации. 29 тысяч таких двигателей сегодня успешно работают в различных странах.

источник: AVIA.RU  
13.04.05

### НПО "САТУРН" СООТВЕТСТВУЕТ МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ ИСО 9001:2000 И АЭРОКОСМИЧЕСКОМУ СТАНДАРТУ AS 9100

НПО "Сатурн" подтвердило соответствие системы менеджмента качества компании требованиям международного стандарта ИСО 9001:2000 и Аэрокосмическому стандарту в ходе надзорного аудита BVQI. Такого рода надзорный аудит BVQI является регулярным и обязательным для компаний, имеющих сертификат BVQI - независимого органа по международной сертификации систем менеджмента качества предприятий. В отчете аудитора BVQI НПО "Сатурн" выставлена оценка 96,1 баллов из 100 возможных, что объективно является высоким показателем уровня системы качества.

"Сертификат BVQI на соответствие системы менеджмента качества международным стандартам является гарантией способности НПО "Сатурн" повышать качество продукции и обеспечивать его стабильность в соответствии с требованиями потреби-

лей. В рыночных условиях наличие сертификата повышает конкурентоспособность продукции, а также позволяет увеличить экспортные возможности предприятия, облегчает поступление банковских и государственных субсидий", - отметил Валерий Семенов, директор по качеству НПО "Сатурн".

Сертификат BVQI подтверждает право НПО "Сатурн" на широкомасштабное участие в международной кооперации по проектированию, изготовлению, ремонту и обслуживанию в эксплуатации авиационных двигателей (в частности, по программе двигателя SaM 146 для семейства российских региональных самолетов RRJ).

*источник: AVIA.RU  
08.04.05*

### НПО "САТУРН" ПРЕДЛАГАЕТ Д-30КП "БУРЛАК" В КАЧЕСТВЕ БАЗОВОГО ДВИГАТЕЛЯ ИЛ-76

6 апреля, в НПО Сатурн (г. Рыбинск), в присутствии представителей Генштаба ВС, Управления вооружением ВВС, ЦНИИ МО РФ, Минэкономразвития, ФГУП ЦИАМ и ГосНИИГА был осуществлен демонстрационный запуск нового двигателя Д-30КП "Бурлак", посвященный успешному завершению первого этапа стендовых испытаний.

Программа создания нового двигателя на базе Д-30КП-2 запущена в середине 2003 года. Техническим заданием была поставлена цель повышения тяги двигателя с 12 000 до 13 000 кг. В результате стендовых испытаний этот показатель был превышен и достиг почти 14 000 кг.

"Это позволяет нам говорить о том, что программа состоялась и мы уверенно предлагаем двигатель как Министерству обороны, так и другим российским силовым ведомствам в качестве наиболее оптимального решения проблемы модернизации самолетов Ил-76МД и Ил-78", - заявил генеральный директор НПО "Сатурн" Юрий Ласточкин.

Применение высокоэффективного, малолучинного вентилятора, увеличение степени двухконтурности

и снижение температуры перед турбиной на 40 градусов позволят снизить удельный расход топлива с 0,71 до 0,64 кг/кг час и значительно увеличить сроки службы двигателя.

Самолеты, оснащенные двигателями Д-30КП "Бурлак", будут полностью соответствовать всем требованиям Главы 4 ИКАО по эмиссии вредных веществ и уровню шума на местности и смогут беспрепятственно совершать авиaperевозки за пределами России и после 2006 года.

Стоимость ремоторизации самолетов Ил-76 и его модификаций двигателями Д-30КП "Бурлак" в 3, 5 раза ниже по сравнению с ПС-90А. Сертификация двигателя намечена на I квартал 2007 года.

В настоящее время в России 491 самолет семейства Ил-76 из которых 400 эксплуатируются ВВС России, ФСБ, МВД и МЧС уже более 15 лет. Более 300 Ил-76 - за рубежом.

*источник: AVIA.RU  
07.04.05*

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ

ФГУП "Завод имени В.Я.Климова" разработана и производится дополнительная система контроля работы двигателей ТВЗ-117 и ВК-2500 для вертолетов "Миля" и "Камова", позволяющая вести объективный контроль фактического времени и количества циклов работы двигателей на ограничиваемых по времени работы режимах независимо от действий экипажа.

Цифровой электронный блок СНК-78 устанавливается на борту вертолета без дополнительной доработки. Применение такого вида контроля позволит получить достоверную информацию о наработке и состоянии двигателя и уберечь его от аварийного снятия, объективно разобраться при определении причин страхового случая. Особенно это важно при интенсивной эксплуатации вертолетов - трелевка, тушение пожаров, патрулировании.

Южнокорейская компания LG International Corp. заинтересовалась возможностью установки СНК-78 на вертолеты Ка-32, парк которых в этой стране на сегодняшний день насчитывает 42 машины. ФГУП "Завод имени В.Я.Климова" совместно с ФГУП "Кумертауское авиационное производственное предприятие" договорились с компанией LG International Corp. о поставке 40 блоков и установке их на вертолеты, находящиеся в эксплуатации.

*источник:  
ФГУП "Завод им. Климова"  
08.04.05*

## ПРИОСТАНОВЛЕНЫ СТЕНДОВЫЕ ИСПЫТАНИЯ АВИАДВИГАТЕЛЯ НК-89

В настоящее время приостановлены стендовые испытания авиадвигателя НК-89, работающего как на авиакеросине, так и на сжиженном природном газе (СПГ). Об этом сообщил информированный источник в области криогенной техники.

Он уточнил, что НК-89 в настоящее время установлен на испытательном стенде и должен проходить стендовые испытания, которые приостановлены в связи с отсутствием финансирования по теме исследований и ОКР применения в авиации СПГ. В Федеральной целевой программе "Развитие гражданской авиационной техники в России в 2002-2010 и на период до 2015 г." по теме создания и доработки технологических систем НК-89 было предусмотрено выделение из госбюджета всего 32 млн. рублей при стоимости программы 302,5 млн. рублей.

Предварительные исследования показали способность работы авиадвигателя НК-89 при наличии в криогенном топливном баке до 30 процентов пара

СПГ, что очень существенно и позитивно влияет на безопасность и повышает надежность силовой установки, а также несколько снижает требования к самой конструкции.

По мнению специалистов авиационной промышленности, Россия в настоящее время пока еще опережает все ведущие страны по применению криогенной техники в авиации, но имеющийся разрыв постепенно сокращается.

Двигатель НК-89 тягой 10,5 т разработан на Самарском научно-техническом комплексе им. Кузнецова. Двигатель НК-89 создается на базе двигателя НК-8-2У, устанавливаемых на Ту-154Б. Удельный расход топлива на высоте 11.000 м и скорости М=0,8 составляет 0,74. Расход топлива: на газе 400 гр/пасс. км, на керосине - 438,8 гр/т. км.

*источник: АвиаПорт.Ru  
04.04.05*

## РАЗРАБОТЧИКИ ПО ДЛЯ АВИАДВИГАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗУЮТ WIND RIVER

Научно-производственное предприятие "Электронно-гидравлическая автоматика" (НПП "ЭГА"), российский разработчик систем автоматического управления (САУ) газотурбинными двигателями, использует средства разработки ПО от Wind River.

В настоящее время предприятие проводит модернизацию САУ в целях адаптации двигателей к специфическим условиям эксплуатации в различных регионах мира. Для этого применяются высокопроизводительные микропроцессоры и современные средства разработки программного обеспечения.

Электронные САУ производства НПП ЭГА построены на базе микропроцессоров MC68332 и MPC555 компании Freescale (Motorola), а программное обеспечение разрабатывается с помощью инструменталь-

ных средств компании Wind River. Специалисты НПП ЭГА применяют следующие продукты Wind River: оптимизирующий компилятор Wind River (Diab) Compiler, отладчик SingleStep с симулятором системы команд, JTAG-адаптер visionPROBE и отладочную плату (reference design).

В будущем планируется применение встраиваемой операционной системы реального времени VxWorks и интегрированного пакета Platform for Safety Critical, предназначенного для разработки ПО бортовых авиационных систем, подлежащих сертификации по стандарту RTCA DO-178B.

*источник: CNEWS.RU  
11.04.05*

## ВЕДЕТСЯ ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ АВИАДВИГАТЕЛЯ М9Ф НА САМОЛЕТ СУ-31М

В настоящее время готовится технологический макет спортивно-пилотажного одноместного самолета Су-31М для отработки посадочных мест и стыковки аппаратуры для установки нового авиадвигателя М9Ф. Об этом сообщил информированный источник в ОКБ Сухого.

Он пояснил, что М9Ф может оказаться в ближайшем будущем единственным поршневым отечественным двигателем в связи с большими проблемами серийного производства устанавливаемых сегодня на всех спортивных самолетах авиадвигателей семейства М-14. Таким образом, все спортивные самолеты в перспективе могут иметь в качестве силовой установки более мощные, чем М-14, двигатели.

Пока М9Ф не устанавливается на спортивных самолетах Су-31, но такие работы планируются и будут проведены в будущем, считает собеседник "АвиаПорт.Ru". По его мнению, не исключено, что первый Су-31М с М9Ф совершит первый полет уже в текущем году.

Установка нового более мощного двигателя существенно скажется на основных летно-технических характеристиках самолета и его маневренных качествах, считает собеседник. По его данным, двигатели М9Ф будут устанавливаться на модернизированных спортивных самолетах типа Су-31 и Су-29.

Учебно-тренировочный самолет Су-49, выигравший конкурс ВВС у Як-152, также рассчитан на установку авиадвигателя М9Ф. Многие проработки перспективных спортивных самолетов делаются под М9Ф, например, по теме проектных проработок под условным пока обозначением Су-41.

В силу потребностей конструкторов в двигателе типа М9Ф на сегодня общие затраты ОАО "ОКБ Сухого" на создание авиадвигателя М9Ф можно ориентировочно оценить в 2 млн долл. "Приблизительно такую же сумму на постановку в опытное и серийное производство М9Ф затратил и ВМЗ", - отметил источник.

*источник: АвиаПорт.Ru  
25.04.05*

## ПЕРВЫЙ ИЛ-96-400Т ДОЛЖЕН БЫТЬ ОСНАЩЕН ДВИГАТЕЛЯМИ ПС-90А1 С УВЕЛИЧЕННОЙ ТЯГОЙ

Первый тяжелый транспортный самолет Ил-96-400Т, строящийся в ОАО "Воронежское акционерное самолетостроительное общество" (ВАСО), должен быть оснащен вариантом двигателя ПС-90А1 с максимальной взлетной тягой 17,40 т, сообщил заместитель генерального директора, технический директор ОАО "Ильюшин финанс Ко" (ИФК) Юрий Островский.

Он отметил, что ПС-90А1 является модификацией серийного авиадвигателя. Объем его сертификации будет связан только с имеющимися отличиями ПС-90А1 от базового ПС-90А. Поэтому, в связи с очень высоким показателем унификации обоих двигателей, сразу после сертификации ПС-90А1 потре-

буется проведение небольшого объема доработок базового двигателя для увеличения тяги с 16,0 т до 17,4 т, сказал заместитель Главы ИФК.

По его мнению, для тяжелого самолета Ил-96-400Т с увеличенной по сравнению с Ил-96-300 максимальной взлетной массой (265-270 т против 230 т), ПС-90А1 является оптимальным по потребной тяге на взлете.

"Авиакомпаниям, эксплуатирующие самолеты Ил-96-300, также заинтересованы в авиадвигателях с повышенной тягой на взлете при сохранении их конструкции", - подчеркнул Юрий Островский.

*источник: АвиаПорт.Ru  
15.04.04*

## "ПЕРМСКИЙ МОТОРНЫЙ ЗАВОД" ПОЛУЧИЛ ЗАКАЗ НА ПОСТАВКУ 10 АВИАДВИГАТЕЛЕЙ ПС-90А

"Пермский моторный завод" получил заказ от лизинговой компании "Ильюшин финанс Ко" (ИФК) на поставку лизинговой компании 10 авиадвигателей ПС-90А1 повышенной тяги для последующей установки на тяжелых транспортных самолетах серии Ил-96-400Т, строящихся на ОАО "Воронежское акционерное самолетостроительное общество" (ВАСО). Об этом сообщил информированный источник в области авиастроения.

По его словам, в настоящее время ведется параллельная работа по формированию контрактов на поставку самолетов типа Ил-96-400Т для двух авиакомпаний, производящих грузовые авиаперевозки: "Волга-Днепр" и "Атлант-Союз". По сведениям источника, заказ на поставку 10 ПС-90А1 считается твердым, но контракт еще не подписан, он находится на оформлении.

В настоящее время имеется и действует соответствующий план-график создания авиадвигателя ПС-90А1, по срокам завершения работ по нему, соответствующим ранним плановым срокам постройки самолетов, сказал собеседник "АвиаПорт.Ru".

По его данным, в настоящее время ведутся работы по доработке серийных авиадвигателей ПС-90А для обеспечения требований Главы 4 Приложения 16

ИКАО. Летом текущего года такой доработанный двигатель будет испытываться на одном из самолетов Ил-96. В таком случае в 2006 год самолет Ил-96-300/400Т мог бы войти с соответствием двигателей по шуму требованиям Главы 4. Эта задача сейчас считается принципиально важной.

Авиадвигатели ПС-90А1 должны иметь повышенную с 16 т до 17,4 т тягу на взлете. В принципе, допускается оснащение первого Ил-96-400Т не сертифицированным двигателем ПС-90А1, но с ограничением взлетной тяги 16 т, как на сертифицированном базовом авиадвигателе ПС-90. Конструктивно ПС-90А1 подобен серийному ПС-90А и после сертификации ПС-90А1 потребуются проведение небольшого объема регулирования двигателя на повышенную тягу.

Постройка опытных авиадвигателей, их стендовые 150-часовые испытания, летные испытания потребуют дополнительных затрат, объем которых пока точно не просчитан. Как полагают, в случае подписания контракта на поставку транспортных Ил-96-400Т, имея в виду цикл их изготовления в 1,5 года, авиадвигатели ПС-90А1 будут испытаны и сертифицированы.

*источник: АвиаПорт.Ru  
27.04.05*

## В КИТАЙ БУДЕТ ПОСТАВЛЕНО ПОРЯДКА 500 АВИАЦИОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ РД-93

Китай планирует закупить у России порядка 500 авиадвигателей РД-93, предназначенных для установки на истребители китайской разработки FC-1 "Super-7".

"Контракт на поставку в Китай первой партии из 100 двигателей РД-93 уже подписан. Завод имени Климova и Московское машиностроительное предприятие имени Чернышева сейчас приступают к его практической реализации", - сказал источник информированный источник.

Он отметил, что РД-93 создан на базе авиадвигателя РД-33, устанавливаемого на истребители семейства МиГ-29. Новый двигатель прошел испытания, в том числе и на истребителях "Super-7", и сегодня полностью готов к серийному производству.

По словам источника, контракт по РД-93 является поставочным и не предполагает лицензионное производство этих двигателей на китайских предприятиях.

Источник отказался назвать сумму контракта на поставку в Китай 100 авиадвигателей РД-93, сославшись на то, что его подписанием занимался "Рособоронэкспорт". Но он отметил, что цена одного двигателя составляет порядка \$2,5 млн.

РД-93 в полной мере сохранил все достоинства базового двигателя. В программе создания нового китайского истребителя FC-1 "Super-7" принимают участие Пакистан, Израиль и Россия.

*источник: "Интерфакс"  
28.04.05*



## РОССИЙСКИЕ АВИАДВИГАТЕЛИ ДЛЯ КНР

Московское машиностроительное производственное предприятие "Салют" поставляет на завод в Шэньяне двигатели АЛ-31Ф для многофункциональных истребителей J-11 - китайское обозначение истребителей Су-27СК.

В 1996 году был подписан контракт на лицензионную сборку 200 машин с двумя АЛ-31Ф каждая. Пока собрано 110. В этом году ожидается подписание контракта на сборку оставшихся 90 Су-27СК или их улучшенной версии Су-30МК2. Прорабатывается контракт на поставку двигателей для ремонта ранее собранных J-11.

По словам гендиректора ММП "Салют" Юрия Елисеева, "китайская сторона проявила заинтересо-

ванность в закупке модернизированных авиадвигателей АЛ-31Ф производства "Салют" на сумму \$1, 2-1, 4 млрд для истребителей семейства "Су". Предстоящее сотрудничество рассматривается на период шесть лет".

Кроме того, Пекин намерен закупить у "Салюта" при посредничестве "Рособоронэкспорта" около 250 двигателей АЛ-31 ФН на сумму \$900 млн для легкого истребителя J-10 - китайского варианта израильского истребителя Lavi. Подписание контракта ожидается летом 2005 года.

*источник: газета "Коммерсантъ"  
19.04.05*

## УТС ПОДПИСАЛИ ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР ПО ПС-90А2

Гендиректор ПМК Александр Иноземцев сообщил, что United Technologies (UTC, США) подписали лицензионное соглашение с ОАО "Авиадвигатель" и ОАО "Пермский моторный завод" (ПМЗ) по ПС-90А2.

Напомним, что правительство РФ и UTC еще в 2002 году договорились о паритетном финансировании работ по созданию нового авиадвигателя ПС-90А2.

Двигатель ПС-90А2 должен быть сертифицирован в 2004 году. Однако работы были задержаны из-

за неподписанного лицензионного соглашения между разработчиком ("Авиадвигатель"), инвестором (UTC) и производителем (ПМЗ). Сейчас, по словам господина Иноземцева, процесс разблокирован и обе стороны (правительство РФ и UTC) возобновили финансирование проекта. Гендиректор ПМК рассчитывает, что первый ПС-90А2 будет собран в Перми и презентован в июне 2005 года.

*источник: газета "Коммерсантъ-Пермь"  
27.04.05*

## ЗАВЕРШИЛСЯ ПЕРВЫЙ ЭТАП ПРОГРАММЫ ЛЕТНЫХ ИСПЫТАНИЙ ВЕРТОЛЕТА КА-226 С ДВИГАТЕЛЯ МИ TURBOMESA

Успешно завершился первый этап программы летных испытаний вертолета Ка-226 с двигателями Arrius 2G2 французской фирмы Turbomeca. Полеты проводились при участии представителей французской компании. В результате испытаний подтверждены расчетные летно-технические характеристики вертолета. Испытатели отмечают маневренность и легкость в управлении новой модификации Ка-226.

Соглашение с фирмой Turbomeca о поставке ОАО "Камов" двух двигателей Arrius было подписано в апреле 2002 г. Новые двигатели из Франции были получены в конце 2003 г., после чего начался их монтаж и испытания на одном из экземпляров Ка-226. Мощность каждого двигателя составляет 670 л.с., что позволяет значительно улучшить летно-технические характеристики вертолета. Так, практический потолок Ка-226 с двигателями Arrius 2G2 приблизится к отметке 7000 м, что позволит эффективно эксплуати-

ровать вертолет в высокогорье.

Новая модификация Ка-226 должна стать более привлекательной для потенциальных заказчиков из стран с жарким климатом и горным рельефом местности. Соглашением с фирмой Turbomeca предусматривается возможность организации серийного производства двигателей Arrius 2G2 для вертолетов типа Ка-226 и Ка-115 на заводе НПО "Сатурн" в Рыбинске.

Сотрудничество ОАО "Камов" и французской компании Turbomeca является, по мнению представителей Российского агентства по промышленности, достойным примером равноправного и взаимовыгодного сотрудничества России и Евросоюза в сфере высоких технологий.

*источник: компания "ОАО "Камов"  
15.04.04*

## ПРЕДПРИЯТИЯ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ СОКРАТИЛИ ИНВЕСТИЦИИ В ПРОИЗВОДСТВО

В 2004 году предприятия авиационного моторостроения существенно уменьшили объем инвестиций в собственное развитие, сообщил президент ассоциации "Союз авиационного двигателестроения" (АССАД) Виктор Чуйко. "Если в 2003 году предприятия инвестировали в развитие 7,5% от общего объема производимой продукции, то в 2004 году - только 4,5%", - сказал он.

В. Чуйко отметил, что в прошедшем году по сравнению с предыдущим годом объемы продаж пред-

приятий авиационного моторостроения увеличились в среднем всего на 3 процента.

"В предыдущие годы объемы продаж авиационного моторостроения имели темпы роста до 24-35 процентов за год, поэтому показатели прошлого года надо признать весьма низкими", - сказал В. Чуйко.

*источник: Интерфакс  
25.04.05*

## "КАМОВЫ" ДВИНУЛИСЬ В ИСПАНИЮ

В пятницу сразу два вертолета Ка-32А11ВС улетели в Испанию. Гражданские вертолеты, созданные на базе военных по заказу Heli-Sureste, пополнят парк компании. Но ожидать всплеска продаж камовских машин в ближайшее время, несмотря на наличие многочисленных международных сертификатов, не приходится.

В рамках контракта на поставку Ка-32А11ВС ранее уже были поставлены две машины. Еще два вертолета Ка-32А11ВС ушли в Испанию в пятницу. Под управлением смешанных российско-испанских экипажей они поднялись с территории летно-испытательного комплекса ОАО "Камов" в Жулебино, их путь лежит через международный аэропорт Домодедово и далее, с промежуточными посадками, до базы заказчика.

Стоимость машин - коммерческая тайна, но известно, что новый вертолет аналогичного класса Ми-17 продается за \$4-5 млн, в зависимости от комплектации. Ка-32 стоит в этих пределах.

Вертолеты приобретены в собственность фирмой Heli-Sureste. Первые два Ка-32А11ВС в рамках контракта заказчик получил в конце прошлого года. Затем последовал дополнительный заказ еще на три машины.

Вертолеты проданы через ОАО "Камов-Холдинг" - дочернюю фирму АФК "Система", которая владеет пакетом акций в вертолетостроительной фирме "Камов". "Камов-Холдинг" занимается маркетингом и продажами гражданских вертолетов разработки "Камова".

По словам пресс-секретаря ОАО "Камов-Холдинг" Елены Сахиевой, испанская фирма остановила выбор на Ка-32А11ВС по итогам тендера. Ранее Heli-Sureste использовала вертолеты семейства Ка-32, взятые в аренду у других операторов. Они в основном применялись на тушении пожаров.

В России Ка-32А сертифицировали в 1993 году. На его базе разработали экспортный вариант Ка-32А11ВС (индекс ВС - сокращение от British Columbia: машина предназначалась для канадских компаний, занимающихся транспортировкой древесины на вертолетах).

В 1998 году "Камов" получил сертификат минис-

терства транспорта Канады. Затем вертолет прошел сертификацию в Мексике, Швейцарии и на Тайване.

Тем не менее, к настоящему времени выпущено только двенадцать Ка-32А11ВС и Ка-32А12, удовлетворяющих нормам летной годности США и Западной Европы. Они эксплуатируются в Канаде, Испании и Швейцарии. Несколько десятков Ка-32Т/С приобрела Южная Корея. Это все успехи "камовских" вертолетов в развитых странах мира.

Ограниченный спрос объясняется военным происхождением Ка-32. Вертолеты с соосной схемой отличаются большей сложностью в эксплуатации по сравнению с машинами классической компоновки с несущим и рулевым винтами. Ка-32 - "нишевый" продукт, применение которого в основном ограничивается перевозкой грузов на внешней подвеске и тушением пожаров.

Российская промышленность выпускает порядка ста вертолетов в год. Подавляющее большинство - на экспорт. Среди них преобладают Ми-17 и Ми-35 разработки Московского вертолетного завода им. М. Л. Миля. В основном винтокрылую технику в России покупают силовые ведомства стран-импортеров. Продажи же гражданских вертолетов - события редкие. В этом году гражданская продукция отечественных вертолетчиков экспортировалась только в Иран: несколько вертолетов Ми-17-В5 производства авиазавода в Улан-Уде получил иранский Красный Крест.

Ожидать взлета продаж камовских машин в ближайшее время не приходится. В прошлом году Ка-32 проиграл тендер в Иране на вертолеты для обеспечения портовой деятельности французской фирме Eurocopter. Иран получает 3 французских машины в 2007 году. В последнее время каких-либо других тендеров среди гражданских вертолетов с участием Ка-32 не проводилось.

*источник: сайт "Газета.Ru"  
25.04.05*

## ПЕРВЫЙ ИЛ-38SD БУДЕТ ПЕРЕДАН ВМС ИНДИИ В КОНЦЕ АПРЕЛЯ

Авиационный комплекс имени Ильюшина завершил модернизацию первого самолета Ил-38SD и приступил к передаче его индийской стороне. "Завершить передачу индийским ВМС первого модернизированного самолета Ил-38SD планируется в конце апреля - начале мая", - сообщил во вторник источник в оборонно-промышленном комплексе. По его словам, "в настоящее время российская сторона проводит работы по модернизации еще двух самолетов Ил-38SD, поставленных ранее индийским ВМС".

Собеседник сообщил, что одна из этих машин в настоящее время проходит летную и наземную отработку радиоэлектронного комплекса и специальной аппаратуры, установленных в ходе модернизации. Вторая находится на летно-доводочной базе Авиа-

ционного комплекса имени С.В.Ильюшина, где на Ил-38SD проводятся необходимые доработки.

"В модернизации самолетов Ил-38 авиации индийских ВМС принимает также участие 20-й авиаремонтный завод Минобороны РФ", - сказал источник. Он сообщил, что в течение года планируется полностью завершить модернизацию оставшихся двух самолетов Ил-38SD.

*источник:Интерфакс  
21.04.05*



## АВИАСТРОИТЕЛИ ПОШЛИ НА СНИЖЕНИЕ ИЗДЕРЖЕК НЕПРОФИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Руководство ОАО 'Воронежское акционерное самолетостроительное общество' (ВАСО) объявило, что решением совета директоров все непрофильные производства завода, в основном товаров народного потребления, будут выведены в дочернее предприятие 'Техпромсервис'. По словам первого замгендиректора ВАСО Василия Клочкова, создание 'дочки' осуществляется в целях снижения издержек. В перспективе возможно выделение строительного бизнеса и авиакомпании VASO Airlines.

56,25% акций ВАСО находятся в доверительном управлении лизинговой компании 'Ильюшин Финанс Ко', в 2001 году созданной правительством РФ для реализации проектов в авиапроме, остальные 43,75% принадлежат сотрудникам завода. С начала 90-х годов ВАСО выпустило три авиалайнера Ил-96-300. Все они переданы заказчику в 2004 году: два - 'КрасЭйр' и третий, президентский, - авиакомпании 'Россия'.

В настоящее время ВАСО в основном специализируется на ремонте самолетов, а также выпускает плавательные средства (катера марок 'Дельфин', 'Аргонавт', 'Максим') и стиральную машину 'Ивушка'. Приоритетным направлением развития предприятия, по словам его гендиректора Вячеслава Саликова, является освоение и производство ближнемагистрального самолета Ан-148, ориентированного на перевозку 70-90 пассажиров на дальность 1500-2200 км. Вместе с тем у завода большие планы по диверсификации своего производства. Например, в марте нынешнего года между руководством ОАО 'Российские железные дороги' и ВАСО достигнуто соглашение о производстве экспериментального грузового полувагона из алюминия. В случае успешных испытаний авиастроители могут рассчитывать на заключение договора о производстве 2 тыс. вагонов нового типа в год на 4 млрд рублей.

Первый заместитель гендиректора ВАСО по экономике и финансам Василий Клочков сообщил 'Ъ', что в настоящее время ведется подготовка к выводу непрофильного производства товаров народного потребления (ТНП) в ООО 'Дочернее предприятие ВАСО 'Техпромсервис'. Соответствующее решение было принято на совете директоров предприятия. Сейчас авиазавод выпускает весы, вибронасосы, термосы, глушители на автомобили 'ВАЗ', стиральную машину 'Ивушка'. Как пояснил замдиректора, 'производство кастрюль по авиационной технологии' сопровождается большими накладными расходами, не оправ-

данними в конкурентной рыночной среде. По его словам, на базе 'Техпромсервиса' в рамках самостоятельного юридического лица можно 'построить хорошее предприятие', предварительно проанализировав конъюнктуру рынка для определения ассортимента производства и рынков сбыта. 'Обособленные центры непрофильного производства существуют в ВАСО и в настоящее время, но они 'половинчатые' - входят в общий бюджет предприятия, и вся масса их расходов ложится на рентабельное производство', - пояснил господин Клочков, уточнив, что ВАСО намерено сдавать занимаемые сегодня на товары народного потребления мощности в аренду 'Техпромсервису'.

Впрочем, попытки других авиазаводов в России вывести производство ТНП в дочерние предприятия по большей части успехом не увенчались. Как рассказал руководитель московского представительства ульяновского завода 'Авиастар' Борис Брусиловский, после вывода производства мягкой мебели, холодильников, газовых котлов из прямого контроля авиазавода новые предприятия обанкротились. Основными причинами развала производства господин Брусиловский назвал кадровые и номенклатурные проблемы.

В кадровом вопросе видит возможные проблемы 'Техпромсервиса' Василий Клочков. 'Именно менеджмент 'дочки' будет определять стратегию развития предприятия, и человеческий фактор сейчас препятствует успешному выводу непрофильного производства в самостоятельное юридическое лицо', - отметил он, добавив, что, по его личному мнению, ВАСО должно закрыть на 'Техпромсервисе' лишь две вакансии - директора и главного бухгалтера. По словам господина Клочкова, чтобы не повторить ошибки уральского предприятия, ВАСО оставляет за собой все 100% доли в уставном капитале 'дочки' и в течение года будет следить за реализацией пилотного для воронежского авиазавода проекта. В случае успешной деятельности 'Техпромсервиса' возможно выделение из состава ВАСО строительного производства и авиакомпании VASO Airlines, занимающейся в настоящее время чартерными перевозками.

*источник: Коммерсант - Воронеж  
26.04.05*

## США ЗАИНТЕРЕСОВАЛИСЬ ЛЕТАЮЩЕЙ ТАРЕЛКОЙ ИЗ РОССИИ

Авиационный концерн "ЭКИП" подписал соглашение о сотрудничестве с американскими военными (Naval Air Systems Command) о совместном производстве напоминающего летающую тарелку самолета.

Разработка этого летательного аппарата началась ещё в 1992 году, и российское правительство поначалу обещало профинансировать проект, но в 1995-м отказалось от этой затеи. Поиски инвесторов в России успехом не увенчались. Однако в последнее время интерес к "ЭКИП" стали проявлять США и Китай. Так, американцы считают, что этот самолёт идеально под-

ходит для борьбы с лесными пожарами и контроля над нефтепроводами. Все права на "ЭКИП" останутся у россиян, но сами аппараты могут быть произведены как в нашей стране, так и в США.

На данный момент план состоит в том, чтобы испытать самолёт в 2007 году и начать его массовое производство через 5 лет. Переговоры с Китаем продолжаются.

*источник: MEMBRANA.RU  
15.04.05*

## НОВОСТИ МИРОВОГО АВИАСТРОЕНИЯ

"Файнэншл таймс" о деятельности корпорации Boeing в России	31
Компания Boeing выбирает четыре компании, которые будут поставлять элементы салона нового пассажирского самолета Boeing 787	31
Aerports de Paris считает Boeing 777-300ER вредным для аэродромов	32
Boeing обещает занять около половины рынка дальнемагистральных пассажирских самолетов благодаря модели 787	32
Boeing в 2005 году рассчитывает обогнать Airbus по количеству заказов	32
Слабый доллар увеличивает издержки Airbus	32
Boeing ведет переговоры о продаже 600 лайнеров модели 787	33
Авиакомпания Korean Air размещает заказ на 20 самолетов модели Боинг 787	33
Американский успех на индийском рынке	33
Корпорации Boeing может быть доверен большой оборонный заказ	33
Началось изготовление агрегатов грузового самолета Airbus A380	34
ЕС намерена продолжить работу по разрешению кризиса между Boeing и Airbus	34
Заинтересованность Boeing и Airbus в продаже Ирану авиалайнеров	34
США предупредили ЕС по поводу субсидий Airbus	35
Airbus подписал контракт с ЮАР	35
Активный торговый баланс аэрокосмической индустрии США вырос на \$4 млрд	35
Airbus в 1 кв 2005г поставил 87 самолетов	35
Первый испытательный полет аэробус A380	36
Объем авиаперевозок в мире	36
Bombardier вернулся к прибыли в IV квартале 2004/2005 г	36
К 2008 году Япония намерена создать реактивный пассажирский авиалайнер	36
Boeing провалил модернизацию американской армии	36
Создан робот для сверления самолетов	37
Turbomeca поставила 6000-й двигатель Arriel	37
Air Canada купит у Boeing 32 лайнера, может купить еще 64	37
Началось производство пакистано-китайского истребителя	37
Израильские ВВС пополнились тремя "ядовитыми змеями"	38
Новейшие израильские самолеты можно запускать с руки	38
Собран первый F-16 для Чилийских ВВС	38
Израиль обновляет свой парк боевых вертолетов Apache	39
и другие новости	

## НОВОСТИ МИРОВОГО АВИАСТРОЕНИЯ

### "ФАЙНЭНШЛ ТАЙМС" О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОРПОРАЦИИ BOEING В РОССИИ

В "Файнэншл таймс" опубликована статья о деятельности американской авиастроительной корпорации Boeing в России.

В титанической борьбе за глобальные авиационные рынки, развернувшейся в последние годы между американским Boeing и европейским Airbus, присутствует малозаметный на первый взгляд фактор, который может сыграть решающую роль в определении путей развития гражданской авиации будущего, пишет газета. Речь идет о привлечении к разработке последней модели Boeing 787 проектировщиков в "третьих странах", конкретно российских - инженеров-авиационщиков. Сотни российских проектировщиков занимаются выполнением рабочих заданий, которые поступают к ним из Сиэтла, где расположен главный проектный центр Boeing. Они заняты разработкой многих деталей фюзеляжей и крыльев нового Boeing, выход которого на международные линии запланирован на конец 2007 года.

С этим авиалайнером, который будет способен перевозить 225 пассажиров на межконтинентальных

маршрутах, Boeing связывает большие надежды. Не секрет, что в последние пять лет Boeing уступает позиции под напором европейского консорциума Airbus, который вот-вот введет в эксплуатацию свой гигантский новый авиалайнер A380. Новый Boeing 787 воплотит в себя новейшие достижения авиационной науки и практики.

Как пишет "Файнэншл таймс", Boeing считает, что сотрудничество с российскими разработчиками послужит корпорации особой службой после того, как начнется истинное возрождение российского рынка коммерческих авиаперевозок и авиапромышленности. Но пока что менеджеры Boeing не скупятся на похвалы талантам и навыкам российских инженеров, которые часто предлагают оригинальные новаторские решения технических проблем, с которыми сталкиваются разработчики нового авиалайнера.

*источник: радиостанция "Голос России"*  
04.04.05

### КОМПАНИЯ BOEING ВЫБИРАЕТ ЧЕТЫРЕ КОМПАНИИ, КОТОРЫЕ БУДУТ ПОСТАВЛЯТЬ ЭЛЕМЕНТЫ САЛОНА НОВОГО ПАССАЖИРСКОГО САМОЛЕТА BOEING 787

Сегодня представители компании Boeing сообщили о выборе четырех компаний, которые будут поставлять основные элементы салона для новейшей модели пассажирского самолета Boeing 787.

Майк Бэр (Mike Bair), вице-президент компании Boeing и генеральный директор программы создания модели Boeing 787, сказал: "Во время полета пассажиры будут обращать наибольшее внимание на салон самолета. Мы очень тщательно отбирали поставщиков, поскольку знали, что они должны внести очень значительный вклад в достижение нового уровня комфорта для пассажиров авиакомпаний, размещающих заказы на самолеты Boeing 787".

Немецкая компания Diehl Luftfahrt Elektronik будет поставлять основную систему освещения салона Boeing 787. Она будет широко использовать инновационные светодиоды на основе твердого кристалла, что позволит за счет изменения интенсивности освещения в салоне создавать ощущение разного времени суток - от восхода до заката. Это даст возможность сделать полет более комфортным, а также будет способствовать расслаблению пассажиров во время рейса.

Помимо этого, использование светодиодов даст авиакомпаниям такие дополнительные преимущества, как низкая стоимость технического обслуживания и более длительный период между незапланированными ремонтами светового оборудования.

Туалеты для самолетов Boeing 787 будет поставлять компания Jamco из Японии. Компания Boeing приняла решение приобрести туалеты у этого производителя, так как продукция Jamco характеризуется высокой функциональностью и обеспечит пассажирам дополнительный комфорт на борту. В частности, компания Jamco рассматривает такие решения, как

установка столика для пеленания младенцев, новые антибактериальные покрытия и установка иллюминатора. Кроме того, Jamco будет использовать решения, позволяющие экономить пространство.

Компания Northwest Composites Inc., дочернее предприятие C&D Aerospace, будет поставлять облицовку для боковых стенок салона, шторки иллюминаторов, обшивку грузового отсека и облицовку дверей. Эта компания, штаб-квартира которой расположена в Вашингтоне, также внесла свой вклад в создание инновационного салона для модели Boeing 767.

Компания Securplane из Аризоны будет поставлять беспроводную систему аварийного освещения. Boeing 787 станет первой в мире моделью гражданского самолета, на всех самолетах которой будет устанавливаться такая система.

Самолеты Boeing 787 смогут перевозить 200-300 пассажиров по маршрутам протяженностью 6500 - 16000 км. Появление модели Boeing 787 позволит авиакомпаниям предлагать пассажирам более широкий спектр беспосадочных рейсов по невысокой цене, при этом обеспечивая высокий уровень комфорта.

Реализация программы создания Boeing 787 была начата в апреле 2004 г. после получения от авиакомпании ANA (All Nippon Airways) подтвержденного заказа на 50 самолетов. Производство новой модели начнется в 2006 г. Первый полет намечен на 2007 г. После прохождения сертификации компания Boeing начнет поставки новых лайнеров. Эксплуатация самолетов Boeing 787 начнется в 2008 г.

*источник: компания "Boeing"*  
25.04.05

## АЕРОПОРТЫ ПАРИЖА СЧИТАЮТ БОЕИНГ 777-300ER ВРЕДНЫМ ДЛЯ АЭРОПОРТОВ

Лайнер B777-300ER производства Boeing Co. может повредить взлетно-посадочные полосы парижского аэропорта Орли, особенно при взлете, заявил оператор парижских аэропортов Aeroports de Paris (ADP) в понедельник вечером.

Французско-голландский авиагигант Air France KLM заказал пять таких самолетов стоимостью более одного миллиарда евро, чтобы заменить свои самолеты Boeing 747, сообщила газета La Tribune и начать использовать новые лайнеры с 2007, с базированием в Орли.

ADP утверждает, что, хотя B777-300ER легче Boeing 747 или производимого EADS лайнера Airbus A380, но его корпус опирается лишь на 12 колес, по сравнению с 22-мя у Airbus A380.

Образующееся давление на грунт может повредить полосы, считает ADP.

В ответ Boeing сообщил, что сейчас четыре крупные авиалинии используют 14 самолетов B777-300ER, и они не наносят повреждений полосам.

источник: REUTERS.  
12.04.05

## БОЕИНГ ОБЕЩАЕТ ЗАНЯТЬ ОКОЛО ПОЛОВИНЫ РЫНКА ДАЛЬНЕМАГИСТРАЛЬНЫХ ПАССАЖИРСКИХ САМОЛЕТОВ БЛАГОДАРЯ МОДЕЛИ 787

Американский авиагигант Boeing Co. рассчитывает занять около половины рынка дальнемагистральных пассажирских самолетов среднего размера благодаря новейшей модели 787 Dreamliner, сказал вечером в среду старший инженер самолета Уолт Джилетт.

"Мы считаем, что рынок для 787-го, этот сектор, средние дальние (лайнеры) - в целом около 3.500 самолетов. Мы думаем, что имеем разумную возможность получить половину этого рынка", - сказал он.

Ранее Boeing утверждал, что рынок для таких самолетов, в первую очередь предназначенных для прямых перелетов между городами среднего размера минуя большие авиаузлы, может составить \$400 миллиардов за 20 лет.

Основным конкурентом американской компании на рынке гражданской авиации является европейский авиагигант Airbus, на 80 процентов принадлежащий франко-германскому аэрокосмическому концерну EADS и на 20 процентов - британской BAE Systems Plc.

Airbus в последние годы отнял у Boeing лидерство в производстве гражданских самолетов, а в секторе средних дальнемагистральных лайнеров европейская компания уже имеет прочные позиции и планирует запустить новую модель A350 - прямого конкурента более экономичному 787.

источник: REUTERS  
07.04.05

## БОЕИНГ В 2005 ГОДУ РАССЧИТЫВАЕТ ОБОГНАТЬ AIRBUS ПО КОЛИЧЕСТВУ ЗАКАЗОВ

Американская авиастроительная корпорация Boeing Co., которая за последние два года уступила первенство в поставках самолетов европейскому концерну Airbus SAS, рассчитывает в 2005 году опередить конкурента по количеству коммерческих заказов. Как сообщило агентство Bloomberg, такой оптимистичный прогноз вызван главным образом более существенными скидками, которые Boeing предоставляет в этом году.

Согласно данным, размещенным на сайте Boeing, компания в первом квартале получила заказы на строительство 44 самолетов. При этом Airbus к концу февраля получил заказы на строительство 43 самолетов.

Данные по итогам первого квартала Airbus планирует опубликовать 7 апреля. "Мы только что завершили первый квартал, и год пока не закончился", - сказала в этой связи представитель Airbus Барбара Кратч.

"Мы превзойдем Airbus в этом году", - заявил вице-президент подразделения по коммерческим продажам Boeing Скотт Карсон, не дав, однако, точного прогноза на 2005 год.

В этом году Boeing планирует увеличить масштабы сокращения производственных расходов, чтобы увеличить рентабельность компании с 5,5% до как минимум 10%.

"Ценовая конкуренция является напряженной, она продолжит усиливаться, - добавил С.Карсон. - Когда мы получаем новые заказы, Airbus становится сложнее конкурировать".

Ранее Boeing прогнозировал поставить в этом году 320 самолетов, в то время как Airbus - 360-370 самолетов.

источник: ИНТЕРФАКС  
06.04.05

## СЛАБЫЙ ДОЛЛАР УВЕЛИЧИВАЕТ ИЗДЕРЖКИ AIRBUS

Слабость американской валюты увеличивает расходы европейского авиагиганта Airbus, сказал глава компании Ноэль Форжеар.

Airbus на 80 процентов принадлежит франко-германскому аэрокосмическому концерну EADS и на 20 процентов - британской BAE Systems Plc. "Это нагрузка, но мы можем с ней справиться", - сказал он.

Компания, являющаяся основным конкурентом Boeing на рынке гражданских авиалайнеров, намеревается продать в 2005 году от 350 до 360 своих самолетов.

источник: REUTERS  
06.04.05

## BOEING ВЕДЕТ ПЕРЕГОВОРЫ О ПРОДАЖЕ 600 ЛАЙНЕРОВ МОДЕЛИ 787

Boeing Co. ведет переговоры с авиакомпаниями о возможных продажах до 600 лайнеров 787 Dreamliner, сказал вице-президент отделения гражданской авиации компании Майк Бэйр во вторник.

"Мы все еще обсуждаем 40 предложений, не считая тех, о которых мы объявили, и более 600 самолетов, что феноменально", - сказал он. "Если получится 50 процентов, это все равно очень много", - добавил Бэйр.

В число этих 600 самолетов входят 250, по которым Boeing уже открыл пополняемые депозиты, обеспечивающие авиакомпаниям место в расписании поставок. Пока Boeing объявил только о 193 заказах на самолет.

источник: REUTERS  
06.04.05

## АВИАКОМПАНИЯ KOREAN AIR РАЗМЕЩАЕТ ЗАКАЗ НА 20 САМОЛЕТОВ МОДЕЛИ БОИНГ 787

11 апреля представители компании "Боинг" [NYSE: BA] и авиакомпании Korean Air Lines (KAL) объявили о подписании соглашения на поставку до 20 авиалайнеров Боинг 787 Dreamliner, общая стоимость которых по ценам каталога составляет примерно \$2,6 млрд. Соглашение включает подтвержденный заказ на 10 самолетов, а также опцион на приобретение еще 10 лайнеров этой новейшей модели. Поставка самолетов Боинг 787-8 начнется в 2009 г., а последний лайнер из этой партии корейская авиакомпания получит в 2013 г.

И.Х.Чо (Y.H. Cho), председатель совета директоров и генеральный директор авиакомпании KAL, сказал: "Введение в состав парка самолетов этой модели позволит нам реализовать наши планы, которые предусматривают вхождение в первую десятку лучших авиакомпаний мира к 2010 г., а также сокращение затрат на 10 процентов".

Менее чем за год, прошедший после начала реализации программы создания этой высокотехнологичной модели, компания "Боинг" получила заказы и заявки на приобретение 203 лайнеров Боинг 787 от 17

авиакомпаний.

Модель Боинг 787 будет потреблять на 20% меньше топлива по сравнению с современными самолетами аналогичного размера. Кроме того, эти лайнеры смогут перевозить на 45% больше грузов. Уровень комфорта в пассажирском салоне будет существенно повышен за счет поддержания более высокой влажности, использования более широких кресел, более широких проходов в салоне, больших по размеру иллюминаторов и ряда других усовершенствований.

Боинг 787 - семейство самолетов, предназначенное для перевозки 200-300 пассажиров по маршрутам протяженностью 6500 - 16000 км. Новые самолеты дадут возможность авиакомпаниям повысить уровень комфорта пассажиров и предлагать большее количество беспосадочных рейсов по большому количеству маршрутов. Самолеты этой модели могут выполнять беспосадочные рейсы из Сеула в Джакарту, Даллас, Рим и Тель-Авив.

источник: AVIA.RU  
12.04.05

## АМЕРИКАНСКИЙ УСПЕХ НА ИНДИЙСКОМ РЫНКЕ

Государственная индийская авиакомпания Air India, вероятно, приобретет 50 самолетов Boeing. Общая сумма сделки - 6 млрд. долларов.

Комиссия экспертов рекомендовала авиакомпании закупить американские лайнеры вместо европейских самолетов Airbus. Сделку должен утвердить совет директоров компании и кабинет министров Индии. Эксперты рекомендовали приобрести восемь

Boeing 737-200, 15 самолетов 777-300, и 27 лайнеров 787 Dreamliners, работа над которыми еще не завершена.

Airbus и Boeing давно соперничают на индийском рынке. Недавно успех сопутствовал европейцам - авиакомпания Indian Airlines заказала у них 42 лайнера.

источник: сайт "Новое русское слово"  
11.04.05

## КОРПОРАЦИИ BOEING МОЖЕТ БЫТЬ ДОВЕРЕН БОЛЬШОЙ ОБОРОННЫЙ ЗАКАЗ

Как сообщает пресс-служба ВВС США, авиастроительная корпорация Boeing должна стать одним из основных конкурсантов, которые будут бороться между собой за получение заказа на модернизацию грузовых самолетов C-130. Предполагаемая сумма контракта - 3 миллиарда долларов. Таким образом, после четырехгодичного перерыва Boeing может возобновить тесное сотрудничество с оборонным ведомством.

Напомним, что военные контракты с корпорацией Boeing были прерваны в 2001-м году из-за сканда-

ла, в котором был замешан бывший высокопоставленный чиновник ВВС США Дарлин Дрюун, который, перейдя на работу в Boeing, использовал старые служебные связи, нарушив федеральные законы. В настоящее время Дрюун отбывает 9-месячное тюремное заключение.

Конкурентами Boeing по "контракту C-130" будут: корпорация Lockheed Martin, корпорация L-3 Communications и BAE Systems North America.

источник: газета NRS  
30.04.05

## НАЧАЛОСЬ ИЗГОТОВЛЕНИЕ АГРЕГАТОВ ГРУЗОВОГО САМОЛЕТА AIRBUS A380

Проект грузового самолета Airbus A380 воплощается в жизнь. Сегодня завод Airbus в Нанте (Франция) приступил к изготовлению центроплана крыла первого грузового A380. Это событие знаменует собой начало производства крупнейшего в мире грузового гражданского самолета и свидетельствует о том, что программа A380F осуществляется успешно.

Центроплан, к которому стыкуются консоли крыла, является ответственным агрегатом планера A380F. В конструкции центроплана преобладает усиленный углепластик CFRP, который, обладая меньшим весом, выдерживает большие нагрузки. Выполненный из CFRP центроплан является одним из многих новых технических решений, примененных в создании самолетов семейства A380, благодаря которым эти лайнеры превосходят по техническим и экономическим характеристикам большие самолеты предыдущего поколения.

A380F, который сможет перевозить 150 тонн груза без посадки на дальность до 10400 км и обладает, при этом, минимальными расходами на тонно-километр среди всех грузовых самолетов, станет флагманом мировых грузовых авиаперевозок.

A380F, который был спроектирован в тесном взаимодействии с ведущими авиакомпаниями, в полной мере отвечает потребностям развития рынка грузовых перевозок. В предстоящие 20 лет ожидается значительный ежегодный рост объема грузовых перевозок в условиях снижения тарифов и плотности

грузов, что потребует со стороны перевозчиков меньшей стоимости тонно-километра и большего располагаемого объема грузовых отсеков, особенно на маршрутах большой протяженности из Азии. Ни один крупный эксплуатируемый или модернизированный грузовой самолет не в состоянии удовлетворить таким требованиям лучше, чем A380F.

К настоящему моменту четыре компании заказали в общей сложности 27 A380F. Такой результат, достигнутый за три года с лишним до запланированного на середину 2008 года ввода самолета в эксплуатацию, свидетельствует о том, что A380F уверенно входит в рынок интенсивных грузовых перевозок по маршрутам большой протяженности.

Airbus, штаб-квартира которого находится в Тулузе, выпускает универсальное семейство самых современных магистральных гражданских самолетов и является ведущей авиастроительной фирмой. Он представляет собой транснациональную компанию, в которую входят конструкторские и производственные центры, расположенные во Франции, Германии, Великобритании и Испании, а также ее собственные дочерние компании в США, Китае и Японии. Акционерами Airbus являются Европейский аэрокосмический и оборонный концерн EADS и фирма BAe Systems.

*источник: компания "Airbus"  
13.04.05*

## ЕС НАМЕРЕНА ПРОДОЛЖИТЬ РАБОТУ ПО РАЗРЕШЕНИЮ КРИЗИСА МЕЖДУ BOEING И AIRBUS

Евросоюз намерен продолжить работу по разрешению кризиса между авиастроительными корпорациями Boeing и Airbus. Об этом сообщил комиссар ЕС по вопросам торговли Петер Мэнделсон. "Евросоюз сохраняет заинтересованность в достижении окончательного соглашения о сокращении объема помощи авиастроителям", - сказал комиссар. П.Мэнделсон отметил, что он готов к возобновлению переговоров в любой момент.

Накануне провалом закончились 90-дневные переговоры между Соединенными Штатами и Европейским союзом по вопросу о субсидировании авиастроителей. По словам пресс-секретаря Министерства торговли США Ричарда Миллса, ЕС продолжает субсидировать строительство авиалайнера A380.

"Такая позиция Брюсселя заставляет нас отказаться от переговоров и вернуть спор на рассмотрение Всемирной торговой организации", - подчеркнул Р.Миллс.

ЕС и США договорились в январе 2005г. попытаться решить путем переговоров спор о финансировании авиастроительных компаний Airbus и Boeing. Этот вопрос долгое время оставался источником некоторой напряженности в трансатлантических отношениях. На переговоры Вашингтон и Брюссель отвели три месяца. В течение этого времени они обязались не выносить данный спор на суд ВТО. Однако 18 марта 2005г. представители заместителя госсекретаря США Роберта Зеллика, который участвует в переговорах с Евросоюзом со стороны Вашингтона, обвинили П.Мэнделсона в "нечестном" ведении переговоров.

Airbus и Boeing - гиганты в мире авиастроения, обе эти компании пользуются государственной поддержкой. Однако в последние годы обе стороны обвиняют друг друга в нарушении согласованных правил предоставления такой поддержки, передает AP.

*источник: ИА "РБК"  
10.04.05*

## ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТЬ BOEING И AIRBUS В ПРОДАЖЕ ИРАНУ АВИАЛАЙНЕРОВ

Вопреки экономическим санкциям, введенным США против Ирана, Boeing и Airbus заявили о своем желании продавать Ирану свою продукцию.

Президенты Ирана и Франции несколько лет назад подписали проект договора стоимостью \$50 млн. о продаже Ирану 4 самолетов, однако немногим спустя, французский Air France заявил, что, из-за введенных против Ирана со стороны США экономических

санкций, Франция не может передать Ирану 4 самолета. Член совета директоров иранской авиакомпании Iran Air Ахмад Санеи сказал, что Boeing и Airbus сильно заинтересованы в продаже Ирану своей продукции.

*источник: сайт "Iran.Ru"  
14.04.05*



## США ПРЕДУПРЕДИЛИ ЕС ПО ПОВОДУ СУБСИДИЙ AIRBUS

США и ЕС пока не удалось уладить острый конфликт по поводу госсубсидий авиастроительным компаниям Boeing и Airbus, на разрешение которого отводилось 90 дней.

Америка заявила о готовности продолжить переговоры, чтобы вопрос не вернулся на рассмотрение в Всемирную торговую организацию (ВТО).

Однако американская администрация предупредила, что при отсутствии результата она возобновит соответствующие процедуры, направленные против ЕС. Стороны пошли на переговоры, чтобы избежать астрономических расходов в связи с одним из самых дорогостоящих торговых конфликтов в истории ВТО.

Каждая из сторон готова подать на другую жалобу в ВТО по вопросу госсубсидий.

11 января стороны ответили 90 дней на решение проблемы, чтобы избежать дорогостоящей тяжбы. "США сожалеют, что не удалось заключить соглашение", - заявил представитель министерства торговли США Ричард Миллс. Однако он заметил, что Амери-

ка не станет затевать тяжбу, если ЕС не станет дальше помогать Airbus.

"Если субсидирование продолжится, то США вернется к механизму решения торговых противоречий, принятому в ВТО", - добавил он.

Представитель ЕС отметил, что Европа подаст жалобу в ВТО лишь если это сделает Америка, передает агентство Рейтер.

Представитель EADS (материнской компании Airbus) Гай Хикс сказал, что "мы надеемся, что удастся добиться решения на уровне правительств".

Представитель Boeing Аманда Ландерс отметила, что "соглашение от 11 января между США и ЕС направлено на отмену субсидий".

"Boeing полностью поддерживает усилия правительства США по поиску решения проблемы, в том числе и через ВТО", - добавила она.

*источник: BBC  
11.04.05*

## AIRBUS ПОДПИСАЛ КОНТРАКТ С ЮАР

Южно-Африканская республика и европейский авиастроительный концерн Airbus подписали совместный контракт по постройке и обслуживанию самолетов A400M.

Церемония подписания контракта состоялась 28 апреля в Претории в присутствии руководства Airbus и министра обороны ЮАР Мосиуа Лекота. Сумма контракта составляет 1 млрд долларов. По его условиям южно-африканский авиастроительный концерн Denel обязуется принять участие в разработке нового военно-транспортного самолета

A400M, после чего взять на себя часть обязательств по их постройке и техническому обслуживанию. Первоначально Airbus и ЮАР планируют совместно построить 8 самолетов A400M. Самолет Airbus 400M станет самым современным военно-транспортным самолетом. Предполагается, что дальность полета машины составит не менее 6 тысяч км при массе груза 20 т. Первый полет нового самолета назначен на 2008 год, передает РБК.

*источник: ИА "РБК"  
28.04.05*

## АКТИВНЫЙ ТОРГОВЫЙ БАЛАНС АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИИ США ВЫРОС НА \$4 МЛРД

Активный торговый баланс аэрокосмической индустрии США по итогам 2004 года вырос на \$4 млрд. и достиг \$31 млрд. Об этом сообщила Ассоциация аэрокосмической промышленности США.

По данным ИАИ, в 2004 году объемы экспорта индустрии выросли на \$4,3 млрд. (8%) и достигли \$57 млрд. При этом объемы военного экспорта выросли на \$1 млрд., а гражданской продукции - на \$3,3 млрд. Сокращение экспорта гражданских самолетов (на 900 млн. дол.) удалось компенсировать за счет роста поставок другой продукции. Так, продажи в секторе авиации общего назначения увеличились на \$600 млн., а вертолетов - на \$313 млн. (на 54%).

Экспорт готовых двигателей, комплектующих к двигателям и запасных частей вырос на \$2,5 млрд.

Продажи за рубеж космических аппаратов, спутников и комплектующих практически удвоились - до \$575 млн.

Объемы импорта продукции американской аэрокосмической индустрии в 2004 году выросли примерно на \$400 млн.

В 2003 году активный торговый баланс аэрокосмической индустрии США составил \$27 млрд.

Как отметил президент и председатель совета директоров ИАИ Джон Дуглас, показатели 2004 года еще раз подтвердили огромное значение аэрокосмической промышленности для экономики США.

*источник: АвиапромИнфо  
23.04.05*

## AIRBUS В 1 КВ 2005Г ПОСТАВИЛ 87 САМОЛЕТОВ

Европейский авиастроитель Airbus в первом квартале 2005 года поставил 87 самолетов и подписал контракт на поставку еще 123, сообщила компания в четверг.

Европейская аэрокосмическая компания EADS владеет 80 процентами акций Airbus.

*источник: REUTERS  
07.04.05*



## ПЕРВЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ПОЛЕТ АЭРОБУС А380

Крупнейший в мире пассажирский самолет-аэробус А380, построенный компанией Airbus, совершил свой первый испытательный полет. На борту самолета находились шесть человек экипажа и 22 тонны измерительной аппаратуры, которые фиксировали 150 тысяч различных параметров. Полет длился около четырех часов и прошел без замечаний со стороны пилотов. В чартерной конфигурации двухпалубный аэробус сможет брать на борт до 840 пассажиров – больше, чем помещается в типичный поезд

дальнего следования. Максимальный взлетный вес аэробуса составляет более 600 тонн. А380 разрабатывался в течение 11 лет и обошелся в 13 миллиардов долларов. Компания Airbus уже имеет заказы на 154 таких аэробуса. В коммерческую эксплуатацию первые машины должны поступить во второй половине 2006 года.

*источник: Радио Свобода  
28.04.05*

## ОБЪЕМ АВИАПЕРЕВОЗОК В МИРЕ

Общий объем авиаперевозок в мире впервые после 11 сентября 2001 г. превысил уровень, зарегистрированный до беспрецедентной серии терактов в США.

В апреле 2005 г. по всему миру число выполненных коммерческих рейсов должно составить около 2,3 млн. Это на 110 тыс. рейсов больше, чем в апреле 2004 г. и на 45 тыс. рейсов больше, чем в апреле 2001 г., указывается в распространенном сегодня докладе британской компании OAG, специализирующейся на анализе показателей туризма и авиасообщения.

По мнению экспертов компании, рост объема авиаперевозок в мире достигнут за счет увеличения поездок в Китай и всплеска деловой активности низкобюджетных авиакомпаний. По данным фирмы, такие авиакомпании в текущем месяце осуществляют на 19% больше авиарейсов, чем в апреле 2004 г. Число посадочных мест на рейсах таких компаний возросло за прошедший год на 20%.

*источник: ИТАР-ТАСС  
23.04.05*

## BOMBARDIER ВЕРНУЛСЯ К ПРИБЫЛИ В IV КВАРТАЛЕ 2004/2005 Г

Канадский производитель самолетов и поездов Bombardier Inc. вернулся к прибыли по итогам четвертого квартала, завершившегося 31 января 2005 года, благодаря увеличению продаж поездов, говорится в сообщении, обнародованном в четверг.

При этом компания приняла решение отказаться от выплаты дивидендов по обыкновенным акциям в 2006 финансовом году.

Прибыль Bombardier, третьего по величине мирового производителя гражданских самолетов и крупнейшего производителя поездов, в четвертом

квартале составила \$56 миллионов, или \$0,03 на акцию, против убытка в \$340 миллионов, или \$0,20 на акцию, годом ранее.

Выручка компании составила \$4,8 миллиарда против \$4,9 миллиарда годом ранее.

Bombardier в рамках программы реструктуризации уволил 4.000 человек, а в течение 2005 года намерен закрыть три завода.

*источник: REUTERS  
01.04.05*

## К 2008 ГОДУ ЯПОНИЯ НАМЕРЕНА СОЗДАТЬ РЕАКТИВНЫЙ ПАССАЖИРСКИЙ АВИАЛАЙНЕР

К 2008 году Япония намерена создать свой первый реактивный пассажирский авиалайнер, сообщает агентство Киодо цусин. К разработке нового самолета компания Mitsubishi Heavy Industries при поддержке государства приступит уже в этом году.

Первый японский реактивный пассажирский авиалайнер сможет брать на борт до 90 человек, со-

общает агентство. В настоящее время подавляющее большинство внутренних и все международные пассажирские авиаперевозки в стране осуществляются на самолетах иностранного производства.

*источник: РИА "Новости"  
12.04.05*

## BOEING ПРОВАЛИЛ МОДЕРНИЗАЦИЮ АМЕРИКАНСКОЙ АРМИИ

Пентагон предупредил корпорацию Boeing о том, что в течение 30 дней контракт на оснащение армейской наземной и воздушной боевой техники радиостанциями может быть разорван, сообщает на сайте газеты Washington Post.

Согласно контракту Boeing должна поставить в Армию 100 тысяч радиостанций, которые называют Cluster 1. Стоимость контракта составляет 15 миллиардов долларов.

Программа Объединенная тактическая радиосистема (Joint Tactical Radio System) является ключевым компонентом более обширной программы по оснащению Вооруженных сил боевым комплексом Future Combat Systems, главным разработчиком которой также является Boeing.

*источник: LENTA.RU  
07.04.05*

## СОЗДАН РОБОТ ДЛЯ СВЕРЛЕНИЯ САМОЛЁТОВ

Технологический центр Fatronik завершил разработку автономного робота, предназначенного для сборки самолётов, в основном - фюзеляжей и крыльев. Основная задача новой машины - сверление отверстий для заклёпок. По корпусу лайнера робот передвигается благодаря 12 ногам с "присосками". Искривления фюзеляжа при этом проблемой для него не являются.

Fatronik утверждает, что машина работает с высокой точностью и способна просверлить до 8 отверстий в минуту. Система видения и программы контро-

ля позволяют роботу самому ориентироваться в рабочей зоне.

Преимущества новой разработки очевидны: робот значительно дешевле, меньше по размерам и более гибкий по сравнению с обычными неподвижными системами для сборки самолётов. Впрочем, автоматизированная платформа также может применяться в судостроении, строительной отрасли и других областях, например, для очистки фасадов зданий.

источник: MEMBRANA.RU  
15.04.05

## TURBOMECA ПОСТАВИЛА 6000-Й ДВИГАТЕЛЬ ARRIEL

В ходе шоу вертолетного общества Канады, которое состоялось 11 апреля в Ванкувере, европейский производитель вертолетных двигателей компания Turbomeca поставила свой 6000-й двигатель Arriel. Двигатель установлен на вертолет компании Heliflight EC130, который будет выполнять различные задачи, в том числе скорой медицинской помощи и VIP-перевозки. 6000 двигателей за 27 лет после запуска программы - это серьезное достижение, которое делает Arriel лидером в своем классе. Продолжаются работы по разработке новых вариантов, развивается

производство и увеличиваются продажи. В настоящее время 28 вариантами двигателя оснащаются такие вертолеты, как EC130, EC145 и EC155, Ecureuil и Dauphin, а также Sikorsky S-76C+ и планируемый S-76C++. На сегодня Turbomeca выпустила более 6000 двигателей, на которых более 1300 заказчиков из 110 стран налетали более 19 млн. часов.

источник: АвиаПорт.Ru  
17.04.05

## AIR CANADA КУПИТ У BOEING 32 ЛАЙНЕРА, МОЖЕТ КУПИТЬ ЕЩЕ 64

Авиакомпания Air Canada, принадлежащая холдингу ACE Aviation Holdings Inc., заказала у американского авиагиганта Boeing Co. 18 лайнеров модели 777 и 14 новейших самолетов модели 787 Dreamliner, сообщила канадская компания в понедельник. Компа-

ния также договорилась об опционах на еще 18 самолетов Boeing 777 и 46 самолетов Dreamliner.

источник: REUTERS  
29.04.05

## НАЧАЛОСЬ ПРОИЗВОДСТВО ПАКИСТАНО-КИТАЙСКОГО ИСТРЕБИТЕЛЯ

Президент Пакистана генерал Первез Мушарраф объявил о начале производства совместного пакистано-китайского истребителя JF-17 "Гром". Старт программе производства новых самолетов для пакистанских ВВС был дан на торжественной церемонии в городе Камра. Здесь расположен Пакистанский авиационный комплекс, на котором будут выпускаться истребители.

Церемонию транслировало пакистанское телевидение. Выступая перед авиационными специалистами обеих стран, Первез Мушарраф заявил, что начало производства истребителей JF-17 - это огромный шаг вперед в деле развития национального производства и самообеспечения страны современной боевой техникой. "Пакистан стремится к миру, но мы стремимся поддерживать минимальный уровень сдерживания в области как обычных, так и других вооружений", - заявил Мушарраф.

Начало программы JF-17 было приурочено к визиту в Исламабад премьера Госсовета КНР Вэнь Цзябао. Старт производства совместного пакистано-китайского самолета в Пакистане Мушарраф назвал "отражением проверенной временем дружбы между двумя странами". "Эта дружба глубже, чем океаны и выше,

чем горы. Мы и в дальнейшем продолжим укреплять эту дружбу", - сказал пакистанский президент.

Испытания совместного самолета прошли в прошлом году на полигоне в китайской провинции Сычуань. Сообщается, что пакистанские летчики-испытатели остались довольны новым истребителем.

Истребитель JF-17 "Гром" призван заменить устаревшие типы самолетов, стоящие на вооружении страны. В перспективе этот самолет должен стать основной боевой машиной пакистанских ВВС. Согласно сообщению пакистанских источников, JF-17 - это тактический многоцелевой сверхзвуковой истребитель, способный нести различные типы ракет "воздух-воздух" и "воздух-земля". Не менее 50% оборудования и авионики для нового самолета будет производиться в Пакистане.

Реализация программы начнется с переоборудования заводских площадей Пакистанского авиакомплекса в городе Камра для производства нового самолета. Планируется, что первый серийный истребитель JF-17 будет собран здесь в 2008 году.

источник: РИА "Новости"  
06.04.05

**Turbomeca - ведущий изготовитель вертолетных двигателей, основанных на его собственных проектах с начала времени образования компании.**

**Turbomeca обеспечивает обслуживание благодаря её 3 филиалам, 24 центрам технической поддержки, 32 центрам ремонта и 90 поставителей полевых служб.**

**Главное бюро базируется в Bordes Pyrenees-Atlantiques (юго-запад Франции).**

**Turbomeca является частью Snecma Групп, специалистов в космическом оборудовании.**

**Microturbo, филиал Turbomeca, является европейским лидером в изготовлении турбореактивных двигателей для ракет, беспилотных самолетов и вспомогательных источников мощности.**

## ИЗРАИЛЬСКИЕ ВВС ПОПОЛНИЛИСЬ ТРЕМЯ "ЯДОВИТЫМИ ЗМЕЯМИ"

В Израиль из США прибыли три новых военных вертолета модели Apache Longbow (AH-64D). На иврите этот вертолет называется "Сараф" - "Ядовитая змея". Они приземлились на аэродроме воздушной базы Рамон, на юге страны.

Это первая партия вертолетов этой модели, поставленная компанией Boeing Израилю, согласно контракту, подписанному 5 лет назад. Контракт стоимостью 640 млн. долларов, предусматривает поставку в Израиль машин Apache Longbow и переоборудование под эту модель вертолетов "Петен" (Кобра) (AH-64A). Стоимость каждого вертолета Apache Longbow - примерно 27 млн. долларов.

Из 20 новых машин будет сформирована новая эскадрилья ВВС Израиля под названием "Оса".

Longbow оборудован радаром кругового обзора миллиметрового диапазона, который выявляет наземные и воздушные цели в условиях почти нулевой видимости - в дыму, ночью, в туман, песчаную бурю. Бортовое радиоэлектронное оборудование (БРЭО),

которым оборудован Apache Longbow, и являющаяся его частью компьютеризированная система целеуказания сопряжена с наводимой по радару ракетой Hellfire.

Кроме этого, компьютер распределяет обнаруженные цели по приоритетности, а во время групповых атак обменивается информацией о выбранной цели с компьютерами летящих рядом машин, а также на наземные пункты управления боем. Вертолета Apache Longbow оснащен ПТУР Hellfire третьего поколения ("выстрелил - забыл") с головками самонаведения различного типа.

Согласно условиям контракта, вертолет будет дооборудован в Израиле аппаратурой связи и рядом систем, облегчающих его управление. В скором времени в США вылетят израильские пилоты для прохождения курса пилотирования новых машин.

*источник: ИА "Курсор"  
04.04.05*

## НОВЕЙШИЕ ИЗРАИЛЬСКИЕ САМОЛЕТЫ МОЖНО ЗАПУСКАТЬ С РУКИ

Министерство обороны Израиля приняло на вооружение новый беспилотный летательный аппарат, который может запустить один солдат - Skylark настолько легок и мал, что его можно запускать с руки, сообщает Ynet news.

Роботы, которые производит израильская оборонная корпорация Elbit Systems, знаменитая своими электронными системами, несмотря на свои небольшие размеры, способны следить за территорией размером в 10 квадратных километров.

На нем установлен электрический двигатель, который соединен с пропеллером. Аккумуляторы "Скайларка" хватает, чтобы поддерживать аппарат в воздухе в течение 90 минут.

Электронная аппаратура способна с высоты в несколько сотен метров "разглядеть" отдельных людей на земле и передать картинку на монитор оператора. При этом заметить в воздухе такой самолет довольно

сложно - он достаточно мал и, кроме того, практически бесшумен. Кроме того, его можно использовать ночью - он оснащен соответствующей аппаратурой.

Еще одним достоинством аппарата, как отмечается на сайте Defense-update.com, является то, что его можно легко переносить в разобранном виде и собирать в полевых условиях. Аппаратура управления и сбора информации также портативна.

Приземляться такой самолет будет на специальную надувную подушку, которая предохранит его от повреждений при столкновении с землей. Эта подушка также сохранит аппаратуру и системы управления, которые находятся в контейнере, подвешенном под продольной трубкой, которая является "фюзеляжем" самолета.

*источник: LENTA.RU  
01.04.05*

## СОБРАН ПЕРВЫЙ F-16 ДЛЯ ЧИЛИЙСКИХ ВВС

Министр национальной безопасности Чили, Хамин Равине, в сопровождении других официальных представителей Чили и США, присутствовал 15 апреля на церемонии окончания сборки первого истребителя F-16, предназначенного для военно-воздушных сил этой страны. Церемония состоялась на авиационном заводе, принадлежащем компании Локхид-Мартин.

«Это важный момент в истории национальной обороны Чили» - заявил Равине во время церемонии. «Фантастические характеристики F-16 в немалой степени станут способствовать обновлению наших вооруженных сил. Это также обеспечит взаимодействие с F-16 других стран. Закупка новых истребителей также способствует техническому развитию нашей страны, через программу промышленной кооперации». В феврале 2002 года, представители Чили подписали соглашение с правительством США

на приобретение 10 истребителей F-16; эта страна стала 22-й по счету, закупившей F-16, и вторым государством в Южной Америке, имеющей этот истребитель на вооружении. После Чили, решение о закупке приняли еще две страны; таким образом, на сегодняшний день F-16 состоит на вооружении 24 стран мира.

10 самолетов, которые предстоит отправить в Чили, принадлежат так называемой «передовой серии» (Advanced Block); машины оснащены двигателями F110-GE-129. Помимо этих машин, Чили закупит шесть одноместных F-16C и четыре «спарки» F-16D. Первый полет чилийского F-16 должен состояться в начале лета этого года. Все машины будут доставлены в Южную Америку в 2006 году.

*источник: Авиапром.Ру  
20.04.05*

## ИЗРАИЛЬ ОБНОВЛЯЕТ СВОЙ ПАРК БОЕВЫХ ВЕРТОЛЕТОВ АРАШЕ

10 апреля в Израиле прошла церемония, на которой в присутствии политического и военного руководства Израиля и представителей МО США израильской стороне были вручены первые три новых вертолета AH-64D Apache Longbow. ВВС Израиля, в которых вертолеты AH-64A Apache стоят на вооружении с начала 1990-х, приступили к модернизации своего парка боевых вертолетов смешанным составом модернизированных AH-64A и новых AH-64D Apache Longbow. Новые израильские Apache получили обозначение AH-64D-I Apache.

Вместе с тем, что вертолеты закупаются по соглашению СВ США о закупках иностранной военной техники, некоторые модификации собираются по прямому коммерческому соглашению, подписанному в

2000 году. Это позволило Boeing сделать ряд незначительных изменений непосредственно для израильских ВВС. Точное количество и варианты вертолетов Apache Longbow, которые будут поставлены по контракту в течение нескольких лет, не разглашаются.

Новые вертолеты прибыли в Израиль из г. Месса (шт. Аризона), где на заводе Boeing они были построены, на борту транспортного самолета. Израиль является одной из 11 стран, эксплуатирующих вертолеты Apache, и одной из 9 стран-заказчиков, заказавших или получивших многоцелевые вертолеты AH-64D следующего поколения.

*источник: АвиаПорт.Ru  
14.04.05*

## США ПРИОСТАНОВИЛИ УЧАСТИЕ ИЗРАИЛЯ В РАЗРАБОТКЕ ИСТРЕБИТЕЛЯ F-35

США приостановили участие Израиля в совместном проекте по разработке нового истребителя пятого поколения F-35 в знак протеста против продажи израильского оружия Китаю. Как сообщает газета Maariv со ссылкой на американские источники, Вашингтон считает, что Израиль нарушил американский экспортный запрет, заключив сделку по модер-

низации китайского флота беспилотных штурмовиков Haгу. Пентагон включил Израиль наряду с другими иностранными партнерам в проект разработки истребителя F-35, каждый из которых будет стоить по меньшей мере \$100 млн, в 2003 году.

*источник: Газета.Ru  
15.04.05*

## ПЕНТАГОН ИСПЫТАЛ "ОСУ"

Исследовательское подразделение Пентагона - Агентство передовых оборонных научных исследований (US Defense Advanced Research Project Agency (DARPA) - провело успешные испытания супермалого беспилотного самолета Wasp ("Оса").

"Оса", длиной около 40 см, весит чуть менее 300 граммов. Она оснащена двумя видеокамерами, может находиться в воздухе более 100 минут без подзарядки. Она предназначена для использования от-

дельными солдатами и запускается, как бумажный самолетик - броском в воздух. Предполагается, что подобные машины (Пентагон ранее проводил испытания иных супермалых самолетов - Black Widow и Hornet) будут широко использоваться во время ведения городских боев, контртеррористических и антипартизанских операций.

*источник: Утро.Ру  
05.04.05*

## ЗИМБАБВЕ ВООРУЖИЛАСЬ КИТАЙСКИМИ ИСТРЕБИТЕЛЯМИ

По сообщению государственного радио Зимбабве, правительство Роберта Мугабе приобрело 6 истребителей, с целью "достойно встретить любые вызовы".

О деталях сделки, в том числе о цене и марке самолетов не сообщается, но по предположениям экспертов, это K-8, китайская модель английского British Aerospace Hawk.

Как пишет The Guardian, истребители Hawk были поставлены в Зимбабве правительством Маргарет Тэтчер в начале 1980-х, после того как африканская республика получила независимость. Но лейбористское правительство Соединенного Королевства в 2000 году ввело эмбарго на поставки военной техники в Зимбабве, протестуя против нарушения Робертом Мугабе прав человека. Майкл Кинтана, бывший редактор Africa Defence Journal заявил, что боевое применение K-8 довольно ограничено, тем не менее ВВС Намибии и Замбии имеют на вооружении эти машины.

По его словам, "если страна экономит средства для того, чтобы закупить истребители, то неудивительно, что в Зимбабве наблюдается дефицит всего, что только можно". Исполняющий обязанности начальника оперативного управления ВВС Буилтин Чингото, заявил, выступая по радио, "что истребители помогут ВВС республики поднять оперативное искусство на должную высоту, с тем чтобы обеспечить нерушимость воздушных и наземных границ". "Они смогут ответить на любой вызов", - добавил он.

Выступая недавно по радио, президент страны Роберт Мугабе, в очередной раз назвал Великобританию вражеской страной и заявил, что будет продолжать чимуренгу - освободительную войну. В первую очередь она направлена против 20 тысяч белых фермеров, которые живут в Зимбабве и владеют значительной частью земель.

*источник: LENTA.RU  
15.04.05*

## ОБЗОР ПРЕССЫ

Последний бой авиапрома	41
Государственный контроль над авиапромом должен быть сохранен	43
Российский авиапром отдадут на сторону	45
"БОИНГ" с крыльями Советов	46
Кризис оборонной промышленности становится необратимым	47
Лидер российского двигателестроения переходит на режим экономии	51
Куда полетит миллиард	52
"Аэрофлоту" мало одного регионального самолета	55
Раздельное летание	56
Амазонка "сухой" не станет	59
"Бурлак" - высокоэффективное решение модернизации Ил-76	60
"Бурлаки" на "Иле"	61
Кто в турбинах проворнее?	62
Игорь Шитарев ждет губернаторских выборов	63
"Авиамотор" не сдался топ-менеджерам КМПО	64
Глава ВСМПО готов остановить механизм выкупа его акций	65
КВЗ выбрал двигатели	66
Правительством решен вопрос о создании интегрированной структуры "Вертолеты Ми"	67
Eurocopter не будет участвовать в создании российского вертолета	67
СНТК пошел брать Казань	68
Завод имени Климова запускает двигатель	69
Последнее приглашение в самолет	69
Самолет на конвейере	70
Чистый двигатель	71

## ОБЗОР ПРЕССЫ

за апрель 2005 г.  
по материалам российских и зарубежных СМИ

# ПОСЛЕДНИЙ БОЙ АВИАПРОМА

**Авиапром, бесспорно, может стать одной из движущих сил в удвоении ВВП страны. И в этом деле трудно переоценить роль Объединенной авиастроительной компании (ОАК). Однако уж больно тернистый путь предстоит пройти нашим оборонщикам, прежде чем ОАК заработает на полную мощь. Перед началом движения важно взвесить все "за" и "против", определить приоритеты, понять, что мешает первым шагам. Этому, в частности, был посвящен "круглый стол" с участием руководителей министерств и ведомств, специалистов авиапрома, организаторами которого выступили Торгово-промышленная палата РФ, Союз авиапромышленности, Экспертный совет по вопросам авиационно-космического комплекса.**

Тон обсуждению задал председательствующий Евгений Примаков. Он поставил три вопроса, без ответа на которые ОАК просто не выжить: каким образом обеспечить в отрасли конкурентность, как строить взаимоотношения производителей и эксплуатантов авиатехники, а также как добиться в национальной компании сбалансированности между государственными и корпоративными интересами? Дискуссия получилась довольно острой. Многие точки над "i" расставил в своем выступлении руководитель Федерального агентства по промышленности Борис Алешин.

Положение, в котором оказалась российская авиапромышленность, довольно серьезное. В 1990-е годы произошло резкое снижение продаж российской гражданской продукции на мировом рынке: с 25 процентов мы скатились до десятых долей процента. В прошлом году, например, произведено всего 17 самолетов, из которых только 6 (Ил-96 и Ту-204) соответствуют современным требованиям. Проигрывает авиапром и по такому важному показателю, как рентабельность продукции.

Если в советское время концентрация ресурсов в авиационной промышленности способствовала динамичному развитию авиапарка страны, то сегодня всего этого в авиапроме нет. Кстати, за рубежом удачно используют наш недавний опыт: разработка, производство, эксплуатация и сопровождение сосредоточены в одних руках. В результате вся сфера этого бизнеса хорошо сбалансирована, ее поддерживает

огромный капитал, она обладает хорошей структурой управления.

Стоит признать, что Россия еще не все растеряла. Нам принадлежит 20-25 процентов мировых объемов продаж военных самолетов, а в вертолетостроении - более 30 процентов. Наша доля поставок титана на мировой рынок для авиастроительных компаний достигла 70 процентов.

Вот эти два противоречия: большой потенциал возможностей и разобщенность усилий и необходимо преодолеть ОАК. Много будет зависеть и от того, какие наиболее эффективные пути объединения будут выбраны. Столбовой дорогой видится взаимодействие государственных и частных структур. Конечно, одним махом - указом президента - их не объединить. Консорциум на первом этапе должен оценить все активы, чтобы на следующем государство и бизнес приняли решение о внесении их в ОАК. Только потом можно будет предлагать правительству и главе государства персонализацию пакетов акций госкомпаний для единой унитарной государственной структуры, которая в последующем войдет в ОАК.

Не менее важно и то, как будет акционирована новая компания. На начальном этапе, по мнению Бориса Алешина, 75 процентов надо оставить за государством, затем данный показатель составит не менее 25,5 процентов. Таким образом, создаются условия для проведения эмиссии и наполнения ОАК частным капиталом.

Динамика этого процесса в немалой степени зависит от того, насколько будут соблюдаться интересы государства и частного бизнеса. Сбалансированный подход позволит привлечь частный капитал к созданию и производству новых магистральных самолетов. Без поиска компромиссов движение может попросту застопориться.

Однако авиация - это не только авиалайнеры, но и военные самолеты. Здесь важно определиться, кем мы хотим быть: "оборонно-подсобным" хозяйством или конкурентоспособными производителями. Если ОАК не будет конкурентна на мировом рынке, то проигрывает и на внутреннем.

Впрочем, у ОАК есть не только сторонники, но и противники, предвещающие, что "авиационный монстр" попросту убьет все живое в авиапроме. Так ли это? Зарубежный опыт Boeing и Airbus опровергает пессимистические прогнозы: суперкомпания не только не давят своих младших собратьев, но и дают подряды поставщикам второго, третьего уровней.

Также скептики утверждают, что создание ОАК пагубно отразится на регионах в том плане, что мно-



гие авиационные производства, чья рентабельность оставляет желать лучшего, попросту будут закрыты. А ведь так оно и будет: лежащие на боку предприятия с их многомиллионными долгами, невыплатами зарплаты и т.д. - это тот самый балласт, который утопит ОАК. Вот почему надо будет пройти болезненный путь сокращения рабочих мест, закрытия убыточных предприятий, которые тянут назад всю отрасль, и т.д.

И еще. Нельзя жить иллюзией, что уже завтра наступят лучшие времена и из сборочных цехов будут выходить десятки и сотни машин в год. Слишком долго мы топтались на месте, проедаая и проматывая заложенный в 1970 - 1980-х годах технический задел. Россия не может обеспечить все заводы по выпуску всех классов самолетов. Сегодня необходимо сосредоточить усилия на одном прорывном направлении. Это может быть региональный самолет, и с ним уже выходить на рынок.

Не следует забывать и о другой стороне медали, когда речь заходит о мировом рынке. Соперничающие с нами по различным проектам иностранные фирмы могут быть и партнерами. Нет ничего плохого с точки зрения нашего позиционирования, если авиапром примет более серьезное участие в зарубежных проектах, например, поставляя комплектующие, присоединится к разработке нового самолета Airbus, увеличит долю своего присутствия в проекте Boeing 787 и т.д.

Еще один момент связан с осуществлением партнерства с ОАК. Опасения о вхождении в компанию только авиастроительных фирм беспочвенны. Вертолетостроительный холдинг, двигателестроение, разработчики авионики впоследствии придут к объединению с самолетостроением. Все остальные фирмы, занимающиеся комплектацией узлов и агрегатов, будут иметь свой бизнес. Практика показывает, это наиболее оптимальная форма, когда в составе единой компании находятся только крупные активы.

Сроки по созданию ОАК одобрены Госсоветом и Президентом России. В марте 2006 года будут внесены все документы по новой компании с уже объединенными активами, предложен конкретный механизм слияния, и к декабрю того же года будет представлен окончательный вариант.

Президентом России поставлена задача до 1 сентября 2005 года подготовить и внести в Госдуму законопроект об изменениях законодательства РФ, регулирующего правовую область в сфере авиапромышленности и воздушного транспорта. Как идет работа в этом направлении, на "круглом столе" рассказал председатель Экспертного совета Государственной Думы по вопросам авиации и космонавтики Александр Белоусов.

Взаимоотношения бизнеса и государства - ключевая проблема. Если их интересы входят в противоречие, депутаты будут отдавать приоритет государству. Чтобы законопроекты получились жизнеспособ-

ными, важно уже на подготовительном этапе вести параллельную и даже опережающую подготовку документов силами всех заинтересованных сторон при постоянной консультации с правительством.

Коррекция законов может быть эффективна только в случае ясности всей схемы реформы авиапрома и создания ОАК. К сожалению, здесь многое еще не обрело четких границ. По мнению Александра Белоусова, слишком велик соблазн тех фирм, что "на плаву", приспособить под свои нужды новую компанию. Необходимо предусмотреть государственно-законодательный барьер от такого варианта развития событий.

России нужна реформа не ради реформы. Очередная пресловутая перестройка в угоду модным веяниям может похоронить отечественный авиапром. Чтобы не получить "коллективную безответственность", необходимо четко разграничить функции всех сторон, полномочия и ответственность предпринимательских и государственных структур при создании ОАК. Для повышения мотивации частного бизнеса важно четко определиться с долей государства в собственности будущей компании. Также следует обеспечить госконтроль над стратегическими ресурсами: "лакомые куски", как это, увы, бывало не раз, не должны оказаться в руках недобросовестного бизнеса. Можно, например, пойти по пути постепенной передачи частному капиталу агрегатного и вспомогательного производства при сохранении за государством контрольного пакета финишных авиаборочных мощностей. Надо будет хорошенько подумать и о привлечении иностранного капитала в ОАК.

И последнее. Не секрет, что некоторые законодательные акты выстроены по принципу государственных преференций отдельным авиаструктурам в виде индивидуальных льгот. Если мы действительно хотим вывести самолетостроительную отрасль из "комы", то прежде всего должны определиться с "курсом лечения", единого для всех. В противном случае авиапром вернется к ситуации, когда указов много - толку мало.

Сегодня от правительства требуются четкие концептуальные решения. Необходим выверенный план действий и их последовательное выполнение. Дело за заказами на серийное производство, что во многом снимет напряжение на местах, и грамотной лизинговой политикой. Декларации и громкие заявления не спасут. Необходим выверенный план действий и их последовательное выполнение. Дело за заказами на серийное производство, что во многом снимет напряжение на местах, и грамотной лизинговой политикой. Иначе Россия действительно через 8 - 10 лет может остаться без парка воздушных судов и их производства. Неужто нам придется идти на поклон к западным производителям?

"Проект ОАК", назовем его так, - последний бой российского авиапрома. Он, как в песне поется, трудный самый. Мы не имеем права его проиграть.

источник:  
газета "Красная звезда"  
05.04.05

**Сегодня от правительства требуются четкие концептуальные решения. Необходим выверенный план действий и их последовательное выполнение.**

**Дело за заказами на серийное производство, что во многом снимет напряжение на местах, и грамотной лизинговой политикой.**

**Декларации и громкие заявления не спасут. Необходим выверенный план действий и их последовательное выполнение.**

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ НАД АВИАПРОМОМ ДОЛЖЕН БЫТЬ СОХРАНЕН

**30 марта 2005 г. на заседании Комиссии по военно-промышленным вопросам была рассмотрена концепция создания Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК), формируемой на условиях частно-государственного партнерства.**

Решение президента РФ о реформировании авиационной промышленности прервало затянувшуюся паузу в формировании нового облика ОПК. 30 марта на заседании Комиссии по военно-промышленным вопросам была рассмотрена концепция создания Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК), формируемой на условиях частно-государственного партнерства.

Представленный в правительство РФ пакет документов отправлен на доработку - запуск механизмов формирования ОАК в их нынешнем виде несет риски утраты государством реальных рычагов воздействия на процессы, протекающие в отрасли, имеющей стратегическое значение в плане обеспечения национальной безопасности. Хорошо известно, что интересы государства и бизнеса не всегда и не во всем совпадают.

Обосновывая необходимость создания ОАК, разработчики концепции часто ссылаются на европейский опыт интеграции аэрокосмической промышленности в рамках корпорации EADS, однако упускают из виду тот существенный факт, что созданию корпорации (1999 г.) предшествовал 8-летний подготовительный цикл, в процессе которого был проведен целый комплекс мероприятий, включавший:

- создание нормативно-правовой базы интеграции и функционирования европейских оборонных объединений;
- формирование эффективной системы государственного управления деятельностью оборонного сектора EADS в лице национальных министерств обороны, Западноевропейской группы по вооружениям и европейской Организации по совместному приобретению вооружений;
- завершение локальных процессов реструктуризации аэрокосмической промышленности (акционирование и приватизация госпредприятий, создание финансово устойчивых национальных компаний);
- формирование долгосрочного государственного оборонного заказа в рамках программ приобретения истребителей Eurofighter-2000 (620 ед. на сумму около 45 млрд. долл), военно-транспортных самолетов A400M (180 ед. - около 15 млрд. долл.) и боевых вертолетов НАР/НАС/УНТ Tiger (184 ед. - 2,5 млрд. долл), рассчитанного на период до 2015-2020 гг.;
- государственную финансовую поддержку программы разработки гражданского самолета повышенной пассажироплощадности А380 на условиях рискоразделяющего партнерства (в объеме 3,7 млрд. долл).

### АНАЛИЗ РИСКОВ

В целом, вариант консолидации предприятий авиационной промышленности России путем созда-

ния Объединенной авиастроительной корпорации в виде холдинговой структуры на условиях частно-государственного партнерства имеет очевидные преимущества. Однако механизмы реформирования отрасли требуют существенной доработки.

Как представляется, риски, связанные с созданием ОАК, недооценены разработчиками концепции. Прежде всего, это:

- несовершенство нормативно-правовой базы функционирования интегрированных структур в ОПК (до сих пор нет даже закона о холдингах);
  - отсутствие надежных механизмов государственного регулирования в области налогообложения, землепользования, таможенного регулирования, банкротства, государственной поддержки стратегически важных предприятий, решения социальных вопросов, а также программно-целевого управления программами вооружения в рамках государственно-оборонного заказа;
  - существенная недооценка передаваемых в ОАК государственных активов (как минимум на порядок), что в любой момент может поставить под сомнение легитимность прав собственности новых владельцев, как это уже было с залоговыми аукционами середины 1990-х гг.;
  - ослабление возможностей государства по реализации военно-технической политики в области военной авиации и мобилизационной подготовке промышленности;
  - возможная переориентация части финансовых потоков, включая средства, получаемые от экспорта боевых самолетов, с оборонных на коммерческие проекты в области гражданской авиации и высокоприбыльные проекты, не связанные с профильной деятельностью корпорации;
  - рост стоимости и снижение качества закупаемой Минобороны России авиационной техники, как прямое следствие монополизма;
  - фактическое отсутствие конкурентной среды в самолетостроении, как основы технического прогресса;
  - рост социально-политической напряженности в регионах, связанный с ожидаемым снижением загрузки и возможным банкротством градообразующих предприятий;
  - фактическое "замораживание" ситуации, сложившейся в отечественном авиастроении, как минимум на 1,5-2 года (период консолидации активов в рамках ОАК), прежде всего в плане привлечения необходимых для развития отрасли инвестиционных ресурсов.
- На протяжении последних лет основным способом решения системных проблем отрасли является вовлечение бизнеса в организацию и финансирование разработки и производства авиационной техники.

Однако у данного подхода есть целый ряд принципиальных ограничений, прежде всего, это:

- отсутствие у национального бизнеса достаточных для развития капиталоемкой отрасли финансовых ресурсов, потребность в которых исчисляется десятками миллиардов долларов;

- неспособность частного банковского сектора осуществлять долгосрочное кредитование НИОКР и подготовки серийного производства высокотехнологичной продукции на приемлемых для промышленности условиях;

- неразвитость отечественного фондового рынка, ориентированного в основном на обслуживание топливно-энергетического комплекса;

- риски, связанные с большими сроками реализации и, главное, окупаемости крупномасштабных проектов в области авиационной техники (до 10 лет) при очевидно меньшей рентабельности вложений по сравнению с топливно-энергетическим комплексом и другими отраслями экономики;

- отсутствие механизмов включения в хозяйственный оборот разработанных за счет государственного бюджета результатов интеллектуальной деятельности по продукции военного и двойного назначения на десятки миллиардов долларов.

Механическое разнесение предприятий финансово-устойчивых компаний по так называемым бизнес-единицам (дивизионам) "Боевая авиация" и "Гражданская авиация" способно привести к срыву планов диверсификации производства и дестабилизации их финансово-экономического положения. Фактический приход к управлению отраслью частного бизнеса таит опасность ликвидации отдельных научных школ и закрытия нерентабельных производств, в частности, по самолетам стратегической авиации, потребность в которых возникнет не ранее чем через 10-15 лет. А это - вопросы поддержания оборонного потенциала государства и обеспечения социально-политической стабильности в обществе.

Риск обострения недобросовестной конкуренции связан с возможностью снятия ограничений на участие иностранного капитала в активах отечественного авиастроения. Опасность такого развития ситуации имеется и на более развитых рынках, в связи с чем ограничения на продажу активов стратегических компаний имеются во всех развитых странах. В Италии, например, перед началом приватизации был принят

закон "О недобросовестных инвесторах", в соответствии с которым ограниченные пакеты акций оборонных предприятий могут продаваться только стратегическим партнерам. В Великобритании в руки одного акционера не может быть передано более 10% акций оборонной компании.

Большие риски связаны с неопределенностью правового положения создающихся интегрированных структур в ОПК - нет закона, регламентирующего обязанности и ответственность руководителей и собственников перед государством, предприятиями и работниками.

Особо опасны в долгосрочной перспективе принижение роли внутреннего рынка авиационной техники (в пользу внешнего), практический отказ от начала работ по созданию семейства российских средне- и дальнемагистральных авиалайнеров нового поколения, а также фактический выбор в качестве основных стратегических партнеров имеющих сложившиеся рынки своей

продукции корпораций Boeing и Airbus, а не правительств стран СНГ, Китая, Индии, Ирана и других традиционных партнеров России, заинтересованных в получении российских технологий и создании конкурентоспособного продукта. Преимущественная ориентация на внешний рынок, характерная для последнего десятилетия, не может обеспечить вывод отрасли из кризисного состояния в силу все большей ориентации рынка на новый продукт, который закупается, как правило, при наличии положительного опыта эксплуатации в ВВС и авиационных компаниях стран-производителей.

Отказ от разработки семейства перспективных магистральных авиалайнеров в рамках международного сотрудничества с традиционными партнерами России (с использованием современных западных технологий) чреват окончательной утратой не только внешнего и внутреннего рынков этих самолетов - по сути, самого емкого сегмента рынка авиационной техники. Пока Россия будет "осваивать современную культуру, технологии проектирования и производства, а также систему управления современными самолетостроительными проектами", западные конкуренты окончательно займут наши рынки.

В целом, концепция развития авиационной отрасли не дает ответа на принципиальные вопросы: каков вклад отрасли в развитие российской экономики и решение социально-экономических проблем России; в какой мере удастся решить проблемы качественного перевооружения авиации Вооруженных Сил России и других силовых структур, а также перевооружения гражданского флота России на новую авиационную технику; каков финансовый вклад бизнеса в развитие отрасли?

## МИНИМИЗАЦИЯ РИСКОВ

Минимизация существующих рисков обеспечивается оперативной разработкой федеральных законов "Об интегрированных структурах в оборонно-промышленном комплексе" и "О государственной поддержке ОПК", уточнением законодательной базы функционирования ОПК и выполнения государственного оборонного заказа (требуется существенная корректировка федеральных законов "О государственном оборонном заказе", "О военно-техническом сотрудничестве Российской Федерации с зарубежными странами", Налогового кодекса Российской Федерации и др.), а, возможно, и созданием дееспособного Российского авиационного агентства, с которым многие специалисты связывают надежды на лучшее будущее авиапрома.

По авторитетному мнению бывшего вице-преьера Ильи Клебанова, большой ошибкой, допущенной во время приватизации оборонных предприятий, стало отсутствие решений по оценке создававшейся на государственные средства и принадлежащей государству интеллектуальной собственности. Для гарантированного соблюдения интересов государства в области боевой авиации при включении в состав ОАК необходимо обеспечить надежный государственный контроль над компаниями "Туполев" (стратегическая авиация) и "Сухой" (фронтовая авиация). Оценка и передача в уставный капитал компаний, принадлежащих государству результатов интеллектуальной деятельности по продукции военного назначения (Ту-22, Ту-95, Ту-160, Су-24, Су-27, Су-30)

**Механическое разнесение предприятий финансово-устойчивых компаний по так называемым бизнес-единицам (дивизионам) "Боевая авиация" и "Гражданская авиация" способно привести к срыву планов диверсификации производства и дестабилизации их финансово-экономического положения.**

и двойного использования, обеспечит долю государства в акционерном капитале "Туполева" и "Сухого" не менее 95%.

Выстраивание и вхождение в ОАК компаний "Туполев" и "Сухой" возможны по схеме Dassault в EADS: Минобороны Франции напрямую работает с военным отделением компании Dassault через объединенные команды программ Mirage-2000 и Rafale; бюджетные средства поступают напрямую к производителю, благодаря чему исключается их нецелевое использование.

Dassault, формально входящая в дивизион военной авиации EADS, - юридически самостоятельная, жестко интегрированная, диверсифицированная компания, обеспечивающая полный цикл разработки, производства и сервисного обслуживания боевых и гражданских самолетов близкой размерности.

Не вызывает сомнения тот факт, что реструктуризация отрасли не самоцель, а лишь одно из средств преодоления системного кризиса в авиационной промышленности. Основные цели реформ: качественное обновление кадрового, научно-технического, производственного и технологического потенциалов отрасли, перевооружение авиации Вооруженных Сил Российской Федерации и обновление самолетного парка авиационных компаний России и стран СНГ, а также полномасштабное возвращение России на мировой рынок авиационной техники.

В целом, разработка и реализация промышленной и структурной политики - задача правительства Российской Федерации. В условиях системного кризиса в авиационной промышленности никто, кроме

государства, не в состоянии обеспечить предельную концентрацию политической воли и финансовых ресурсов на решении сложнейших задач структурной перестройки. Только государство в состоянии обеспечить полноценное финансирование приоритетных проектов в области высоких технологий, способных дать отдачу в средне- и даже долгосрочной перспективе (в том числе и за счет привлечения частного капитала). При существующих рисках ни крупный национальный, ни западный бизнес не будут инвестировать средства в структурные преобразования российской авиационной промышленности.

Задачи, поставленные президентом РФ по развитию авиационной отрасли, должны быть решены безусловно и качественно. Основным стимулом интеграционных процессов должны стать масштабные программы создания новой авиационной техники. Крупные проекты разработки военных и гражданских самолетов новых поколений и программы серийного производства современной авиатехники по сути - стержень интеграции. Без решения этих принципиальных вопросов всерьез говорить о реформировании отрасли не приходится. Риски, связанные с формированием Объединенной авиастроительной корпорации, необходимо свести к минимуму.

*источник:  
газета "Военно-промышленный курьер"  
06.04.05*

## РОССИЙСКИЙ АВИАПРОМ ОТДАДУТ НА СТОРОНУ

**Правительственная концепция создания Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК) предполагает развитие системы аутсорсинга: производство комплектующих для самолетов будет выведено из ОАК "на вольные хлеба".**

Не исключено, что к производству авиакомпонентов привлекут средний и малый бизнес. Однако эксперты полагают, что система будет эффективна, если в ней будут участвовать прежде всего иностранные производители.

"Корпорация будет иметь горизонтальную структуру из четырех направлений: разработка, финишное производство, обслуживание и продажа, - рассказал "Бизнесу" глава Роспрома Борис Алешин. - Компании, производящие узлы, агрегаты, авионику, должны находить комплектующие в конкурентной борьбе".

Предложение вывести производство комплектующих за пределы ОАК означает избавление входящих в корпорацию компаний от этих производств. Таким образом решается основная проблема при создании ОАК: конкуренция моделей будущих участников консорциума. Сегодня выбор той или иной модели в качестве основной для российской авиации означает загрузку мощностей (и финансирование) исключительно одной компании, так как в ее состав

входят предприятия по производству большинства компонентов. Переход на аутсорсинг позволяет создать "кооперативный" самолет.

"Boeing 787 производят компании из семи стран: крылья делают в Японии, хвостовое оперение - в Испании. В Сиэтле машина только собирается, - приводит пример Борис Алешин. - Это позволяет снизить нагрузку на проект: на аутсорсинг передается не только само конкретное изделие, но и долевое финансирование". "Поэтому Boeing собирает самолеты за считанные дни, а наши авиазаводы - по несколько месяцев, - продолжает мысль вице-президент НРБанка Андрей Деркач. - Такая кооперация была и между нашими авиазаводами - в советское время". Однако, предупреждает эксперт, при переходе на систему аутсорсинга встает другая проблема - точность сборки, "а это уже технология".

Гайрат Салимов из "Тройки Диалог" полагает, что передача производства компонентов, агрегатов и авионики на аутсорсинг - самый эффективный способ создания самолетов в рамках ОАК. "Boeing, например, уже продал свое подразделение по производству двигателей", - отмечает он. Но для производства конкурентоспособного самолета придется привлечь иностранцев, у которых уже есть разработанные и сертифицированные компоненты. "Иначе только на разработку уйдет не меньше десяти лет", - говорит эксперт. По его словам, долевое финансирование



разработки комплектующих в рамках ОАК позволит снизить риски, а субподрядчики получат гарантированный рынок сбыта. "Насколько знаю, ОАК не предусматривает включения в корпорацию иностранных производителей - сомневается Андрей Деркач. - Разве что ОАК подключится к изготовлению иностранных самолетов - например, Airbus".

Начальник аналитического отдела ИК "Перспектив" Наталья Одинцова полагает, что контракты с ОАК могут придать новый импульс развитию сектора, производящего авионику, ведь у такого проекта не должно быть проблем с финансированием. "Если речь не идет о военных разработках, государство не будет чинить препятствий участию иностранных компаний в распределении подрядов", - считает Одинцова.

Впрочем, Андрей Деркач охлаждает пыл: "Пока мы делим шкуру неубитого медведя: еще не создана сама ОАК, не определен типовой ряд самолетов". По его мнению, аутсорсинг пригодится при создании новых моделей, а пока "нужно собрать в ОАК дееспособные производства и прекратить ненужную конкуренцию между ними". Дело это долгое: Airbus потребовалось двадцать лет, чтобы стать одним из ведущих авиапроизводителей, напоминает эксперт.

источник: газета "Бизнес"  
13.04.05

## «БОИНГ» С КРЫЛЬЯМИ СОВЕТОВ

**В феврале 2005 г. Владимир Путин объявил политическое решение: создать единую авиастроительную корпорацию (ОАК) путем объединения всех авиапроизводителей — как гражданских, так и военных. На днях глава Минпромэнерго Виктор Христенко представил на заседание правительственной комиссии по военно-промышленным вопросам конкретный план объединения. На заседании были, по словам Христенко, согласованы все основные вопросы, и к 25 апреля окончательный документ должен лечь на стол президента на подпись.**

Задача для российского авиапрома: к 2015 году догнать и перегнать Америку. «ОАК будет производить в год на 2,5–2,8 млрд долл. продукции — в основном военной, и доля государства в корпорации будет 55–60%», — объявил Христенко. К 2015 году ежегодный оборот ОАК должен составить 8,2–8,5 млрд долл., если гражданское авиационное производство возрастет в 10 раз, а военное — в два раза. ОАК должна полностью обеспечить потребности России в военных и гражданских самолетах, а также поставлять их на экспорт, став полноценным конкурентом американской корпорации Boeing и европейской Airbus.

В советское время был создан огромный авиационный производственный потенциал, который обеспечивал военными и гражданскими машинами не только СССР, но также советские страны-сателлиты в Европе, Азии, Африке и Америке. В год выпускали сотни машин, но после краха СССР военное авиапроизводство снизилось раз в десять, а пассажирские и транспортные самолеты после 91-го выпускались единицами.

Несмотря на высокие импортные пошлины, многие российские авиакомпании всеми правдами и неправдами находят возможность покупать «Боинги» и «Аэрбусы». Российский авиапром на глазах теряет даже внутренний рынок, не говоря о конкуренции на мировом. «Новые» (разработанные еще в восьмидесятые) среднемагистральные самолеты марки «Ту» никак не удается устойчиво запустить в серию. Если оставить все как есть, то в самое ближайшее время

российский авиапром погибнет окончательно и бесповоротно, будут потеряны сотни тысяч рабочих мест. Надо что-то делать, и быстро.

В военном авиапроме ситуация несколько лучше. Некоторые авиазаводы и КБ, несмотря на резкое снижение валового производства, зарабатывают млрд долл. на поставках истребителей в Китай, Индию, Малайзию, Судан, Алжир. Общая идея создания ОАК состоит в том, чтобы после объединения «взять» деньги у более благополучного военного авиапрома и поделить с гибнущей гражданской отраслью.

Речь идет о достаточно серьезных, причем во многом тeneвых, деньгах. В 98-м тогдашний глава компании-госпосредника «Росвооружение» Евгений Ананьев (был тесно связан с МАПО «МИГ») рассказал мне, как на одном из наших огромных авиазаводов рабочие аккуратно разбирают до винтика истребитель МиГ-29 советского производства, чтобы потом другие рабочие в другом цехе того же предприятия в присутствии «военных представителей одной азиатской страны» собрали из тех же комплектующих «новый российский МиГ-29». (Сегодня Ананьев скрывается где-то от ареста. Итальянские власти выписали на него международный ордер, обвиняя во взятках и отмывании средств при продаже режиму Фухимори в Перу истребителей МиГ-29 в 98-м году.)

Основная часть российского оружейного экспорта обеспечивается сегодня за счет научно-технических наработок советского времени, советского оборудования, обученного персонала, советских комплектующих и старого советского вооружения, которое для экспорта перекрашивают. Иностранцы заказчики обычно не в претензии, поскольку получают исправно работающую технику. Кроме того, существует система фактически узаконенных взяток — «комиссионных» — для представителей страны-заказчика. Российская сторона, конечно, тоже довольна: распродажа советского добра создает сверхприбыли, которые по большей части укрываются от налоговых органов и негласно распределяются между торговцами оружием, госбюрократией и менеджментом оборонных предприятий.

В конце 2001-го глава Счетной палаты Сергей Степашин напечатал в ведомственном журнале, что в 2000 году при общей стоимости экспорта вооруже-

ний в 3,7 млрд долл. в федеральный бюджет впрямую было отчислено от всего этого примерно 7000 долл. Другие оценки налоговых поступлений от оружейного экспорта (а это более чем наполовину продукция авиапрома) несколько выше, исчисляются десятками млн долл., но все равно мизерны. Сверхприбыли скрываются за счет бессовестного завышения издержек «производства» и стоимости комплектующих.

Понятно, что руководители предприятий авиапрома по большей части крайне недовольны тем, что их сгоняют в ОАК: боятся, что концерн создается только для того, чтобы отчуждать большую, чем сейчас, долю в пользу Кремля и госбюрократии. Христенко исполнен оптимизма, но на пути создания ОАК еще много препятствий. Например, в ходе создания в 2003-м похожего монополиста — концерна ПВО «Алмаз-Антей» — дело дошло до того, что назначенного Кремлем в гендиректора Игоря Климова заказали и застрелили.

Сама идея стать к 2015-му реальным мировым конкурентом Boeing и Airbus в гражданском авиастроении невыполнима по определению. Пока авиапром продолжал выпускать малыми партиями конечную продукцию, промышленность комплектующих, не имея устойчивых заказов, развалилась: оборудование распродано, заводы перепрофилированы, технологии утрачены. В прошлом году ульяновский «Авиастар» выпустил последний тяжелый

транспортный Ан-124 «Руслан», доукомплектовал последними советскими комплектующими последний советский фюзеляж. На Ан-124 есть платежеспособный спрос, и принято на высшем уровне решение возобновить производство, но удастся ли это и сколько будет стоить новый-старый самолет, не утратит ли конкурентоспособность?

«Новые» российские самолеты, собранные на советском заделе, обычно стоят дешевле западных, зато эксплуатационные расходы много выше. Сейчас, когда топливо так дорого, отечественные машины, бывает, даже даром брать в эксплуатацию невыгодно. Сама по себе закачка некоторых средств из госбюджета и из военного авиапрома через будущую ОАК в гражданскую отрасль не решит коренной проблемы некачественности конечного продукта и прогрессирующей утраты технологий.

Единственная возможность для России не утратить полностью в будущем авиапроизводство — не пытаться с негодными средствами конкурировать с Airbus, а встраиваться в кооперативные цепочки западной промышленности. Если ОАК вдруг займется именно этим, то создавать корпорацию имеет смысл.

*источник:  
«Новая газета»  
11.04.05*

## КРИЗИС ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТАНОВИТСЯ НЕОБРАТИМЫМ

**В XXI веке уровень развития государств будет определяться способностью руководителей страны программировать социальные и научно-технологические прорывы. Таким образом, государственное программирование выступает здесь в качестве антипода бюрократической директивности**

Государство по-прежнему делает ставки на технологии вчерашнего дня

Для достижения одновременного подъема всех отраслей национального производства Россия нуждается в оперировании научной информацией прогнозирующего характера, позволяющей — как это было при разработке плана ГОЭЛРО, атомного и ракетного проектов — определить приоритеты развития экономики, обеспечить мобилизацию материальных и интеллектуальных ресурсов страны для технологического прорыва как минимум полувековой глубины.

Сознательный отказ от мирового опыта программирования, сведение роли государства к манипулированию несколькими макроэкономическими показателями и структуротворчеству сделали правительство слепым и неспособным к проведению промышленной политики.

### ПУТИ СПАСЕНИЯ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Осознание недостатков есть первая ступень к их устранению, считал Александр Крылов, великий рус-

ский ученый и кораблестроитель. Дорогого стоит признание необходимости приоритетного развития экономики страны Евгением Ясиным — научным руководителем Высшей школы экономики, — ставшего в последние годы генератором наиболее радикальных реформ не только в области финансов, но государственного управления, науки и образования. По мнению Ясина, при получении сверхдоходов за счет экспорта нефти «лишние 50 млрд. рублей, потраченные на армию, слишком сильно нас ущемить не могут» («НГ», 28 сентября, 2004).

«Статья «национальная оборона» в бюджете-2005 — самая большая. Но деньги в основном пойдут на поддержание в нормальном состоянии ядерного вооружения, на техническое оснащение авиации, Сухопутных войск, ВМФ. Минуло уже 15 лет, пришла пора модернизировать наследство Советского Союза», — отмечает министр финансов Алексей Кудрин.

«Если Российская армия должна перевооружаться, то она, естественно, вынуждена переходить на новые системы вооружений, которые требуют новой элементной базы и технического уровня. А коли так, то соответственно и предприятия, производящие эту технику, должны переоснащаться новыми станками, переходить на более совершенную научную базу. Одно от другого отделить невозможно», — уверен министр обороны Сергей Иванов.

Столь трогательное единодушие в заботе об оборонно-промышленном комплексе (ОПК) и армии не может не настораживать на фоне твердой убежденности Егора Гайдара в «огромном риске, что, выбрав и реализовав некий отраслевой приоритет, мы окажемся перед досадным фактом: результаты этой реа-



лизации никому не нужны, не востребованы рынком". Так что генералы готовятся к прошедшим войнам. Иначе они, как Николай Кузнецов и Георгий Жуков, Николай Огарков, покидают свои посты по ленинской формуле о политике как концентрированном выражении экономики, не выдержав столкновения с военно-промышленным комплексом (ВПК).

Ценность оборонного комплекса состоит в способности впитывать как губка передовые достижения науки, реализовать в короткие исторические сроки инновационный цикл и давать толчок новым технологиям. Однако в дальнейшем ориентированный на серийное производство готовой продукции (продуктоцентризм) ОПК обречен на перманентное технологическое отставание от более гибких коммерческих производств.

Поскольку все точки роста современного коммерческого производства не зависят от масштабных серий готовой продукции, а находятся в сервисе, поставке запчастей, составляющих до 75% от общего объема продаж. По этой причине потребности армии в качественном оружии во всем мире удовлетворяются за счет технологий двойного назначения, когда элементная база, комплектующие элементы, приборы, агрегаты - общего применения.

Для сохранения инновационного потенциала ОПК и промышленного производства неприемлемо деление ответственности за обеспечение государственной политики в сфере науки и технологий на гражданскую и оборонную составляющие. Прогресс достигается благодаря технологической взаимосвязи процессов перевода производства на военные рельсы и на мирную продукцию в послевоенный период (конверсия и реконверсия).

Так, отказ от государственной поддержки науки и разработок, к примеру в области гражданской авиации, закономерно ведет к потере конкурентоспособности. Не без оснований в Минпромэнерго России производителям отечественных гражданских самолетов отводят не более пяти лет. Немногого лучше удел военной индустрии - чуть больше пяти лет, к этому времени произойдет окончательный уход на пенсию старых поколений производственников - носителей технологий индустриальной эпохи, но в то же время не произойдет пополнения молодыми специалистами, способными к прорыву к постиндустриальным технологиям.

Выигрыш в исторической гонке получают страны, избежавшие чрезмерных экономических и технологических потерь при длительном поддержании оборудования в рабочем состоянии, неизбежном свертывании и перестройке избыточных оборонных мощностей для выпуска конкурентоспособной гражданской продукции.

Так, выросшему из ОПК российскому атомному машиностроению требуются принципиально новая координация по созданию перспективного блока

мощностью 1500 МВт, обеспечение конкурентных условий в монопольных секторах, без чего экспортный потенциал этой отрасли может быть потерян.

При этом ставится задача разделения компетенции между автономно функционирующими подразделениями (дивизионами) компании, а также недопущения "стопроцентно вертикально управляемой структуры".

Спасение оборонного комплекса, таким образом, состоит в реструктуризации и освоении на современной технологической базе перспективной конкурентоспособной продукции. Иначе, как прогнозируют эксперты, утрата конкурентоспособности ОПК приведет к падению его экспортной выручки в ближайшем будущем вдвое и к снижению оборонно-экономического потенциала страны.

Известно, что российский оборонно-промышленный сектор до сих пор использует накопленные в советское время ресурсы. В условиях, когда технологии подчас стоят дороже, чем сама военная продукция, российские оружейники утрачивают авторитет в странах, где еще недавно занимали прочные позиции. Это прежде всего Индия и Китай, требования которых к поставляемой продукции и технологиям непрерывно растут.

Еще летом 2004 года гендиректор "Рособоронэкспорта" Сергей Чемезов заявил, что план по выручке в 4,1 млрд. долл. его компания выполнит, но прошлогодний показатель в 5,1 млрд. долл. повторить не удастся. Это подтвердил и начальник департамента ОПК Минпромэнерго Юрий Коптев.

Под победные реляции эксперты признают нарастание проблем, среди которых: вопросы качества выпускаемой продукции, отдельные срывы графика поставок высокотехнологичных систем вооружений, разрабатываемых по специальным индивидуальным требованиям заказчика, а также постепенное исчерпание советского технологического задела. При этом с учетом применения западной электроники и программного обеспечения цифры продаж наукоемких образцов военной продукции составляют 10-15% от ее полной стоимости, как это имело место при поставке в Индию трех самолетов дальнего радиолокационного дозора, обнаружения и наведения А-50, оснащенных не российским, а израильским оборудованием, - 100-150 млн. долл. при цене контракта в один млрд. долл.

Традиционным препятствием в развитии ОПК служит неэффективность госуправления - главный тормоз экономики России. Отсталые технологии и нормативно-правовая база принятия на вооружение и в серийное производство не отвечают требованиям программно-целевого планирования и управления. По этой причине неизбежны проблемы со стороны самодостаточных функциональных структур Минфина, Минэкономразвития, Минпромэнерго и прочих федеральных органов исполнительной власти, а на это уходят годы.

## КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В условиях, когда ОПК рассматривается в качестве локомотива экономического развития, выбор приоритетов военного строительства становится определяющим для научно-технологической политики государства.

**Спасение оборонного комплекса, таким образом, состоит в реструктуризации и освоении на современной технологической базе перспективной конкурентоспособной продукции.**

**Иначе, как прогнозируют эксперты, утрата конкурентоспособности ОПК приведет к падению его экспортной выручки в ближайшем будущем вдвое и к снижению оборонно-экономического потенциала страны.**

О том, что Минобороны неверно расставляет приоритеты закупок, приходит к выводу ряд независимых экспертов. Высказывается мнение о том, что "ВВС покупают не очень нужный, но дорогой бомбардировщик Ту-160, модернизируя при этом мизерными темпами основу воздушной мощи истребители Су-27 - семь штук в год". В этой связи можно упомянуть затратный проект универсальной стратегической ракеты морского и наземного базирования, создаваемой на базе технологий 80-х годов традиционным разработчиком комплексов наземного базирования - Московским институтом теплотехники (МИТ), не владеющим продвинутыми технологиями стартовых систем морского базирования.

Обреченность подводных ракетносцев - монстров проекта 941 - была обнаружена путем сравнительного анализа с американской системой оружия "Трайден" в начале 80-х годов прошлого столетия. Поэтому воссоздание для испытаний "универсальной" "Булавы" единственного и самого старого корабля системы "Тайфун" равносильно возвращению к проекту "Энергия-Буран".

Не менее затратным и проигрышным в технологическом развитии представляется реанимация "антиракетных динозавров" - противоракетных комплексов, принятых на вооружение в 1983-1984 годах и рассчитанных только на поражение подлетающих боеголовок ("НВО", # 47, 2004).

По некоторым оценкам, военные расходы Минобороны России на стратегические ядерные силы составят в 2005 году примерно половину из 186,7 млрд. руб., выделенных на текущий год. Однако с учетом устаревшего парка стратегических ракет, когда у 80% истекли гарантийные сроки службы, закупка по государственному оборонному заказу семи ракет и ввод в состав ВВС двух бомбардировщиков Ту-160 никак не решат проблему боеготовности стратегических ядерных сил (СЯС). Как не решит проблемы поддержания боеготовности закупка Сухопутными войсками одного комплекса ОТР "Искандер", созданного на базе уничтоженной 15 лет назад "Оки", трех батальонных комплектов БТР-80 и 91 танка Т-90, что составляет 40% от всего государственного оборонного заказа.

Выделение в гособоронзаказе 62,8 млрд. руб. на НИОКР, 112 млрд. руб. на серийные закупки и только 11,8 млрд. руб. (немногим более 6%) - на ремонт военной техники показывает, что поддержание боеготовности Вооруженных сил, - где требуется обновление многих сотен боевых машин, как и включение в приоритеты военного строительства социальной составляющей, - не входит в круг интересов как ОПК, так и Минобороны России. Все это говорит о сохранении негативных тенденций развития отечественного ОПК и после распада СССР.

В утвержденном президентом в начале ноября 2001 года документе, определяющем политику государства в области ОПК на перспективу, совершенно необоснованно из числа приоритетных направлений исключена модернизация как эффективное средство продления сроков службы и роста боевых возможностей оружия и военной техники. При таком подходе потенциал модернизации и качество продукции приносятся в жертву не имеющему перспектив молочу количественного роста.

Об отсутствии сбалансированного подхода к оценке состава сил и средств, необходимых для эффективного ведения военных действий, свидетельст-

вует выделение примерно по 20% на закупки наукоемкой продукции в ВВС и ВМФ, а также около 11% на нужды разведки, радиоэлектронной борьбы и тылового обеспечения - главных элементов всех видов Вооруженных сил.

"Хотя одной из основных угроз является международный терроризм, мы понимаем, что, стоит нам ослабить внимание к таким составляющим обороны, как ядерный щит, у нас появятся другие угрозы", - вынужден поддержать целесообразность такого подхода президент России.

Однако соотношение угроз лежит в иной плоскости. Для терроризма СЯС не представляют никакой угрозы, в то время как ядерные объекты являются главной целью террористических атак на всех этапах "жизненного цикла" систем оружия. Это требует специальных организационно-технологических мер защиты, в первую очередь на этапах разработки и испытаний, при проведении доработок, а также в процессе утилизации. Добавим к этому, что наиболее уязвимыми для террористических атак являются подвижные грунтовые ракетные комплексы "Тополь-М".

В настоящее время на борьбу с терроризмом выделены доли процента от средств военного бюджета, которые сфокусированы не на ключевых технологиях, а на вчерашнем дне военного дела. Например, на серийном производстве вертолета поля боя Ми-24 с ночным танковым прицелом, тогда как девять специальных вертолетов Ка-52 для ведения боя в горах в 80% готовности остаются без движения на авиазаводе в Арсене. Недостаточно внимания уделяется защите вертолетов от поражения террористами, о чем свидетельствует гибель в 2002 году в Чечне 127 человек, находившихся на борту тяжелого транспортного вертолета Ми-26. Машина не была оснащена специальной системой оптико-электронной защиты от ракет с инфракрасной головкой самонаведения.

Глобальная тенденция информатизации общества породила новый тип угрозы и противоборства, имеющий целью разрушение информационной системы государства по сценарию сетевцентрической войны (СЦВ), авторами которой являются американцы Себровски и Гарстка ("НВО", # 9, 2004).

Эти же цели преследуют и террористические атаки, для многократного усиления эффекта которых используются средства массовой информации. Вынужденные ограничения и прекращение работы СМИ означают информационное разоружение и поражение государства в войне. К информационной борьбе следует отнести и ведение специальных психологических операций по воздействию в требуемом направлении на поведение противника. Информационное противоборство, таким образом, становится одной из главных составляющих вооруженной борьбы, где приоритетное значение приобретают силы и средства разведки, ее интеллектуальный уровень, определяющие обороноспособность государства и боего-

**Выделение в гособоронзаказе 62,8 млрд. руб. на НИОКР, 112 млрд. руб. на серийные закупки и только 11,8 млрд. руб. (немногим более 6%) - на ремонт военной техники показывает, что поддержание боеготовности Вооруженных сил, - где требуется обновление многих сотен боевых машин, как и включение в приоритеты военного строительства социальной составляющей, - не входит в круг интересов как ОПК, так и Минобороны России.**

**Все это говорит о сохранении негативных тенденций развития отечественного ОПК и после распада СССР.**

товность его вооруженных сил.

Теракт 11 сентября 2001 года явился результатом грандиозного провала спецслужб США из-за дефицита информации, которую не удалось восполнить никакими самыми экзотическими техническими методами. "Мы не смогли оценить масштаб угрозы, которая назревала достаточно долгое время", - подчеркнул председатель независимой комиссии по расследованию обстоятельств теракта 11 сентября Томас Кин. Под этими словами также может подписаться после серии терактов в России все отечественное разведсообщество.

**Как считают эксперты, не политика диктует изменения в армии, а процессы в самой армии диктуют декларируемую политику. Более чем 420 млрд. руб. - таков бюджет на национальную оборону в 2004 году - отдано на откуп военным. Власти же лишь подстраиваются под результат и наращивают военный бюджет. Изменения в доктрине диктуются успехами военной промышленности, а не наоборот.**

**Все это достаточно ярко отражает ситуацию, когда армия, не имея собственного голоса, подчиняется диктату интересов оборонного комплекса, а не государства.**

Развитие информационных технологий (ИТ) должно включать проведение фундаментальных исследований и поисковых разработок в различных областях знаний, НИОКР по созданию средств и методов повышения эффективности познавательных процессов, в том числе в разведке, деятельность которой, судя по гособоронзаказу, в качестве приоритетной не рассматривается. Прогресс ИТ, главный смысл которых заключается в удовлетворении насущной, необходимой потребности человека в получении новых знаний, не сводится, таким образом, исключительно к развитию аппаратных и программных средств реализации этих потребностей. Стив Баллмер, управляющий компанией Microsoft, уверен в том, что задача информационных технологий - действовать на улучшение ситуации в приоритетных для нации сферах.

Таких, например, как здравоохранение, жилищное строительство или образование. Имеются и другие серьезные основания считать проект развития информационных технологий в качестве национального приоритета.

#### **ПОЛИТИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ - ИНСТРУМЕНТ ВЫБОРА ПРИОРИТЕТА РАЗВИТИЯ**

Без решения задачи сбалансированного развития Вооруженных сил невозможен переход к программированию процесса приобретения готовой продукции заказчиком, который традиционно заменяется распределением финансовых потоков в интересах ОПК, что и наблюдается на примере гособоронзаказа-2005. Нет нужды говорить о том, что чисто организационные меры централизации управления, в том числе формирование единого заказчика по закупкам вооружений и ведению НИОКР, не будут иметь успеха без структурной перестройки ОПК и внедрения программно-целевых методов планирования и управления.

Проблематично решать задачи технологического подъема воссозданной при правительстве комиссии по военно-промышленным вопросам - координирующего органа по военно-технической политике и развитию ОПК - без реанимации бездумно упраздненных правительственных комиссий по научно-инновационной политике, по образованию; комиссий

по присуждению премий правительства в области науки и техники; межведомственной комиссии по программам, содержащим мероприятия по разработке и использованию информационно-коммуникационных технологий.

Как считают эксперты, не политика диктует изменения в армии, а процессы в самой армии диктуют декларируемую политику. Более чем 420 млрд. руб. - таков бюджет на национальную оборону в 2004 году - отдано на откуп военным. Власти же лишь подстраиваются под результат и наращивают военный бюджет. Изменения в доктрине диктуются успехами военной промышленности, а не наоборот. Все это достаточно ярко отражает ситуацию, когда армия, не имея собственного голоса, подчиняется диктату интересов оборонного комплекса, а не государства.

Без четких ориентиров на реальные оборонные потребности, в условиях отсутствия необходимого контроля со стороны институтов государства экстенсивное развитие ОПК влечет избыточное развертывание мощностей по созданию морально устаревших образцов оружия. Ведет к отказу от преемственности разработок с использованием модернизационных возможностей комплексов оружия, запаздыванию в подготовке инфраструктуры обеспечения их боеготовности. Пальма первенства здесь принадлежит МИТу, лоббирование которого в конце 60-х привело к прекращению работ по проходившему совместные летные испытания мобильному ракетному комплексу. В результате на целое десятилетие оказалось отодвинутым перевооружение ракет средней дальности - до принятия на вооружение разработанного МИТом аналогичного комплекса.

Не менее показательно строительство больших серий атомных и дизель-электрических подводных лодок (ПЛ), вооруженных первыми несовершенными комплексами баллистических и крылатых ракет, значительно уступавшими американским стратегическим системам оружия аналогичного назначения.

Следует отметить, что успехи в военном строительстве были достигнуты американцами в 50-е годы за счет жесткой политики администрации и лично президента США Дуайта Эйзенхауэра по ослаблению диктата ВПК и концентрации ограниченных ресурсов на первоочередных целях строительства Вооруженных сил с использованием программно-целевых методов управления. В частности, воплощенных в системе "Планирование-программирование-разработка бюджета" (ППРБ).

В современных условиях ставка на приоритетное развитие ОПК с научными заделами, военной доктриной и технологиями вчерашнего дня может удовлетворить только финансовые органы в решении узковедомственных проблем: избавиться от огромной нефтяной денежной подушки или подлечить "голландскую болезнь" теряющего эффективность рубля, - но, как и полстолетия раньше, служит тормозом как для экономики в целом, так и на пути повышения потенциала Вооруженных сил к новым вызовам.

*Олег Леонидович СЕРГЕЕВ,  
кандидат технических наук.*

*источник: ТС ВПК №13 (80)  
13.04.05*

## ЛИДЕР РОССИЙСКОГО ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ ПЕРЕХОДИТ НА РЕЖИМ ЭКОНОМИИ

**Переход лидера российского авиадвигателестроения на режим экономии – знаковое событие. "Салют" – не простое предприятие, это лакмусовая бумажка состояния "здоровья" всего российского двигателестроения, да и не только двигателестроения.**

На международном форуме "Высокие технологии XXI века" ФГУП "ММП" "Салют" традиционно занимает центральное место: огромная экспозиция с многочисленными экспонатами, красочная реклама и разноцветные буклеты – полная благодать! А что скрывается за внешним благополучием?

По официальной информации, в связи с временным сокращением заказов на изготовление основной продукции, один из лидеров российского авиационного двигателестроения – ФГУП "ММП" "Салют" и его филиалы с 1 апреля 2005 года перешли на четырехдневную рабочую неделю. Правда, сделана оговорка, что мера эта временная и продлится она до 30 сентября 2005 года. Необходимо заметить, что аналогичные меры уже предпринимались на "Салюте" в прошедшем 2004 году.

Переход лидера российского авиадвигателестроения на режим экономии – знаковое событие. "Салют" – не простое предприятие, это лакмусовая бумажка состояния "здоровья" всего российского двигателестроения, да и не только двигателестроения. Если одно из наиболее успешных столичных предприятий, мощный научно-производственный центр мирового значения с богатейшей, почти вековой историей двигателестроения, объединяющий ряд крупных предприятий, обладающий всеми необходимыми сертификатами и лицензиями на разработку, производство, сервисное обслуживание, ремонт и утилизацию авиационных и наземных газотурбинных двигателей, продукция которого хорошо известна за рубежом и т.д. и т.п., испытывает серьезные трудности, то, что же тогда говорить о других?

За прошедшие пять лет "Салют" сумел провести глубокую техническую и структурную перестройку, сделать мощный научно-технологический задел, позволившие создавать уникальные проекты, чего стоит парогазовая установка мощностью 60МВт для Мосэнерго или действующий газификатор. Правда, нужно признать, что в последнее время "салютовские" проекты "забуксовали", но это лишь еще одно подтверждение сложности экономического положения.

Вряд ли в России сегодня найдется предприятие, которое сравнится с "Салютом" по технической оснащенности (более 500 единиц самого современного оборудования лучших зарубежных фирм). Завод обладает мощным кадровым потенциалом высококвалифицированных специалистов (один из немногих, "Салют" имеет свой собственный институт целевой подготовки специалистов) и активно осваивает новые информационные технологии проектирования и производства сложнейших деталей и узлов.

И несмотря на все это, несмотря на агрессивную рекламную компанию, несмотря на всестороннюю

поддержку московского правительства и активные действия, предпринимаемые заводским менеджментом, финансовая ситуация остается настолько сложной, что руководство вынуждено было перейти на режим жесткой финансовой экономии.

Объективные причины ухудшения положения российских двигателестроителей общеизвестны:

- резкое повышение конкуренции на мировом рынке (старые ниши теряем, а новые не приобретаем);
- общее снижение качества продукции (стали хуже работать);
- нарастание кризисных явлений в научно-технической базе и воспроизводстве профессиональных кадров;
- снижение внимания и заботы со стороны государства (снижение даже мягко сказано).

Однако, кажется что "приводные ремни" трудного положения, в которое попал "Салют", лежат несколько в иной плоскости. Московские предприятия подкашивают "земельный вопрос". "Заоблачная" стоимость земли превратила крупные заводы из недавних хозяев Москвы в заложников надвигающегося земельного передела. И "Салют" со своим лакомым прямоугольным кусочком столичной земли с размерами: 0,5 км на 1,5 км рядом с метро "Семеновская" с отличными подъездными путями (шоссе "Энтузиастов" и железная дорога) один из первых на очереди. Добавьте сюда объекты социальной сферы (жилье, стадион "Крылья Советов", дома культуры и отдыха, детские лагеря, санаторий, сеть общественного питания и магазинов), и становится понятно, что игра пойдет по-крупному. Поэтому идея переноса завода за пределы МКАД, не кажется столь уж абсурдной, имея под собой реальный, осязаемый финансовый интерес.

Пример "Салюта" показателен. Вопрос ведь ставится значительно шире, чем "выберется или не выберется" – способны ли мы формировать собственную самостоятельную политику в области авиационного двигателестроения и эффективно управлять такой сложной отраслью? Ответ не заставит себя долго ждать.

Вместо заключения. Упор, который в последнее время на разных уровнях делается на государственную поддержку, уводит в сторону от проблемы, искусство стратегического управления заключается не в том, как получить или "урвать", а как "грамотно" распорядиться!

источник: *АвиаПорт.Ru*  
27.04.05

**Вряд ли в России сегодня найдется предприятие, которое сравнится с "Салютом" по технической оснащенности. Завод обладает мощным кадровым потенциалом высококвалифицированных специалистов и активно осваивает новые информационные технологии проектирования и производства сложнейших деталей и узлов.**

**И несмотря на все это, несмотря на агрессивную рекламную компанию, несмотря на всестороннюю поддержку московского правительства и активные действия, предпринимаемые заводским менеджментом, финансовая ситуация остается настолько сложной, что руководство вынуждено было переходить на режим жесткой финансовой экономии.**



## КУДА ПОЛЕТИТ МИЛЛИАРД

### Инвестиционная привлекательность проекта российского регионального самолета вызывает сомнения

В последнее время в авиационном сообществе широко обсуждают два проекта новых региональных самолетов Ан-148 разработки украинского ОКБ им. Антонова и RRJ разработки ЗАО "Гражданские самолеты Сухого". Руководители транспортной отрасли - потребителя этих самолетов и представители авиакомпаний высказываются за Ан-148, который уже проходит летные испытания и должен получить сертификат в середине будущего года. Руководители промышленности, наоборот, предпочитают RRJ. Наверное, нужно понять почему

**Статья "КУДА ПОЛЕТИТ МИЛЛИАРД" была опубликована в "Российской газете" 06.04.2005**

#### ОБ АВТОРЕ:

**Андрей Деркач - и.о. председателя совета директоров ОАО "Ильюшин Финанс Ко.", член совета директоров ОАО "Воронежское акционерное самолетостроительное объединение" (ВАСО), выпускник Московского авиационного института, к.т.н., 10 лет проработал в НИИ экономики авиационной промышленности.**

Российско-украинский проект Ан-148 вышел на свою завершающую стадию. НИОКР практически закончен, расходы на разработку легли на АНТК им. Антонова. Освоение серийного производства в Воронеже и Киеве ведется за счет частных инвестиций и банковских кредитов. Российскому бюджету этот самолет ничего не стоит. Для Ан-148 сегодня уже понятны ценовые показатели, сроки окупаемости и т.д. Поэтому заявляемая производителями Ан-148 цена на серийный самолет близка к реальной, позволяющей покрыть издержки на развертывание серии, уплатить "роялти" разработчику. Если производители промахнулись с ценой, то они и будут нести убытки совместно с частными инвесторами.

Бюджет страны и ее граждане от этого не пострадают. Нужно только поддержать потребителя - российские авиакомпании - и включить Ан-148 в программу лизинга, поддерживаемую государством. Но так уж устроено в нашей стране, что за лизинг самолетов, который, по своей сути, входит в сферу эксплуатации и финансов, отвечает промышленное ведомство. То есть производитель. Нонсенс, характерный только для нашей страны, где по-прежнему решения принимает не покупатель, а продавец.

Как же быть в случае, если победит RRJ? Затронет ли нас эта победа? Для ответа на эти вопросы надо оценить, сколько же будет стоить проект RRJ.

Немного истории. В марте 2003 г. предложение группы компаний во главе с "Сухим" по самолету Russian Regional Jet (RRJ) выиграло конкурс Росавиакосмоса на лучший проект перспективного регионального самолета. Чтобы достичь победы, авторы проекта заявили, что укладываются в требования ФЦП "Развитие гражданской авиационной техники России до 2015 г." по размеру необходимой государственной поддержки (менее 50 млн. долларов) и что им требуется не более 415 - 440 млн. долларов на весь проект. От государства запрашивалось 39 - 40 млн. долларов. Дочерняя компания ЗАО "Гражданские самолеты Сухого", которое создали для реализации проекта RRJ, в пресс-релизе от 12 декабря 2003 г.

заявило, что "основные средства на реализацию программы будут привлекаться за счет участников проекта, твердых заказов авиакомпаний, инвесторов и средств государственного бюджета".

С тех пор стоимость программы несколько раз пересматривалась в сторону увеличения. В 2004 г. потребная цифра на НИОКР выросла до 640 млн. долларов. А 25 марта 2005 г. генеральный директор Акционерной холдинговой компании "Сухой" Михаил Погосян говорил о 700 млн. Создание двигателя SaM146 идет отдельно, как совместный проект французской фирмы Snecma и российского НПО "Сатурн" на паритетных началах. На его разработку российская сторона должна изыскать 300 млн. (общая стоимость проекта - 600 млн. долларов). Таким образом, суммарная величина потребных затрат на самолет RRJ и его силовую установку составляет 1 млрд. долларов.

Какие будут источники финансирования этого проекта?

Холдинг "Сухого" - это полностью контролируемое государством предприятие. Можно считать, государственная собственность. Значит, собственные средства холдинга, направляемые на RRJ, тоже государственные. Откуда берутся сегодня эти "собственные" средства? Очевидно, в первую очередь из отчислений за продажу на экспорт истребителей Су-27. По идее, они должны идти на создание истребителя пятого поколения, а не на гражданские проекты "Сухого". Видимо, поэтому средств на RRJ не хватает и приходится их добывать. Где? Да у государства же, т.е. у нас с вами. На этот год стараниями Минэкономразвития России в бюджет внесены государственные гарантии на сумму порядка 90 млн. долл. за кредиты, привлекаемые на создание RRJ. Но этих средств явно мало. Поэтому создается пул кредиторов, состоящих исключительно из государственных банков: Сбербанк, Внешторгбанк, Внешэкономбанк и Росэксимбанк, которые готовы кредитовать проект RRJ на 200 млн. долларов. Трудно представить, что это не государственные средства, а частные инвестиции.

Вероятно, государство рассчитывает вернуть эти и другие, еще большие средства, которые потребуются на RRJ, да еще и с процентами от обещанных разработчиками объемов продаж многих сотен самолетов на мировом рынке. Но для этого надо быть твердо уверенным, что RRJ конкурентоспособен на мировом рынке и будет продаваться в тех объемах, которые заявляют его создатели: свыше 600, а то и более 800 самолетов. А вот в этом позвольте усомниться.

Что касается технических характеристик RRJ, то согласно сравнительным анализам, проведенным в этом году ведущими в стране институтами ГосНИИ гражданской авиации и ЦАГИ, данный самолет не имеет особых преимуществ по летно-техническим и эксплуатационным показателям перед конкурентами на мировом рынке: Embraer и Bombardier. Да и перед Ан-148 тоже.

В таком случае, RRJ должен иметь какие-то ценовые преимущества перед конкурентами. На этом вопросе следует остановиться подробнее.

На этапе завоевания рынка и вытеснения конкурентов проектом еще не существующего самолета

можно объявлять на него любую цену, вплоть до самой фантастической. Мы не так давно были свидетелями, как в отношении Ту-334, еще не пошедшего в серию, заявляли цену на уровне 12 - 14 млн. долларов. Сейчас об этом даже не вспоминают.

Чтобы выйти на мировой гражданский рынок и занять на нем определенную нишу, новому игроку требуется предложить свои продукты по цене более низкой, чем запрашивают за свои изделия традиционные поставщики. Это справедливо и в отношении внутреннего рынка страны. Из соображений маркетинга на этапе разработки новых самолетов им стараются найти заказчиков путем предложения выгодных финансовых условий.

Однако есть методики, позволяющие авиакомпаниям прикинуть реальную стоимость той или иной модели самолета и ожидаемую финансовую отдачу. Обычно первым покупателям новые самолеты предлагаются по заниженным ценам. Часто они ниже реальных затрат на разработку и производство. В дальнейшем производители покрывают финансовые потери различными способами. В конечном итоге за счет покупателей и инвесторов.

В случае с RRJ производство самолета предполагается развернуть на заводах контролируемого государством АХК "Сухой" - Комсомольском-на-Амуре и Новосибирском авиационных производственных объединениях (КНААПО и НАПО). В случае провала проекта убытки лягут на государство. Если оно согласится их компенсировать в полном объеме, то авиакомпаниям имеет смысл приобретать самолеты семейства RRJ. А если не сможет или не захочет? При неудаче программы заводы могут пройти процедуру банкротства со всеми вытекающими последствиями. В другом варианте развития событий КНААПО и НАПО вернутся к военной тематике, сняв RRJ с производства. При таком сценарии авиакомпания останутся с самолетами, лишеными поддержки заводских изготовителей. И, возможно, конструкторского бюро, ведь ЗАО "ГСС" и КБ им. П.О. Сухого не одно и то же. На Западе есть примеры "осиротевших" самолетов. Пример - региональные лайнеры марки Fokker, в том числе Fokker-70/100 в размерности RRJ. Поэтому до приобретения самолетов той или иной марки авиакомпаниям следует оценить риски и возможные последствия.

Сколько же может стоить RRJ в серийном производстве? Для несуществующего самолета расчеты можно вести по самолетам-аналогам и использовать устойчивые соотношения, сложившиеся в авиастроении многими годами. Наиболее простой и часто используемый для оценочных расчетов способ с использованием удельного показателя стоимости 1 кг веса пустого самолета.

Для моделей CRJ (Bombardier) этот показатель, рассчитанный из каталожных цен, лежит в диапазоне 1,16 - 1,2 тыс. долл./кг. Для моделей ERJ (Embraer) этот показатель ниже - около 1,1 тыс. долл./кг. Причем новые модели ERJ-175LR и ERJ-195 поднимаются до уровня 1,2 - 1,24 тыс. долл./кг.

Поскольку RRJ на мировом фоне не является "прорывным" продуктом, конструктивно и технологически не сильно отличается от аналогов фирмы Embraer: цены на материалы, системы и интерьер в России вышли на уровень мировых, авионика для RRJ в основном иностранная, двигатели совместного производства и т.д., то можно принять в расчетах

нижний уровень рассматриваемого показателя ERJ или 1,0 - 1,1 тыс. долл./кг. Тогда при весе пустого RRJ 23 т его цена в установившемся производстве (без НДС) составит 23 - 25,3 млн. долларов.

Можно сделать иной расчет цены RRJ, например, через удельный вес стоимости какой-либо крупной компоненты, например двигателей в цене самолета. По статистике, этот показатель для самолетов данного класса лежит в диапазоне 0,2 - 0,25. Например, для Ан-148 он составляет 0,2. Разработчики RRJ могут постараться добиться более высокой доли стоимости двигателя, если успешно снизят стоимость российской части самолета и, допустим, достигнут уровня 0,25.

Стоимость двигателя SM146, по оценке вице-президента Snecma Moteurs Жан-Пьер Кожана, данной в одном из интервью "Ведомостям", составит порядка 3 - 3,5 млн. долларов. Комплект из двух двигателей - 6 - 7 млн. долларов. Тогда, пользуясь указанным соотношением, получаем диапазон цен RRJ 24 - 28 млн. долларов, что близко к полученной ранее оценке.

Средняя каталожная цена RRJ может быть оценена в размере 25 млн. долларов, что подтверждается рядом публикаций в прессе.

Но это еще не вся цена. К полученной таким образом цене RRJ необходимо добавить возврат кредитов, которые собираются привлечь "Сухой" и НПО "Сатурн" на разработку RRJ и двигателя к нему в размере, как указано выше, порядка 1 млрд. долларов, а также процентов по нему, которые за 7 лет реализации проекта даже при льготной ставке 8 - 10 процентов годовых по валюте увеличат эту цифру в 1,7 - 1,9 раза. Даже если предполагается возвращать не весь кредит с процентами в течение 10 лет и произвести не менее 500 самолетов, то в цене RRJ должны быть заложены не менее 2 млн. долларов на данные расходы.

Тогда средняя продажная цена RRJ в установившемся производстве увеличится до 27 - 28 млн. долларов.

Следует отдельно отметить, что в данной оценке "за скобками" остаются такие влияющие на ценообразование RRJ факторы, как удаленность Комсомольска-на-Амуре от основных поставщиков, ведущая к высоким транспортным издержкам на доставку большинства комплектующих авиатранспортом, а также более высокие, чем в европейской части страны, расходы на энергетику (из-за повышенных тарифов и длительного отопительного сезона) и на зарплату рабочим в регионе, отнесенном по тарифной сетке к "северным".

**Холдинг "Сухого" - это полностью контролируемое государством предприятие. Можно считать, государственная собственность. Значит, собственные средства холдинга, направляемые на RRJ, тоже государственные. Откуда берутся сегодня эти "собственные" средства?**

**Очевидно, в первую очередь из отчислений за продажу на экспорт истребителей Су-27. По идее, они должны идти на создание истребителя пятого поколения, а не на гражданские проекты "Сухого".**

**Видимо, поэтому средств на RRJ не хватает и приходится их добывать. Где? Да у государства же, т.е. у нас с вами.**

**На этот год стараниями Минэкономразвития России в бюджет внесены государственные гарантии на сумму порядка 90 млн. долл. за кредиты, привлекаемые на создание RRJ. Но этих средств явно мало. Поэтому создается пул кредиторов, состоящих исключительно из государственных банков: Сбербанк, Внешторгбанк, Внешэкономбанк и Росэксимбанк, которые готовы кредитовать проект RRJ на 200 млн. долларов. Трудно представить, что это не государственные средства, а частные инвестиции.**



Кроме того, первые серийные самолеты обйдутся производителям намного дороже. Если принять во внимание известную кривую снижения себестоимости по номеру изделия, реализуемую за счет эффекта серийности (на 7 - 8 процентов при удвоении номера, учитывая, что многие элементы комплектации иностранного производства и находятся в серийном производстве), тогда первые самолеты RRJ в серийном производстве не могут стоить меньше 37 - 40 млн. долларов. Эта оценка близка к той, которая была сообщена прессе бывшим генеральным директором ЗАО "Гражданские самолеты Сухого" А. Ильиным в одном из интервью в 2003 г., когда он привел цифру 30 - 35 млн. долларов за самолет.

Очевидно, что по такой цене продать RRJ практически невозможно. Следовательно, продажа первых самолетов по средней цене 26 - 28 млн. долларов принесет проекту RRJ убытки на первых 80 - 100 самолетах в размере не менее 400 млн. долларов. Потребуется дополнительные кредиты на покрытие разрыва между ценой и себестоимостью производства, которые также должны быть внесены в стоимость самолетов. Ситуация с убыточностью проекта RRJ усугубится, если "стартовому заказчику" самолеты будут поставлены по демпинговой цене. Именно так происходит с объявленным контрактом на поставку 50 RRJ авиакомпании "Сибирь" по цене 20 млн. долларов за самолет. Только на этом заказе убытки проекта RRJ могут достичь 500 млн. долларов, которые должны быть компенсированы. Скорее всего, опять - государством. Иначе проект RRJ "потянет на дно" не только указанные заводы, но и всю создаваемую с их участием "Объединенную авиастроительную компанию".

То же самое произойдет, если на конкурсе "Аэрофлота" победит RRJ с ценой поставки, близкой к Ан-148 или 18 - 20 млн. долларов за машину. Таким образом, государственному бюджету только две программы поставок RRJ по демпинговой цене для "Сибири" и "Аэрофлота" по 50 самолетов каждая обойдутся почти в 1 млрд. долларов дополнительных субсидий.

Освоение серийного производства RRJ на указанных выше заводах с выходом на темп производства 50 - 60 самолетов в год потребует (по аналогии с расчетами, проведенными на ВАШ и КиГАЗ "Авиант" для программы Ан-148) не менее 50-60 млн. долларов капитальных вложений. Окупаемость этих инвестиций также необходимо отразить в цене самолета. Государственным заводам потребуется вкладываться в проект с опережающим темпом в 2 - 3 года к разворачиванию серии. Возврат этих средств с серии в 100 самолетов неизбежно потребует увеличения средней цены этих самолетов как минимум еще на 1 млн. долларов или компенсации из государственного бюджета.

Таким образом, очевидно, что первые 100 - 120 самолетов, реализуемые за среднюю цену ниже 26 - 28 млн. долларов делают проект RRJ убыточным. Наиболее вероятно, что средняя окупающая проект цена RRJ, с которой производитель сможет выйти на рынок, будет 28 - 30 млн. долларов.

Но эта цена не конкурентоспособна ни на российском, ни на мировом рынке. Она выше, чем у Embraer. Маловероятно, что с такой ценой будет продана сколько-нибудь значимая серия самолета регионального класса. Проект RRJ может постигнуть незавидная судьба Ту-334, созданного как и RRJ за госу-

дарственные деньги и не нашедшего покупателей. В этом случае 1 млрд. долларов, пошедших на НИОКР RRJ из государственных источников (госбюджета, кредитов госбанков), надо будет списать.

Видимо, опасаясь такого сценария, из проекта RRJ вышли ОКБ "Яковлева" и "Ильюшина", имеющие в отличие от "Сухого" опыт создания пассажирских самолетов и контролируемые не государством, а более прагматичным частным капиталом. В проекте пока остался Boeing, но не как проектировщик, а как платный консультант.

Можно предположить, что если RRJ займет монопольное положение на внутреннем рынке региональных самолетов, то добьется дополнительных государственных субсидий и иных преференций (как это пытались сделать для Ту-334, создавая и продвигая "Национальный проект 334") с тем, чтобы получить возможность продавать самолеты по демпинговой цене порядка 18 - 20 млн. долларов за единицу (уровень цены Ан-148) не только в стране, но и за рубежом. В этом случае российский госбюджет станет донором не только для отечественных, но и для иностранных авиакомпаний. Размер безвозвратной государственной бюджетной поддержки продаж RRJ будет зависеть от серии. Но даже для 200 самолетов она составит 1,5 - 2 млрд. долларов.

Отметим, что в приведенных расчетах не учитываются государственные субсидии, уплачиваемые отечественным авиакомпаниям для компенсации лизинговых платежей, что тоже составит не маленькую для государственного бюджета сумму.

Суммарно для российского бюджета проект RRJ может стать в 3 - 4 млрд. долларов. За такие деньги можно было бы реализовать в отечественном авиастроении любой действительно "прорывной" продукт мирового уровня.

Подобные расчеты мог бы сделать любой экономический институт, которых много в промышленности. Но ни руководители промышленного, ни тем более экономического министерства такой информацией не заинтересовались. Вернемся к вопросу, поставленному в начале статьи: может быть, в этом есть какая-то корысть? Действительно, с проекта Ан-148, на который не надо госбюджетных средств и в котором каждая копейка находится под контролем частного бизнеса, какой может быть чиновнику интерес? Зато RRJ с его в миллиард долларов НИОКР и, вероятно, многомиллиардными госсубсидиями гораздо интереснее. Тем более что проект долгий. Где еще будут те, кто сегодня продвигают проект, через 5 - 7 лет, когда ситуация с RRJ окончательно прояснится?

С другой стороны, прежние крупные проекты в сфере пассажирского самолетостроения такие, как Ту-334 и Ту-204, "кормившие" различные ОКБ и чиновников, закончились. Чиновникам нужен новый и желателен многобюджетный проект. RRJ как нельзя лучше подходит на эту роль.

*Андрей ДЕРКАЧ,  
кандидат технических наук*

*источник:  
газета "Российская газета"  
06.04.05*

## "АЭРОФЛОТУ" МАЛО ОДНОГО РЕГИОНАЛЬНОГО САМОЛЕТА

**Конкурсная комиссия ОАО "Аэрофлот – Российские авиалинии" представила правлению компании итоги работы по выбору регионального самолета, предусматривающему до 2010 года поставку перевозчику 50 воздушных судов.**

Согласно выводам комиссии, технические характеристики самолетов Ан-148 и RRJ - "Аэрофлот" заявлял об ориентации именно на российских поставщиков - сопоставимы, однако окончательный выбор будет зависеть от того, какой из двух проектов поддержит государство как владелец контрольного пакета акций компании. Позиция госсобственника пока неясна, а Национальная резервная корпорация (НРК), управляющая около 30% акций АО, предлагает разделить победу поровну между производителями обоих лайнеров.

Напомним, конкурс "Аэрофлота" (официально - рассылка "Приглашения делать предложения в отношении поставки (лизинга) реактивных самолетов регионального класса") был объявлен в июле 2004 года. В нем приняли участие ЗАО "Гражданские самолеты Сухого" (ГСС) с самолетами RRJ 75/95, ОАО "Ильюшин Финанс Ко" (ИФК; Ан-148), ЗАО "Проект-3000" (Ту-334), Embraer (E-170/190) и Bombardier (CRJ-700).

Сумма сделки с дисконтом может составить около \$750 млн. Согласно первоначальному плану-графику, к 5 марта "Аэрофлот" должен был провести переговоры по заключению контракта с предпочтительным оферентом и объявить победителя, однако до сих пор этого не произошло.

Как стало известно "Ъ", изучение предложений оферентов завершено, и вчера постоянно действующая в "Аэрофлоте" конкурсная комиссия на заседании правления представила итоги своей работы. Как рассказал "Ъ" на условиях анонимности один из менеджеров компании, предложения всех участников конкурса по своим техническим и экономическим параметрам примерно одинаковы. "Они если и отличаются, то очень незначительно. Исключение составляет, пожалуй, только Ту-334, а если говорить о выборе между проектами, реализуемыми на постсоветском пространстве - Ан-148 и RRJ, то их технические характеристики сопоставимы", - уточнил он.

Однако, по его словам, топ-менеджмент компании не решается взять ответственность за принятие окончательного решения на себя и ждет поддержки того или иного проекта от государства. "Государство в любом случае принимает окончательное решение, у него большинство в совете директоров. Выбирать проект, не поддерживаемый им, абсурдно", - заявил "Ъ" замгендиректора "Аэрофлота" Лев Кошляков.

Между тем позиция государства как раз и неясна. Руководитель Росавиации и член совета директоров "Аэрофлота" Николай Шпили в понедельник обратился с официальным письмом к главе Минпромэнерго Виктору Христенко, в котором говорится, что "из реально существующих современных моделей

российских самолетов наиболее полно соответствуют требованиям авиакомпаний самолеты семейства Ан-148. Росавиация предлагает поддержать сбыт Ан-148, производимых в ОАО "Воронежское акционерное самолетостроительное общество".

В Минпромэнерго заявлений о поддержке того или иного проекта пока избегают. "Решение о конкурентоспособности того или иного самолета находится прежде всего в компетенции профессионального сообщества, а не премьера или любого другого члена правительства", - выразил "Ъ" позицию правительства пресс-секретарь Михаила Фрадкова Александр Жаров.

Национальная резервная корпорация, являющаяся миноритарием "Аэрофлота", нашла, по словам ее гендиректора Анатолия Данилицкого, "соломоново решение". Как сообщил вчера "Ъ" господин Данилицкий, НРК намерена предложить совету директоров авиакомпании признать победителем оба проекта и поделить объемы поставок Ан-148 и RRJ "Аэрофлоту" пополам.

"Во-первых, эти проекты разнесены по срокам реализации: первые поставки Ан-148 планируются в 2006 году, RRJ - в 2007 году. Во-вторых, самолеты могут отличаться по компоновке и пассажироместимости", - объясняет менеджер.

По его словам, представители НРК в совете директоров "Аэрофлота" намерены инициировать обсуждение предложения Национальной резервной корпорации на заседании совета на следующей неделе. В ОАО "Ильюшин Финанс Ко" и ЗАО "Гражданские самолеты Сухого" комментировать инициативу НРК отказались. "Вряд ли это разумно, - считает собеседник "Ъ" в "Аэрофлоте". - Это как с авиационным в целом, когда реализуется сразу несколько проектов и ни один не доводится до конца".

*источник:  
газета "Коммерсантъ"  
01.04.05*

**Национальная резервная корпорация (НРК) владеет 35,8% лизинговой компании "Ильюшин Финанс Ко" (ИФК), в доверительном управлении которой юридически находится 56,25% акций Воронежского акционерного самолетостроительного общества (ВАСО), выпускающего самолеты Ил-96-300 и планирующего наладить серийное производство Ан-148.**

**Ан-148 создается Украиной и РФ при содействии партнеров из США, Германии и Франции. По экспертным оценкам, по своим экономическим характеристикам Ан-148 на 25-30% превосходит эксплуатируемые в настоящее время региональные самолеты аналогичного класса.**

**Ориентировочная стоимость одного лайнера - \$16,2-18 млн в зависимости от комплектации.**

## РАЗДЕЛЬНОЕ ЛЕТАНИЕ

**За некоторые проекты бессмысленно браться в одиночку. Их реализация стоит колоссальных денег и требует сил, превосходящих возможности отдельно взятой компании. Решить подобную задачу поможет риск разделенное партнерство**

О "Гражданских самолетах Сухого" (ГСС) знают пока немногие, в основном о них говорят в профессиональных кругах. Компания находится как бы в тени материнской структуры - ОКБ Сухого, истребителям которого рукоплещут на крупнейших международных авиасалонах (Ле-Бурже, Фарнборо). Офис ГСС даже найти непросто - здание, где он расположен, не имеет вывески и стоит чуть в стороне от дороги, ведущей к проходной знаменитого ОКБ.

Внешнее впечатление, впрочем, обманчиво. Роль "Гражданских самолетов Сухого" может оказаться решающей для будущего российского авиационного бизнеса. Компания не просто планирует выход на мировой рынок со своим продуктом. Она готовится сделать это в одном из самых сложных, казалось бы, недоступных для России секторов - коммерческом авиастроении. Программой "Российский региональный самолет" (Russian Regional Jet - RRJ) уже заинтересовались американцы. В декабре прошлого года соглашение о долгосрочном сотрудничестве с российскими разработчиками подписала корпорация Boeing. Гигант авиастроения согласился подключить к проекту лучших своих специалистов и предоставить ГСС всю информацию, необходимую для правильной реализации проекта. Перспективные разработки "Сухого" должны сочетаться с западными методами управления. Только так можно рассчитывать на успех программы в мировом масштабе. Тему отношений с будущими поставщиками комплектующих и авиационных систем к RRJ корпорация Boeing подняла еще на ранней стадии переговоров. С ее точки зрения, риски в проекте должны быть разделены. Те, у кого нет достаточных финансовых ресурсов, чтобы оплатить свою часть работы, к программе не допускаются. Постулат прост: хочешь участвовать в многообещающем проекте - инвестируй в разработку.

### ЗАПАСНОЙ АЭРОДРОМ

Пассажирское направление появилось в "Сухом" в 2000 году как альтернатива военному профилю (именно тогда была создана дочерняя компания). Надо отдать должное руководству ОКБ: оно вовремя разглядело глобальную тенденцию и не стало ее игнорировать - постепенная демилитаризация год от года увеличивала риски оборонных разработок. При этом острая конкуренция на мировом рынке отнимала у "Сухого" все больше средств.

"Еще в 1997 году встал вопрос, как развиваться дальше, - рассказывает генеральный директор "Гражданских самолетов Сухого" Андрей Ильин. - Можно было бы заняться автомобилестроением или чем-нибудь еще. Но мы решили остаться в той отрасли, где имели опыт, и попробовать силы в ее гражданском секторе".

Предстояло определить конкретный сегмент: где "Сухой" мог наилучшим образом себя проявить?

Направление поиска подсказала статистика. Анализ объемов пассажирских перевозок и загрузки самолетов российских авиакомпаний дал печальную картину. Период с 1990 по 1999 годы в российской авиационной отрасли был отмечен значительным спадом - обороты авиакомпаний за это время сократились минимум в четыре раза. По словам Андрея Ильина, основная причина заключалась в том, что отечественный гражданский парк тяжел и неповоротлив - он рассчитан на большое число пассажиров. Огромные широкофюзеляжные самолеты, разработанные в советские годы, в рыночных условиях зачастую оказывались неэффективными для авиакомпаний. На многих рейсах они заполнялись лишь наполовину, тем самым принося убытки. Андрей Ильин: "В этом случае неважно, сколько ты гоняешь самолет - затраты все равно не окупаются. Налицо дисбаланс между коммерческими интересами авиакомпаний и имеющимся парком самолетов. Так мы нащупали нишу региональных лайнеров, то есть самолетов средней дальности и небольшой вместимости - до ста посадочных мест".

Идея производства регионального самолета неплохо выглядела и в контексте мирового рынка. Если сегодня доля таких лайнеров в авиапарках западных компаний в среднем увеличивается на 5% в год, то к 2020 году этот показатель, как ожидают эксперты, вырастет до 17%.

С самого начала было понятно, что в национальных границах программе тесно так она попросту не выйдет на рентабельность. Емкость мирового рынка региональных самолетов до 2020 года оценивается на уровне 8000 бортов, а российские авиакомпании в состоянии потребить не более 5% от этого объема. Так что наибольшие выгоды сулили экспортные поставки. Однако русских самолетостроителей на Западе, разумеется, никто не ждал. Прогрессивная разработка может вызвать живой интерес у крупнейших авиакомпаний, но он быстро угаснет, если в цену самолета не будет заложена послепродажная поддержка техники. Андрей Ильин: "Мы слишком долго жили за железным занавесом, наша авиационная отрасль финансировалась и управлялась государством. А в это время на Западе существовал бизнес. В одну только сервисную инфраструктуру там были вложены десятки миллиардов долларов. Самостоятельный выход на этот рынок - полнейшая утопия. Требовался международный партнер, который бы помог компании с послепродажным обслуживанием самолетов, а также оказал бы содействие в маркетинге и сбыте за границей". Выбор был невелик. По словам Андрея Ильина, консолидировать усилия имело смысл с одним из двух безусловных лидеров мирового рынка - Airbus или Boeing. Но прежде чем прийти к такому выводу, ГСС провела переговоры с рядом европейских производителей. Проект RRJ их не заинтересовал. "Некоторые из них, правда, предлагали нам лицензионное производство своих самолетов. Но мы на это не пошли, поскольку верили и продолжаем верить в

свой продукт. Он значительно лучше, чем большинство западных разработок в этом классе", - говорит господин Ильин.

### ПОД КРЫЛОМ У BOEING

Согласие Boeing выступить стратегическим партнером RRJ организаторы программы расценили как большую удачу. Это изменило отношение к проекту, повысило его статус в глазах крупнейших представителей авиаиндустрии.

"Гражданское авиастроение переживает сегодня период зрелости, - говорит Мария Флорентьева, вице-президент по корпоративным финансам банка "Держава", выступающего финансовым консультантом проекта. - Кардинальных инноваций здесь уже, скорее всего, не будет. Поэтому главным оружием конкуренции становится цена. Но как только мы начинаем говорить о ней, то упираемся в очень высокие издержки производства в Европе и Америке. Boeing имеет долгосрочную цель: наладить кооперацию с опытным разработчиком, работающим в дешевой производственной зоне, - в будущем это должно помочь корпорации в ее конкуренции с европейцами. Российская компания "Гражданские самолеты Сухого" подошла для этого как нельзя лучше".

Предполагается, что российский региональный самолет обойдется покупателю на 10 - 15% дешевле, чем подобная продукция иностранных конкурентов - в частности, бразильской компании Embraer. Ценовое преимущество RRJ в основном обеспечивают две вещи. Первый аргумент очевиден: так, часовая оплата американского конструктора начинается от \$40 - 50. То есть в западном исполнении этот проект был бы дороже в 2 - 2,5 раза.

Другой источник экономии - создание целого семейства самолетов, хотя сама по себе эта идея не нова. Попытки унифицировать парк техники (использовать одни и те же комплектующие для создания самолетов разной вместимости) предпринимались и раньше. Но до сих пор сколько-нибудь значительная унификация иностранным разработчикам не удавалась. К примеру, ни у упомянутой Embraer, ни у германо-американской компании Fairchild Dornier этого не получилось. Конструкция крыльев и двигатели у разных самолетов этих производителей имели различия. Это увеличивало проектные и производственные расходы. В прошлом году Fairchild Dornier обанкротилась, что, по мнению господина Ильина, среди прочего было вызвано ошибками в концепции разработки.

Сейчас "Гражданские самолеты Сухого" пытаются создать семейство из шести лайнеров, где все, за исключением размера фюзеляжа и количества посадочных мест, будет одинаковым - двигатель, крыло, оперение, шасси, силовая установка, кабина экипажа и т. д. Учитывая, что разработка модификации одного и того же агрегата подчас обходится в десятки миллионов долларов, экономия от сужения номенклатуры комплектующих получается внушительной.

Одновременно унификация делает более дешевой эксплуатацию парка - упрощает его техобслуживание и обучение экипажа, инженерно-технического персонала.

Вдобавок есть возможность более гибко оперировать парком, неся минимальные издержки в связи с недозагруженностью самолетов. Поэтому спрос

авиакомпаний на унифицированные машины должен быть высоким.

Boeing поможет сделать самолеты семейства еще более привлекательными для покупателей. Корпорация предоставила ГСС свои производственные технологии. Это, в частности, позволит российским разработчикам сконструировать пассажирский салон или сконструировать кабину пилота, максимально приближенную к тому, что есть у Boeing. А значит, минимизирует затраты авиакомпаний на переобучение своих пилотов - в авиационном мире Boeing можно считать синонимом слова "стандарт": характеристики самолетов этой марки общеизвестны.

В RRJ корпорация принимает участие в необычном для себя качестве. У Boeing нет доли в капитале проекта, но при этом она оказывает ему всестороннее содействие - техническое, маркетинговое, послепродажное (так, обсуждается возможность техобслуживания гражданских самолетов "Сухого" в сервисных центрах Boeing, расположенных по всему миру).

RRJ для Boeing - своего рода венчурный проект, считает Мария Флорентьева. Только инвестирует корпорация не деньги, а свое имя и человеческий капитал (время и мозги сотрудников). Поэтому Boeing щедро делится своим опытом в управлении подобными проектами - он должен быть уверен: все организовано именно так, как надо. Например, управление бюджетами разработок. График расходов должен быть построен таким образом, чтобы основной объем инвестиций скапливался поближе к производственной фазе проекта, как самой дорогой (оснастка самолетов, производство салона, летные испытания).

Однако самая ценная формула, предложенная американцами, касается принципов работы с поставщиками. Так называемое риск разделенное партнерство (risk-sharing partnership) давно применяется западными компаниями, но в России практически неизвестно. Это технология управления высокочувствительными проектами, поэтому чаще всего ее используют в машиностроении и особенно в сфере производства самолетов.

### РАЗУКРУПНЕНИЕ РИСКОВ

Чтобы составить самое общее представление о рисках проекта, подобного RRJ, достаточно сказать, что только конструкторско-производственная его часть рассчитана на несколько лет. В авиастроении - один из самых длинных инвестиционных циклов, иногда он может достигать десяти лет. А за такое время может случиться все что угодно: от стагнации целевого рынка до финансового кризиса. Общие расходы на программу RRJ оцениваются в \$2 млрд, а это слишком большая сумма, чтобы рисковать ей безраздельно.

Господин Ильин уверен, что привычная для России система взаимоотношений "заказчик платит смежнику" в авиастроении неэффективна. Более того, она несправедлива по отношению к "самолетчику" (так на профессиональном жаргоне называют компанию, организующую и ведущую проект). "Твой подрядчик получает деньги, но все его риски ложатся на тебя. Это нечестно, и в мире так не работают", - говорит глава ГСС.

Задачи, которые помогает решить риск - разделенное партнерство (РРП), можно разбить на финансовые, производственные и маркетинговые.



#### Финансовые задачи.

Как явствует из самого названия такого партнерства, РРП распределяет финансовые риски между участниками проекта. Каждый из поставщиков рассчитывает окупить вложения, получив свою долю прибыли от продаж. Это важный мотивирующий фактор. Он не только усаживает партнеров в одну лодку, но и надежно их в ней удерживает.

Риск разделенное партнерство позволяет аккумулировать "длинные" и значительные инвестиции, которые, учитывая все риски проекта, одной компании привлечь практически невозможно. Так, бюджет разработки двигателя к RRJ превышает \$500 млн. Он создается тандемом российской и французской компаний - НПО "Сатурн" и Спестра. По словам Алексея Жаворонкова, заместителя гендиректора НПО "Сатурн", и производственная, и финансовая части делаются партнерами по принципу 50:50. Так что риск разделенное партнерство может быть не только между самолетчиком и смежниками. Оно действует и на уровне подрядчиков, которые вместе могут произвести тот или иной узел и пропорционально своему участию делить риски и доходы. Кстати, объем продаж двигателей в рамках программы RRJ за 20 лет оценивается как минимум в \$6 млрд.

Стоимость необходимого заемного капитала для RRJ, учитывая долгосрочность программы, сегодня для авиастроителей неподъемна. К тому же сейчас проект находится в самой уязвимой стадии - на самолеты пока нет твердых заказов (подкрепленных авансовым платежом намерений авиакомпаний купить лайнеры сразу же после сборки и успешных испытаний).

Как вариант еще могло бы рассматриваться размещение акций ГСС на фондовом рынке - но в данном случае только теоретически. В авиационной отрасли, пережившей сильнейший спад после нью-йоркских событий 11 сентября, еще долго будет сохраняться нестабильность. Мария Флорентьева: "Никто из инвесторов ее сейчас не любит - текущее финансовое состояние многих представителей этого рынка катастрофическое. Но именно сегодня, на спаде, нужно инвестировать в проект. Потому что к 2010 году, когда, по прогнозам, будет подъем, мы должны иметь качественный и уже зарекомендовавший себя самолет".

На этапе подготовки проекта, по словам Андрея Ильина, альтернативы финансовому участию риск разделенных партнеров просто не существует: "Мы идем на риск и вкладываем в программу собственные средства, это придает уверенность нашим поставщикам в том, что их не обманут".

Доля риска самолетчика самая высокая среди участников проекта - \$650 - 700 млн. Самолет должен пройти сертификацию по международным стандартам и воплотить в себе все лучшее, что только есть в современной авиации. В наших условиях, в отличие от Запада, эта нелегкая задача усложняется необходимостью обновления станочного парка. Сборочное оборудование, которое есть в России, устарело, и для строительства самолетов международного класса непригодно. Это существенно увеличивает расходы ГСС.

#### Производственные задачи.

В технологически сложном проекте РРП позволяет наладить тесную и интегрированную кооперацию поставщиков. По словам господина Ильина, только производителей наиболее сложных и дорогостоящих узлов и систем более двадцати (двигатель, авионика, система управления, шасси, системы навигации, ра-

диосвязи, метеолокатор, средства бортовых измерений, гидравлика, системы опознавания, противопожарной защиты, антиобледенения и т. д.). А если к этому добавить все мелкие поставки, например лампы, суммарное число поставщиков может достигнуть тысячи. Хотя реально их значительно меньше - каналы поставок комплектующих, как правило, объединяются и их количество может составить несколько десятков. Мировая практика доказывает, что в рамках риск разделенного партнерства столь сложная координация возможна и, более того, эффективно работает. Качество управления поставщиками, контроль за производством, четкий выверенный график - все это имеет большое значение. Но слаженность работы во многом достигается благодаря нацеленности всех участников процесса на результат - создание технически безупречного и дешевого самолета.

Все партнеры по проекту заинтересованы в высоком качестве своих комплектующих. Обнаруженный дефект конструкции или сбой в бортовой электронике чувствительно ударит по любому из них. Поскольку все они инвестировали свои деньги, знания и репутацию, то могут окупить затраты только при условии успешных продаж.

При этом общее оперативное и стратегическое руководство проектом до его окончания сосредоточено в одном месте - в ГСС. Компания единолично владеет правами на конструкторские разработки RRJ. Ее участие в производстве - в основном сборка планера (корпусная часть) и установка в нем всех прочих систем.

#### Маркетинговые задачи.

Риск разделенные партнеры нередко проводят совместный маркетинг и продажи. Для этого они могут использовать, например, свои контакты в авиакомпаниях. По мнению госпожи Флорентьевой, у холдинга "Сухой" в этом проекте есть один существенный недостаток: он широко известен как производитель военных самолетов. А как производителя гражданской авиации его почти не знают. Мария Флорентьева: "Для нас важно, чтобы производители комплектующих, которые уже имеют высокую и устойчивую репутацию в гражданской авиации - к примеру, Спестра, на встречах с авиакомпаниями говорили: у нас нет сомнений, самолет отличный".

У партнерства в риск разделенной схеме есть общий принцип - финансирование разработки и производства комплектующих за счет поставщика. В остальном условия договора с разными смежниками могут иметь вариации.

По словам Андрея Ильина, в работе с риск разделенным партнером используются два базовых подхода.

Первый: сам поставщик оплачивает только разработку и производство своего изделия, однако сверх этого не несет расходов на проект в целом. Он может рассчитывать на возмещение затрат и определенную премию с продажи самолетов, но не более того. Второй подход предполагает дополнительное финансовое участие партнера в том, что авиастроители называют самолетной программой. Она охватывает конструкторские работы, сертификацию, испытания, маркетинг и продажи (все это уже напрямую не касается того "профильного" задания, которое смежник получает в рамках проекта). В этом случае самолетчик может увеличить долю партнера в ожидаемой прибыли и гарантировать ему эксклюзивность поставок его комплектующих.

В виде исключения иногда встречается третий вариант взаимоотношений. Он предусматривает компенсацию части затрат смежника, которые можно отнести к категории невозвращаемых (расходы на разработку отдельных комплектующих могут быть весьма значительными и не покрываться прибылью поставщика от участия в продажах).

Какой подход и к какому поставщику будет использован "Сухим" в этом проекте, пока неизвестно. На текущий момент заключено только одно риск распределенное соглашение - между ГСС, НПО "Сатурн" и Снеста.

### ТВЕРДАЯ ПОСАДКА

В "Гражданских самолетах Сухого" подсчитали, что окупаемость RRJ возможна в случае продажи примерно 250 лайнеров. Твердые заказы на 40 - 60 бортов в ГСС надеются получить не позднее весны следующего года. И это при том, что по планам первый самолет "в железе" должен появиться только к концу 2006 года. Пока ГСС лишь проводит тендеры среди поставщиков для RRJ. К концу этого лета их полный состав уже должен быть сформирован. Получение твердых заказов на лайнеры резко увеличивает

ответственность продавца перед авиакомпаниями. Самолеты, строго отвечающие современным техпараметрам, должны быть поставлены в определенное место и время. Малейшее нарушение требований грозит поставщику серьезной неустойкой. Заказчику нужен тотальный контроль за ходом проекта: никто не пойдет на сделку вслепую. "Мы говорим о тоннах документов, различной отчетности, - объясняет Мария Флорентьева. - По завершении каждого этапа работ должен быть конкретный результат по всем направлениям текущих работ. Поверьте, это очень длинный список. Хотя сами этапы короткие - по несколько месяцев. Подобная железная дисциплина ведения проектной работы в России никому и не снилась".

Авиакомпании нередко просят производителя что-либо изменить или добавить в конструкции или системы самолета и затем следят, чтобы все их предписания неукоснительно выполнялись. Возможно, все это ожидает "Гражданские самолеты Сухого" в работе с такими клиентами, как Air France, Delta, AeroMexico, Finnair и Lufthansa. Эти авиаперевозчики уже проявили повышенный интерес к RRJ.

*источник: журнал "Секрет фирмы"  
06.04.05*

## АМАЗОНКА "СУХОЙ" НЕ СТАНЕТ

### **ОАО "Компания "Сухой"" и "Рособоронэкспорт" предлагают бразильским ВВС поставку модернизированных истребителей Су-27 для замены истребителей Mirage, которые должны быть списаны в 2006 году.**

Несмотря на техническое превосходство российской машины над конкурентами, победа ее на тендере сомнительна. Как и проведение самого тендера: для нынешнего бразильского правительства это политический риск.

"Через "Рособоронэкспорт" мы предложили поставить модернизированные Су-27, которые эксплуатируются российскими ВВС, или поставить новые самолеты, но с двигателями после капитального ремонта", - сообщил на проходящей в Рио-де-Жанейро международной выставке LAAD-2005 директор регионально-маркетинговой дирекции компании "Сухой" Владимир Колнооченко. По его словам, это стало ответом на запрос бразильских ВВС о намерении приобрести самолеты б/у. Всего "Сухой" готов поставить от 12 до 24 машин.

В Бразилии к заявлению представителя "Сухого" отнеслись скептически. "Это желание оправдать в глазах прессы, российских и бразильских деловых кругов поездку в Рио-де-Жанейро и продемонстрировать тем самым деловую неуспокоенность и напористость", - считает источник "Бизнеса" во внешнеэкономических кругах. Дело в том, что официально тендер на закупку модернизированных истребителей бразильскими властями объявлен не был и, по данным "Бизнеса", в ближайшее время объявлен не будет.

У "Сухого" уже был неудачный опыт в Бразилии по продвижению истребителей Су-35. В нынешнем году Бразилия поставила точку в многолетней саге по закупке 24 истребителей для своих ВВС (сам контракт и послеконтрактное обслуживание оценивались в \$2

млрд) - тендер был отменен. Это решение вызвано главным образом политическими мотивами: правительство Луиса Инасио Лулы да Силва побоялось приобрести Су-35, на голову превосходящие своих ближайших конкурентов Mirage-2000, из опасений вызвать недовольствие со стороны внутренней оппозиции, Франции и США. Бывший посол Бразилии в России и один из рьяных защитников сотрудничества с нашей страной министр обороны Жозе Виегас был отправлен в отставку.

Вторая попытка "Сухого" и "Рособоронэкспорта" имеет немного шансов на успех, хотя Су-27 действительно являются одним из лучших вариантов для Бразилии. Дело в том, что самолеты нужны для длительного патрулирования бассейна Амазонки: этот район облюбовали авиаперевозчики наркотиков. Нарушителей успевают засечь со спутников, но не успевают поднять и послать на перехват истребители из-за малого радиуса действия и низкой автономии нынешних Mirage и предлагаемых американцами F-16. Возможные конкуренты на необъявленном тендере: те же F-16, израильские Kfir и южноафриканские Cheetah - значительно уступают нашим "сушкам" по тактико-техническим характеристикам.

"По решаемым задачам и по цене модернизированного самолета это будет идеальное предложение, - сообщил "Бизнесу" заместитель директора Центра анализа стратегий и технологий Константина Макиенко. - Для патрулирования модернизированный Су-27 подходит больше всего, потому что с дозаправкой может проводить в воздухе восемь часов".

Тем не менее "бразильская прописка" Су-27 будет зависеть вовсе не от превосходства в тактико-технических характеристиках, а от способности нынешнего правительства Бразилии противостоять давлению оппозиции и западного военного лобби.

*источник: газета "Бизнес"  
29.04.05*



## "БУРЛАК" – ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ИЛ-76

**Транспортный самолет Ил-76 можно с уверенностью назвать одним из самых успешных летательных аппаратов своего класса в истории мировой авиации. Он и сейчас является одним из наиболее востребованных грузовых самолетов и составляет основу парка транспортной авиации России и ряда других стран.**

В современных условиях эксплуатация Ил-76 осуществляется в двух крупных сегментах: коммерческие грузовые перевозки и транспортные операции государственных служб и ведомств. В общей сложности в России сейчас эксплуатируется 491 самолет Ил 76, более 300 - за рубежом. Большая часть из них (около 70%) находится в эксплуатации 10-15 лет, то есть приблизилась или приближается ко второй половине жизненного цикла.

Решение проблемы "малобюджетной" модернизации самолетов Ил-76, находящихся во второй половине своего жизненного цикла, призвана обеспечить реализуемая НПО "Сатурн" программа ремоторизации Ил-76 двигателями Д-30КП "Бурлак". Основная задача, решаемая в рамках этой программы, расширение гаммы возможностей и увеличение жизненного цикла большей части парка самолетов семейства Ил-76 (транспортного Ил-76ТД, военно-транспортного Ил-76МД, самолета-топливозаправщика Ил-78, самолета дальнего радиолокационного обнаружения А-50) за счет модернизации базового двигателя семейства Ил-76 - Д-30КП, серийно производимого НПО "Сатурн".

Модернизация заключается в замене 3-х ступенчатого компрессора низкого давления на одноступенчатый вентилятор и увеличении степени двухконтурности с 2,2 в базовом двигателе до 3,65 в Д-30КП "Бурлак". Применение высокоэффективного малошумного вентилятора в сочетании с увеличением степени двухконтурности позволит снизить удельный расход топлива в двигателе примерно на 10%, увеличить ресурс и обеспечить его соответствие нормам ICAO Главы 4 по шуму и по эмиссии.

Над программой Д-30КП "Бурлак" НПО "Сатурн" работает с середины 2003 года. В настоящее время завершён первый этап стендовых испытаний, по общим результатам которых будет определена типовая конструкция двигателя для сертификационных испытаний. Сертификация двигателя намечена на I квартал 2007 года.

В активной фазе находятся работы с ОАО "ИЛ" по привязке двигателя к самолету Ил-76: сформировано техническое задание, определены ЛТХ самолета,

прорабатываются установка двигателей на самолет и инвестиционный проект ремоторизации парка Ил-76. На НПО "Сатурн" проведена технологическая подготовка производства, отработана технология изготовления лопаток вентилятора.

Можно с абсолютной уверенностью говорить о том, что решены основные технические задачи модернизации, в частности, улучшение эксплуатационных характеристик, увеличение ресурса двигателя и повышение его экономичности, обеспечение современных и перспективных экологических характеристик.

Техническим заданием на проектирование Д-30КП "Бурлак" ставилось целью повышение тяги двигателя с 12 000 до 13 000 кг. В результате стендовых испытаний этот показатель не только достигнут, но и превышен, достигая почти 14 000 кг. При последующей доводке именно этот показатель станет нормой. Это позволит увеличить взлетный вес самолета до 195 тонн, взлетать с более короткой взлетно-посадочной полосы, сохранять взлетную тягу при более высокой температуре окружающей среды (до +30 градусов Цельсия).

Конструктивные особенности Д-30КП "Бурлак" позволяют за счет снижения температуры перед турбиной на 40 градусов повысить срок службы горячей части двигателя и двигателя в целом, значительно увеличив межремонтный и назначенный ресурсы, календарные сроки службы.

Д-30КП "Бурлак" позволяет снизить удельный расход топлива с 0,71 до 0,64 кг/кг час, что позволяет экономить до 18 % горючего в час. Это ведет к увеличению дальности полета или повышению коммерческой нагрузки.

Самолеты, оснащенные двигателями Д-30КП "Бурлак", будут полностью соответствовать всем современным требованиям ИКАО по эмиссии вредных веществ и уровню шума на местности, что позволит им беспрепятственно совершать авиaperезвозки за пределами России и после 2006 года.

Стоимость ремоторизации самолетов Ил-76 и его модификаций двигателями Д-30КП "Бурлак" в 3, 5 раза ниже в сравнении с ПС-90А. Стоимость ремоторизации является наиболее важным показателем экономической эффективности модернизации и рассматривается как сумма затрат постановки двигателя на самолет и дальнейшую их эксплуатацию.

Низкая стоимость обусловлена высокой степенью унификации (75%) Д-30КП "Бурлак" с базовым двигателем Д-30КП-2, а проведение модификации двигателя в процессе капитального ремонта позволит дополнительно снизить стоимость ремоторизации самолета в целом. Кроме того не требуется создание новой инфраструктуры обслуживания двигателя и самолета в эксплуатации.

*источник:  
НПО "Сатурн"  
08.04.05*

**Конструктивные особенности Д-30КП "Бурлак" позволяют за счет снижения температуры перед турбиной на 40 градусов повысить срок службы горячей части двигателя и двигателя в целом, значительно увеличить межремонтный и назначенный ресурсы, календарные сроки службы.**

**Д-30КП "Бурлак" позволяет снизить удельный расход топлива с 0,71 до 0,64 кг/кг час, что позволяет экономить до 18 % горючего.**

## "БУРЛАКИ" НА "ИЛЕ"

**Рыбинское НПО "Сатурн" впервые продемонстрировало испытательный образец модернизированного двигателя Д-30КП "Бурлак" представителям Военно-воздушных сил России.**

"Сатурн" предлагает установить "Бурлак" на грузовые и военно-транспортные самолеты семейства Ил-76 взамен используемых там сейчас двигателей Д-30КП-2 (так называемой второй серии). Замена приведет показатели Ил-76 по шуму и эмиссии в соответствие с нормами, принятыми в странах Европейского союза и других развитых странах.

С тех пор как ЕС в 2002 году принял эти нормы, дорога туда самому массовому в России грузовому самолету оказалась закрыта. Ремоторизация с помощью "Бурлака" решила бы эту проблему.

Пока действующие программы обновления военного и гражданского парка Ил-76 исходят из того, что эта машина будет оснащаться другим двигателем - ПС-90, выпускаемым на Пермском моторном заводе. Однако "Сатурн", разрабатывающий альтернативный проект по собственной инициативе, надеется привлечь заказчиков (прежде всего военных) относительно дешевой своего двигателя.

Как сказал вчера генеральный директор НПО "Сатурн" Юрий Ласточкин, ВВС являются крупнейшим эксплуатантом Ил-76 в нашей стране. Их парк насчитывает около 300 таких машин (все остальные государственные и коммерческие организации России, владеющие Ил-76, эксплуатируют вместе примерно такое же количество этих самолетов).

Впрочем, хотя г-н Ласточкин и рассчитывает на ВВС как на основного заказчика ремоторизации Ил-76, он не скрыл от собравшихся, что ранее уже презентовал "Бурлака" руководству 17 коммерческих авиакомпаний страны, занимающихся грузовыми перевозками.

Всего от военных и гражданских клиентов "Сатурн" рассчитывает получить заказы на ремоторизацию примерно 150 самолетов (т.е. на 600 моторов, так как на каждом Ил-76 их установлено по четыре штуки).

Испытания "Бурлака" на стенде начались в марте, и, по утверждению представителей "Сатурна", пока мотор демонстрирует характеристики даже лучше ожидавшихся. Сертификация Д-30КП "Бурлак" ожидается к середине 2007 года. Тогда же, по словам технического директора - генерального конструктора "Сатурна" Михаила Кузменко, может быть налажено серийное производство модернизированного двигателя.

Главным конкурентным преимуществом "Бурлака" должна стать его дешевизна. Как сообщил "Времени новостей" Юрий Ласточкин, новый "Бурлак" будет стоить 36 млн руб. (1,3 млн долл.). Если модернизированный мотор изготавливается на основе "бывшего в употреблении" Д-30КП-2, то он обойдется заказчику еще дешевле - 24 млн руб. (860 тыс. долларов).

У "Бурлака" есть конкурент, несколько опередивший его по срокам разработки, но одновременно и более дорогой. В 2002 году Минобороны объявило о начале программы модернизации Ил-76 путем установки на них двигателей ПС-90А2, выпускаемых

Пермским моторным заводом. Предполагалось установить эти моторы на десяти самолетах. Исполнителем работ был назначен Воронежский авиазавод ВА-СО. Предполагалось, что ремоторизация каждого самолета обойдется в 14 млн долл.

Как сообщил "Времени новостей" руководитель управления заказов и поставок авиационной техники и вооружения ВВС полковник Юрий Смелтер, крест на этой программе не поставлен, хотя она сильно отстает от графика. По словам г-на Смелтера, установка ПС-90 на первый Ил-76 в Воронеже должна быть завершена в сентябре этого года.

Месяц назад на ташкентском авиазаводе был ремоторизован один самолет в рамках другой программы, финансируемой авиакомпанией "Волга-Днепр". Летные испытания этой машины, на которой также установлены двигатели ПС-90, должны начаться в мае. Предполагается, что до конца года такая же операция за счет "Волги-Днепра" будет выполнена еще на одном Ил-76.

Как сообщили "Времени новостей" в пресс-службе "Волги-Днепра", стоимость одного пермского двигателя сейчас составляет 4,3 млн долл.

Стоимость каждого из двух самолетов, ремоторизованных в Ташкенте, составит 22 млн долл.

Причем последующие машины будут стоить еще дороже, поскольку ремоторизация первых двух частично осуществлялась на деньги федеральной целевой программы по модернизации самолетного парка России.

При этом рыночная стоимость неремоторизованного Ил-76 с 10-15-летним стажем (а более новые самолеты Ил-76 в российской авиации не встречаются) стоит не более 10 млн долл.

Многим российским фирмам модернизация таких самолетов представляется слишком дорогим удовольствием.

*источник: газета "Время новостей"  
07.04.05*

**Главным конкурентным преимуществом "Бурлака" должна стать его дешевизна.**

**Как сообщил Юрий Ласточкин, новый "Бурлак" будет стоить 36 млн руб. (1,3 млн долл.).**

**Если модернизированный мотор изготавливается на основе "бывшего в употреблении" Д-30КП-2, то он обойдется заказчику еще дешевле - 24 млн руб. (860 тыс. долларов).**

## КТО В ТУРБИНАХ ПРОВОРНЕЕ?

### Семилетний спор о лидерстве между пермскими и рыббинскими моторостроителями закончен не в пользу пермяков

От Советского Союза России досталась развитая авиационная промышленность. В начале 90-х годов она занимала нишу в 25-27% мирового рынка самолетов и вертолетов. К 2005 году эта доля сократилась до 0,7%.

В наступившем году государство, разбогатев на нефтяных доходах, значительно усилило активность в авиапроме. В марте Президиум Госсовета одобрил проект создания объединенной авиастроительной компании. Правительство РФ утвердило новую концепцию развития авиационной промышленности до 2015 года.

Наряду с самолетостроением серьезной реорганизации будет подвергнуто и двигателестроение. Признано целесообразным иметь в России две-три конкурентоспособные двигателестроительные корпорации.

После ухода с руководящих постов генерального конструктора ОАО "Авиадвигатель" Михаила Кузменко и Генерального директора ОАО "Пермские моторы" Владимира Киндеркнехта положение в пермском моторостроении существенно изменилось.

К управлению пермским двигателестроением в 1997 году пришла "группа товарищей" во главе с Владимиром Шматовичем (генеральный директор ОАО "ФПГ "Интеррос"), потом их сменили воспитанники "Пермавиа"... В настоящее время бразды правления пермского моторостроения (за исключением ОАО "Протон") в руках "Управляющей компании Пермского моторостроительного комплекса".

Итог многолетних усилий "управленцев с улицы" - это ЗАО "Пермские моторы" (г. Москва), технические проблемы с "Газпромом", авиакомпаниями-эксплуатантами, "Сургутнефтегазом"; многолетняя кадровая чехарда, манипуляции с активами ОАО "Пермские моторы" и скудеющий на глазах портфель заказов.

Репрессированные "Интерросом" Михаил Кузменко, Александр Снитко (главный конструктор промышленных двигателей) и другие специалисты МКБ перешли на работу в Рыбинск. Там их талант, инженерные, организаторские, творческие способности и идеи легли в основу создания "Научно-производственного объединения "Сатурн" и результативного захвата самых перспективных международных и российских проектов в авиационном, промышленном,

энергетическом и морском двигателестроении.

В 2001 году с государственной регистрацией ОАО НПО "Сатурн" (г. Рыбинск) Михаил Кузменко, Виктор Чепкин - первый зам. генерального конструктора (бывший первый заместитель Павла Соловьева и первый заместитель министра авиапрома СССР) "догнали и перегнали" пермяков по технической тематике и рыночным перспективам.

Сегодня в НПО "Сатурн" реализована самая эффективная модель национальной двигателестроительной корпорации в России. В ее составе Научно-технический центр им. А. Люлька, опытно-конструкторское бюро, серийные заводы для осуществления самых амбициозных российских проектов. В Перми НПО "Сатурн" владеет 36% акций ОАО "Инкар" (агрегатостроение) и 21,6% акций ОАО "Авиадвигатель" (моторостроительное конструкторское бюро).

В 1998-2003 годах "Авиадвигатель", развивая портфель заказов, потратил много сил, чтобы добиться разработки двигателя ПС-9 вместо украинского Д-436 для основного перспективного регионального и ближнемагистрального самолета Ту-334 (расчетный рынок - 800 самолетов).

Однако испытания и расчеты показывают, что Ту-334 будет конкурентен, если его оснастить двигателями Rolls-Royce и импортной авионики. В марте текущего года "Аэрофлот" отказался от закупок Ту-334 и планирует провести тендер между самолетами RRJ ("Сухой"), Ан-148 ("Ильюшин Финанс") и Bombardier (Канада).

В последние дни марта 2005 года состоялся окончательный выбор самолета RRJ (российский региональный самолет вместимостью 60, 79 и 95 человек) как основного объекта национального частного государственного инвестирования.

Инвесторами стали Сбербанк, Внешторгбанк, Внешэкономбанк и правительство РФ. Объем инвестирования - \$700 млн. Самолеты RRJ будут оснащаться двигателями SaM-145 производства НПО "Сатурн" и французской фирмы Snecma. Проект двигателя инвестирует правительство Франции - \$200 млн.

Большим успехом "сатурновцев" и лично генерального конструктора НПО "Сатурн" Михаила Кузменко стала победа в конкурсе, проведенном правительством РФ, на право создания и производства военно-авиационного двигателя "пятого поколения" АЛ-41Ф для перспективного авиационного комплекса фронтовой авиации.

От пермяков в последние годы удача явно отвернулась. Декларированные намерения о создании пермского центра двигателестроения, конкурентоспособного российско-американского двигателя ПС-90А2, крупносерийного производства ГТЭС и ГПА для "Газпрома" оказались до конца не реализованными.

источник:  
газета "Пермский обозреватель"  
14.04.05

**В последние дни марта 2005 года состоялся окончательный выбор самолета RRJ (российский региональный самолет вместимостью 60, 79 и 95 человек) как основного объекта национального частного-государственного инвестирования.**

**Инвесторами стали Сбербанк, Внешторгбанк, Внешэкономбанк и правительство РФ.**

**Объем инвестирования - \$700 млн.**

**Самолеты RRJ будут оснащаться двигателями SaM-145 производства НПО "Сатурн" и французской фирмы Snecma.**

**Проект двигателя инвестирует правительство Франции - \$200 млн.**

## ИГОРЬ ШИТАРЕВ ЖДЕТ ГУБЕРНАТОРСКИХ ВЫБОРОВ

**Вчера прошло заседание совета директоров ОАО "Моторостроитель", члены которого одобрили вхождение предприятия в холдинг "ЦСКБ-Прогресс" (в нем объединятся производители для космической отрасли). Против вхождения "Моторостроителя" в ЦСКБ проголосовал лишь заместитель гендиректора по экономике СНТК им.Кузнецова Валерий Николаев. Впрочем, пока вопрос о создании холдинга не решен окончательно, собеседник "Ъ" в Федеральном космическом агентстве пояснил, что формирование объединения нужно ждать после того, как прояснится вопрос с назначением губернатора Самарской области.**

ОАО "Моторостроитель" производит авиационные, ракетные и газотурбинные двигатели, товары народного потребления, комплектующие для автомобилей. Государству принадлежит 51% голосующих акций ОАО, 10, 89% - БК "Перспектива" (представляет интересы ИК "Перспектива Плюс" и АДС "Волгопромгаз"), остальные - трудовому коллективу (в том числе гендиректору завода Игорю Шитареву).

Напомним, что планы по созданию корпорации, которая бы объединила производителей оборонной, авиационной и ракетно-космической отрасли, появились в 2003 году. Предполагалось, что холдинг будет называться "Двигатели НК" (по названию двигателя "Николай Кузнецов", одна из модификаций которого - НК-93 - включен в федерально-целевую программу развития гражданской авиации до 2015 года - "Ъ"). Планировалось, что в "Двигатели НК" войдет СНТК им. Кузнецова, ОАО "Моторостроитель", Самарское конструкторское бюро машиностроения, "Металлист-Самара", ОАО "Казанское моторостроительное ПО" и АО "Авиамотор" (Казань). Процесс объединения лоббировали губернатор Самарской области Константин Титов и президент Татарстана Минтимер Шаймиев. Контроль над создаваемым холдингом осуществлял Росавиакосмос. Но в марте прошлого года из Росавиакосмоса было выделено Федеральное космическое агентство (ФКА), под контроль которого было передано ОАО "Моторостроитель" (сейчас его продукция предназначена в основном для космической отрасли - "Ъ").

Одновременно с этим гендиректор "Моторостроителя" Игорь Шитарев начал лоббировать в ФКА образование другого холдинга, куда бы вошли предприятия, работающие на авиакосмическую отрасль.

Вчера совет директоров ОАО "Моторостроитель" одобрил вхождение предприятия в вертикально-интегрированный холдинг, головным предприятием которого может стать самарское ЦСКБ-Прогресс. Против этого решения проголосовал лишь заместитель гендиректора по экономике СНТК им.Кузнецова Валерий Николаев. По его мнению, включение "Моторостроителя" в структуру ЦСКБ "нецелесообразно, поскольку холдинг должен работать на производство двигателя НК-93". Впрочем, источник "Ъ" в Министер-

стве промышленности Самарской области пояснил, что "все аргументы СНТК и его представителей продиктованы мнением АДС "Волгопромгаз" и Константина Титова, которого в том числе не устраивает самостоятельная фигура господина Шитарева, который фактически подчиняется ФКА и далеко не всегда идет на диалог с областными властями". По словам источника, вчерашнее решение СД фактически означает, что руководству "Моторостроителя" постепенно удастся избавиться от участия в корпорации "Двигатели НК" - "главное, что основной собственник завода - государство - наконец-то официально озвучил свое мнение по этому вопросу" (ФКА принадлежит 51% акций ОАО "Моторостроитель" - "Ъ").

На вчерашнем заседании Валерий Николаев также заявил, что процесс вхождения в тот или иной холдинг не должен обсуждаться на заседании совета директоров, поскольку решения такого рода должны принимать акционеры предприятия. Однако представители государства (владельцы контрольного пакета акций - "Ъ") настояли на рассмотрении этого вопроса. Теперь вхождение "Моторостроителя" в холдинг будет вынесено на собрание акционеров, которое пройдет 28 мая 2005 г.

Стоит отметить, что новое объединение, скорее всего, будет названо "Российские ракетные двигатели". Туда также могут войти ОАО "НПО энергетического машиностроения им. В.П. Глушко" (Москва), ФГУП "Конструкторское бюро химавтоматики" (Воронеж), Воронежский механический завод, Конструкторское бюро химического машиностроения им. А.И. Исаева (Королев), Государственное опытно-конструкторское бюро "Факел" (Калининград) и ГП "НИИ машиностроения" (Екатеринбург).

Вчера в Федеральном космическом агентстве "Ъ" пояснили, что пакет документов по созданию нового холдинга находится в правительстве РФ. "Но утверждения этих документов не стоит ждать до тех пор, пока в Самарской области не решится вопрос о кандидатуре губернатора", - отметил собеседник "Ъ" в ФКА.

*источник: газета "Коммерсантъ-Самара"  
06.04.05*

**Минимущество РФ приняло принципиальное решение о продлении контракта с гендиректором ОАО 'Моторостроитель' Игорем Шитаревым (государство владеет 51% акций самарского предприятия). Вероятно, это произойдет в мае текущего года. Это означает, что господину Шитареву, скорее всего, удастся пролоббировать вхождение завода в холдинг 'ЦСКБ-Прогресс'. Между тем создатели другого холдинга - 'Двигатели НК' - все еще заявляют о том, что 'Моторостроитель' может стать основной производственной площадкой холдинга.**

*"Коммерсантъ-Самара"*



## "АВИАМОТОР" НЕ СДАЛСЯ ТОП-МЕНЕДЖЕРАМ КМПО

**Гендиректор казанского ОАО  
"Конструкторско-производственное  
предприятие "Авиамотор"  
Владимир Понькин заявил о том, что  
ОАО "Казанское  
моторостроительное  
производственное объединение"  
(КМПО) отказалось от планов  
недружественного захвата его  
предприятия.**

В начале этого года правление КМПО через свою "дочку" — питерскую компанию ЗАО "Моторостроитель" — выдвинуло требование о созыве внеочередного собрания акционеров "Авиамотора", настаивая на досрочном прекращении полномочий господина Понькина. Вопреки ожиданиям, дочерняя структура КМПО в отведенные сроки не выдвинула альтернативной кандидатуры на пост гендиректора для голосования на предстоящем 24 июня годовом собрании акционеров предприятия, что позволило руководству "Авиамотора" считать конфликт исчерпанным.

ОАО "Конструкторско-производственное предприятие "Авиамотор" является правопреемником казанского проектного бюро машиностроения, которое занималось внедрением в серийное производство, доводкой по надежности и ресурсу двигателей семейства НК для самолетов Ил-62, Ту-154 и Ил-86. Параллельно с авиационной тематикой предприятие занимается доводкой газотурбинных двигателей для приводов газоперекачивающих агрегатов (НК-16СТ, НК-18СТ, НК-38СТ, НК-36СТ), предназначенных для установки на магистральных газопроводах и энергоустановках. Основными акционерами "Авиамотора" являются правительство Татарстана (около 29% акций), ЗАО "Моторостроитель" — 18%, ОАО "СНТК им. Кузнецова" — 10% и 43% — у трудового коллектива.

ОАО КМПО занимается ремонтом двигателей НК-8-2У (установленных на самолетах Ту-154) и двигателей НК-86 (для Ил-86). С начала 80-х годов КМПО приступило к освоению производства газоперекачивающих двигателей НК-16СТ, НК-16-18СТ. За 9 месяцев 2004 года выручка КМПО составила 2,06 млрд руб., валовая прибыль 343,3 млн руб., чистая прибыль 91 млн руб. Ежегодно почти половину доходов КМПО приносит ремонт авиадвигателей. Основными акционерами КМПО являются ООО "Холдинговая компания" (12,4%), номинальный держатель ОАО "Центральный депозитарий Республики Татарстан" (25,9%), ОДО "Коммерческий инвестиционно-трастовый банк "Казанский" (всего 19%, в номинальном держании 9,3%), и номинальный держатель 18,1% акций ООО "Финансовое агентство "Милком-Инвест".

Сразу после своего назначения в июне 2004 года новый генеральный директор ОАО КМПО Дамир Каримуллин объявил о стратегии на повышение экономической эффективности производства. С этой целью новая команда топ-менеджеров предприятия попыталась получить контроль над КБ "Авиамотора", которое осуществляет конструкторское сопровождение КМПО по ремонту авиадвигателей. Интерес КМПО к КБ "Авиамотор" объясняется тем, что предприятие проводит оценку технического состояния авиадвигателей и выдает заключение о возможности продления их ресурсов. (КБ "Авиамотор" обладает

специальным оборудованием для диагностики неисправностей двигателей и ежегодно получает от КМПО на оплату исследовательских работ значительные средства).

Как сообщил источник на "Авиамоторе", в конце 2004 года КМПО объявило о сокращении финансирования КБ, предложив ему ликвидировать подразделения, не связанные с основной деятельностью завода. В свою очередь дирекция "Авиамотора" выступила с альтернативным предложением: оплату работ за конструкторское сопровождение и разработку мероприятий по повышению ресурса и надежности двигателей производить по конечному результату (процентные платежи (роялти) от реализованных КМПО газотурбинных двигателей).

Гендиректор "Авиамотора" Владимир Понькин подтвердил эту информацию, сообщив, что идея не получила поддержки руководства КМПО, и "Авиамотор" не подчинился готовящейся реструктуризации. По его словам, в ответ КМПО заблокировало подписание договоров о совместной деятельности на 2005 год. По сведениям "Ъ", 19 января СД "Авиамотора" получил одновременно два требования о созыве внеочередного собрания акционеров общества от одного пакета акций, владельцем которого является питерская компания ЗАО "Моторостроитель". Первое требование поступило от имени самого генерального директора "Моторостроителя" Алексея Мироновского, а второе поступило от имени члена правления КМПО Алексея Березкина, на чье имя была оформлена доверенность на представление интересов "Моторостроителя" на основе договора доверительного управления с ООО "Инкомтех" (100% "дочка" КМПО). В обоих требованиях содержался вопрос о досрочном прекращении полномочий генерального директора "Авиамотора" Владимира Понькина и переизбрании состава СД.

ЗАО "Моторостроитель" является дочерним предприятием КМПО, которому принадлежит 62,59% УК. "Моторостроитель" участвует в изготовлении газотурбинных двигателей НК-16-18СТ, поставляя на завод жаропрочные сплавы.

Председатель СД "Авиамотора" Равиль Фасхутдинов потребовал от заявителей разъяснений, какому из писем верить, и не получив разъяснений, отказался созывать внеочередное собрание. Как заявил господин Понькин, повторных требований не последовало. Он подтвердил, что КМПО действительно пыталось осуществить попытку недружественного захвата, но "Авиамотору" удалось сохранить статус самостоятельного предприятия. По его словам, в настоящее время доля заказов КМПО в общем портфеле "Авиамотора" не превышает 15%, тогда как при прежнем директоре А. Павлове она занимала почти треть.

Как сообщили в руководстве "Авиамотора", в отведенные сроки представители КМПО не выдвинули альтернативной кандидатуры на пост гендиректора на предстоящее 24 июня годовое собрание акционеров общества. По словам гендиректора предприятия, это позволяет считать конфликт исчерпанным. Господин Понькин сообщил, что в марте КМПО согласилось подписать договора о совместной деятельности с прежним объемом финансирования, отказавшись от перехода на роялти.



По словам члена совета директоров "Авиамотора" Игоря Рассмана, топ-менеджеры КМПО были вынуждены отказаться от планов поглощения "Авиамотора" лишь потому, что в ситуацию вмешалось руководство Татарстана. "Власти республики посчитали, что от объединения производителя и разработчика ничего хорошего ждать не стоит", — пояснил он. В руководстве

КМПО отказались комментировать ситуацию, ограничившись общими словами о заинтересованности в сотрудничестве с "Авиамотором".

источник: газета "Коммерсантъ-Казань"  
22.04.05

## ГЛАВА ВСМПО ГОТОВ ОСТАНОВИТЬ МЕХАНИЗМ ВЫКУПА ЕГО АКЦИЙ

**В отношениях между акционерами титанового холдинга 'ВСМПО-Ависма', производящего титановый прокат, в появился неожиданный поворот.**

Гендиректор ОАО 'Верхнесалдинское металлургическое производственное объединение' (ВСМПО) Владислав Тетюхин заявил, что основные акционеры откажутся реализовывать заключенное между ними год назад опционное соглашение, по которому начиная с 4 апреля каждый из них может предложить другому выкупить пакет в холдинге. Его партнеры удивлены таким заявлением: от соглашения никто из них не отказывался. Более того, председатель совета директоров ВСМПО Вячеслав Брешт заявил 'Ъ', что опцион обязательно будет исполнен.

Между господином Тетюхиным, с одной стороны, господином Брештом и представителями 'Реновы' - с другой, существуют принципиальные разногласия в части стратегии управления компанией. По мнению гендиректора ВСМПО, титановый холдинг является стратегическим предприятием, поскольку поставляет прокат для нужд оборонной промышленности (самолетостроение). Поэтому к управлению им следует привлечь государство. В частности, Владислав Тетюхин не исключает вероятности передачи в руки госчиновников так называемой 'золотой акции' (право решающего голоса при принятии важных решений). ЗАО 'Ренова' и Вячеслав Брешт, в свою очередь, заинтересованы в размещении акций корпорации на зарубежных фондовых рынках. Однако в случае развития событий согласно плану господина Тетюхина IPO 'ВСМПО-Ависмы', скорее всего, станет малоинтересным для иностранных инвесторов.

Весной прошлого года основные акционеры 'ВСМПО-Ависмы' подписали опционное соглашение, по которому с марта этого года запускался механизм, именуемый 'русской рулеткой' ('Ъ' сообщал о нем 11 февраля). В марте 'Ренова' обязывалась выкупить пакеты каждого из двух своих партнеров, если те предложат их к продаже. А с 4 апреля условия менялись - каждый акционер оказывался вправе предложить свои бумаги обоим совладельцам по произвольной цене, определяемой продавцом. Во втором случае при отказе от покупки инициатор сделки приобретает оба пакета. Если же отказывается только один из партнеров, то второй должен выкупить его долю и долю продавца.

В настоящий момент ВСМПО завершает слияние с АО 'Ависма', поставляющим на комбинат титановую губку, в АО 'ВСМПО-Ависма'. 70% 'Ависмы' принадлежит ВСМПО, 12% - ЗАО 'Ренова', подконтрольному предпринимателю Виктору Вексельбергу. Около 60% ВСМПО контролируют на паритетных началах председатель его совета директоров Вячеслав Брешт и

гендиректор Владислав Тетюхин. 'Ренова' принадлежит около 10% ВСМПО.

В марте ни один из топ-менеджеров не продал свой пакет 'Реновы', и теперь действует вторая часть опционного соглашения. Однако, как выяснилось в пятницу, действие механизма 'русской рулетки' может прерваться. Как сообщил 'Ъ' источник, близкий к владельцам титанового холдинга, на прошлой неделе состоялась встреча всех трех акционеров 'ВСМПО-Ависмы' с губернатором Свердловской области Эдуардом Росселем. На ней, рассказывает собеседник 'Ъ', Владислав Тетюхин попросил главу области отговорить его партнеров от реализации опциона. Свердловский губернатор, впрочем, выполнять его просьбу отказался.

Тем не менее в пятницу господин Тетюхин заявил журналистам, что никто из совладельцев не предложит продать свой пакет акций. Его партнеров по титановому бизнесу такое заявление удивило. 'Мы ни о чем не договаривались', - заявил 'Ъ' управляющий директор компании 'Ренова Капитал' Олег Царьков. 'Договоренность - это когда оба договорились. А если вы договорились, а кто-то нет, это не значит, что между сторонами есть договоренность', - сказал 'Ъ' председатель совета директоров ВСМПО Вячеслав Брешт. Как подчеркивает господин Брешт, 'рулетку' все же запустят. 'С моей точки зрения, нужен цивилизованный развод', - считает он.

Юридически отмена опционного соглашения без решения арбитражного суда невозможна. Если Владислав Тетюхин будет настаивать на том, чтобы отменить свои и партнеров обязательства по нему, ему придется подавать в суд с требованием признать документ недействительным.

Причины, побудившие гендиректора ВСМПО заявить о выходе из договора в одностороннем порядке, до конца неясны. Скорее всего, он опасается, что не сумеет найти денег на покупку и окажется перед необходимостью выйти из ВСМПО. По оценке United Financial Group, капитализация 'ВСМПО-Ависмы' составляет около \$1,35 млрд, бумаги 'Реновы' стоят \$189 млн, пакеты топ-менеджеров - по \$405 млн каждый. Сейчас положение ВСМПО на рынке титанового проката достаточно устойчиво, чтобы господин Тетюхин смог привлечь около \$200 млн в виде кредита (например, под контракты с Boeing), если 'Ренова' предложит ему купить свой пакет.

Другое дело, если 'Ренова' предложит свои акции одновременно гендиректору и председателю совета директоров титанового предприятия, а господин Брешт откажется от покупки. В таком случае, если гендиректору ВСМПО не удастся найти \$600 млн, ему придется продать 'Ренова' свою долю.

источник: Коммерсант - Екатеринбург  
12.04.05

## КВЗ ВЫБРАЛ ДВИГАТЕЛИ

**В Казани вице-президент Pratt & Whitney Джозеф Торкетти и генеральный директор ОАО 'Казанский вертолетный завод' (КВЗ) Александр Лаврентьев утвердили базовую программу технического оснащения легкого вертолета 'Ансат' и многоцелевого вертолета - 'тяжеловеса' Ми-38, чье серийное производство планируется начать на заводе в 2006 и 2008 году соответственно.**

Как и следовало ожидать, КВЗ сделал окончательный выбор в пользу западноевропейской авионики и только лишь потому, что реальной альтернативы им в России нет. Как стало известно 'Ъ', санкт-петербургское ФГУП 'Завод им. Климова' сможет предложить российский аналог Pratt & Whitney не ранее 2008 года.

Легкий вертолет 'Ансат', грузоподъемностью до 3,3 тонны совершил первый демонстрационный полет в ноябре 1999 года. ('Ансат' в переводе с татарского - 'простой'). Уже тогда он был оснащен двигателем PW-207 Pratt & Whitney Canada. В декабре 2004 года КВЗ получил сертификат АРМАК на его эксплуатацию и продажу. КВЗ вложил в проект более \$35 млн собственных средств. Предварительная стоимость машины может составить \$1,7 млн, что вдвое меньше его зарубежных аналогов.

Многоцелевой вертолет Ми-38 грузоподъемностью до 18 тонн должен заменить устаревшие Ми-6 и Ми-10. Свой первый демонстрационный полет совершил в ноябре 2004 года. Он также оснащен двигателями Pratt & Whitney. Общая стоимость программы создания Ми-38 оценивается в \$700-800 млн, из которых пока вложено \$230. Проект разработки Ми-38 включен в Федеральную целевую программу развития авиации до 2015 года. Согласно расчетам, проект окупится после продажи 90 машин. По данным маркетинговых исследований, минимальный рынок для Ми-38 оценивается в 300 машин: 200 вертолетов могут быть проданы на российском рынке, а остальные - за рубежом.

По оценкам экспертов 'Рособоронэкспорта', легкие многоцелевые вертолеты взлетной массой от 2 до 3 тонн являются бесспорным лидером продаж на рынке вертолетной техники - они составляют до 75% ежегодных поставок. Основными производителями вертолетов данного класса являются консорциум Eurocopter (AS 350, EC-135), американская фирма Bell (B407, B427). До сих пор по технико-экономическим показателям лучшим считался EC-135, однако только что поступивший на рынок однодвигательный EC-130 обещает его превзойти и стать более перспективной машиной. Предвосхищая выгодную конъюнктуру на вертолеты легкого класса, КВЗ десять лет назад приступил к разработке аналогичной машины. 'Нас никто так не подгоняет так сильно, как рынок', - неоднократно заявлял генеральный директор КВЗ Александр Лаврентьев, указывая, что уже под первые разрабатываемые машины заключены контракты. Вступив в финальную стадию работ, КВЗ в 2002 году отказался от неожиданно нахлынувших предложений инвесто-

ров. 'Нам дольщики не нужны' - утверждал тогда господин Лаврентьев.

В прошлом году первые шесть машин с некоторым опозданием вышли на рынок Южной Кореи, и их продвижением занялась корейская фирма LG. Однако в марте генеральный директор заявил 'Ъ', что заключение договоров на продажу 'Ансатов' приостановлено до организации серийного производства на заводах - комплектаторах (всего их около 1200 - 'Ъ'). По словам Александра Лаврентьева, для запуска серийного производства легкого вертолета отводится один год. Причем КВЗ не намерен финансировать мероприятия по подготовке комплектующих, ограничиваясь размещением заказов на их изготовление. Иначе говоря, в течение этого года предприятия-поставщики должны определиться, в какой мере они будут участвовать в кооперации с КВЗ. Стоит отметить, КВЗ склоняется к тому, чтобы перейти на комплектацию производимых машин западноевропейскими компонентами, так как по ценовым параметрам российские комплектующие приблизились к европейским значениям. Как стало известно 'Ъ', КВЗ уже определило себе партнера по оснащению новых моделей вертолетов - 'Ансат' и 'Ми-38' двигателями - американскую фирму Pratt & Whitney, что не стало неожиданностью. Ими были оснащены первые шесть проданных 'Ансатов', их предполагается устанавливать и на Ми-38.

В Казани вице-президент Pratt & Whitney Джозеф Торкетти и генеральный директор ОАО 'Казанский вертолетный завод' (КВЗ) Александр Лаврентьев утвердили базовую программу технического оснащения вертолетов, чье серийное производство планируется начать на заводе в 2006 и 2008 годах. Обсуждение программы проходило за закрытыми для прессы дверями и затянулось до вечера, так что получить комментарии сторон вчера не удалось.

Между тем, разработкой двигателей, аналогичных Pratt & Whitney, занимается питерское ФГУП 'Завод им. Климова'. Как сообщили на предприятии, для вертолета 'Ансат' разрабатывается двигатель ВК-800, а для вертолета Ми-38 - ВК-3000. Однако оба двигателя находятся в макетном варианте, так что их сертификация может быть проведена не раньше 2008 года. 'Мы не удивлены выбором КВЗ, сделанным в пользу Pratt & Whitney, - пока им нет альтернативы в России', - так прокомментировали 'Ъ' на предприятии. Как стало известно 'Ъ', Pratt & Whitney намерено до конца 2005 года организовать лицензионное производство канадских вертолетных двигателей на ФГУП НПП 'Салют' (Москва). Напомним, что два года назад подобное предложение было сделано ОАО 'Казанское моторостроительное производственное объединение', но оно отказалось. Прежний директор КМПО Александр Павлов в интервью 'Ъ' тогда сообщил, что Pratt & Whitney предлагает выкупить лицензию, тогда как КМПО предлагало заключить соглашение на условиях роялти (отчисления за каждый проданный двигатель).

*источник: Коммерсант - Казань  
28.04.05*

## ПРАВИТЕЛЬСТВОМ РЕШЕН ВОПРОС О СОЗДАНИИ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СТРУКТУРЫ "ВЕРТОЛЕТЫ МИ"

**Федеральным правительством решен вопрос о создании интегрированной структуры "Вертолеты Ми". В нее должны войти вертолетные заводы Москвы, Ростова-на-Дону, Улан-Удэ, Казани и конструкторское бюро имени Милия.**

Объединение предприятий нацелено на обслуживание государственного заказа, военно-техническое сотрудничество и выпуск конкурентоспособной гражданской продукции.

На пресс-конференции в ОАО "Казанский вертолетный завод" и.о. министра экономики и промышленности РТ Алексей Пахомов сообщил, что "намерения о создании корпорации согласованы на уровне руководителей республики". Но, как выяснилось, татарстанское правительство новому холдингу просто так не отдаст высокорентабельный завод, входящий в первую сотню мировых экспортеров (доля экспорта в объеме реализуемой продукции KB3 составляет более 80%). В последние годы завод от продажи вертолетов за рубеж получает хороший доход и платит большие налоги в республиканскую казну. В прошлом году, например, перечислил в бюджет республики 217 миллионов рублей, а в местные бюджеты - около 70 миллионов. К тому же в республиканской собственности находится 29,9 процента акций KB3, и все дивиденды, начисленные на эти ценные бумаги, завод перечисляет в республиканский бюджет.

Не забыли руководители республики, как в тяжелое для завода время из федерального центра не поступило ни копейки и предприятию пришлось осваивать новые модификации вертолетов на свои деньги. Как тут не торговаться с федералами, которые задумали защищать интересы авиационной промышленности путем слияния убыточных предприятий с прибыльными.

- При согласовании намерений остро обсуждался вопрос об условиях объединения. Какой смысл входить в холдинг, не имея никаких прав? При объединении должны учитываться интересы всех заводов: и нашего, и улан-удинского, и ростовского, и других, а не только корпоративные интересы создателей нового юридического лица, - сказал на пресс-конференции Алексей Пахомов. - Наша задача - сохранить принципы дальнейшего развития Казанского вертолетного завода и ту степень самостоятельности, которая не ухудшит его положения и не ущемит права. Сейчас в федеральном правительстве идет подготовка документов, необходимых для создания холдинга как юридического лица. В ходе этой подготовки руководители предприятий будут встречаться, вносить свои предложения.

Генеральный директор вертолетного завода Александр Лаврентьев на вопросы журналистов о предстоящем объединении отвечал не очень охотно:

- Что говорить, если еще идет черновая работа. Будет аудит, будут приняты определенные документы, тогда можно что-то конкретное сказать. Пока мы находимся в процессе формирования этой корпорации, которым занимается федеральное Агентство по промышленности во главе с Борисом Алешиним. Как дальше события будут развиваться, не знаю... Нет правил игры в этом холдинге.

Руководитель KB3 пожаловался на отсутствие в стране нормального рынка: каждое предприятие, выпускающее комплектующие для вертолетов, - монополист.

- Какой это рынок, когда авионику приходится покупать за рубежом, потому что зарубежная - более качественная, - возмущался Лаврентьев. - Мы сейчас делаем вертолет Ми-172, так там все израильское.

*источник: газета "Вечерняя Казань"  
25.04.05*

## EUROSCOPTER НЕ БУДЕТ УЧАСТВОВАТЬ В СОЗДАНИИ РОССИЙСКОГО ВЕРТОЛЕТА

**Глава компании "Евромил" сообщил о выходе французско-германского концерна Eurocopter ("дочка" EADS) из проекта по созданию многоцелевого вертолета Ми-38. Иностранцы недовольны малой долей своего участия в СП. Уход Eurocopter ставит перспективную модель на грань исчезновения.**

Наряду с Казанским и Московским вертолетными заводами фирма Eurocopter была учредителем фирмы ЗАО "Евромил", головной управляющей компании по созданию и поддержке эксплуатации вертолетов Ми-38, разрабатывавшегося для замены вертолетов Ми-8 и Ми-17. Каждый из учредителей

имел по 33% акций. В 1999 году партнеры подписали контракт на изготовление первого летного образца Ми-38. Но в июне 2003 года Eurocopter свернул свою деятельность в СП, а сейчас прислал официальное письмо о выходе из программы создания Ми-38.

Официальное объяснение: доля Eurocopter в 33% была больше максимально допустимой законом для иностранного участника авиастроительных проектов 25%. Сейчас доля Eurocopter перераспределена между KB3 и MB3. Компетентный источник из военно-промышленного комплекса подтвердил "Бизнесу", что главной причиной выхода европейцев из проекта стала неудовлетворенность долей в СП.

"Они ничего не взяли, никаких прав на машину у них нет, - подчеркнул источник. - Но сокращение финансирования означает замедление проекта. Если

машина не будет востребована силовыми ведомствами, ее перспективы резко упадут".

"Выход Eurocopter из проекта может оказать некоторое негативное влияние на объемы продаж Ми-38, но ни в коем случае не приведет к закрытию проекта", - заявил гендиректор фирмы "Евромил" Владимир Яблоков. Однако он признает, что Eurocopter должен был стать решающей силой при сертификации Ми-38 по западноевропейским нормам и требованиям летной годности, а также в продвижении продукта на западный рынок. Следовательно, теперь выход на западные рынки для нового вертолета затруднен.

"Основным преимуществом российского вертолета на внешнем рынке является его цена - \$12-15 млн против \$20-21 млн у S-92 американской компании Sikorsky и \$25-27 млн у англо-итальянского Augusta Westland EH-101, - говорит заместитель директора Центра анализа стратегий и технологий Константин Макиенко.

Однако западные вертолеты уже предлагаются на рынок и имеют заказчиков, а Ми-38 еще предстоит пройти длительный и дорогостоящий цикл испытаний". По мнению источника "Бизнеса" в ВПК, самостоятельно Ми-38 может предлагаться только на традиционных для России рынках: в Китае, Индии, Латинской Америке и Африке.

Остается еще внутренний рынок, но и здесь возможности Ми-38 ограничены. "У гражданских перевозчиков Ми-38 интересом не пользуется, потому что они имеют программу модернизации вертолета Ми-8", - говорит собеседник "Бизнеса".

В авиакомпании "ЮТэйр", широко использующей предшественников Ми-38, "Бизнесу" отказались прокомментировать перспективы новой машины.

По данным "Бизнеса", Ми-38 был включен в Федеральную целевую программу развития авиации до 2015 года, но финансировалось бюджетом только 20% проектно-конструкторских работ.

"Программа могла бы развиваться гораздо активнее при наличии крупного стартового заказчика, которым может быть только одно из российских правительственных ведомств, прежде всего Министерство обороны", - считает Константин Макиенко.

Но российские военные, испытывая дефицит средств, еще долго не смогут закупать относительно дорогой Ми-38.

*источник:  
газета "Бизнес"  
21.04.05*

## СНТК ПОШЕЛ БРАТЬ КАЗАНЬ

**Как стало известно 'Ъ', Самарский научно-технический комплекс (СНТК) им. Кузнецова рекомендовал троих своих менеджеров в состав совета директоров ОАО 'Авиамотор' (Казань), в котором владеет 10% акций. Как пояснил 'Ъ' источник в Федеральном космическом агентстве, таким образом завод надеется усилить свое влияние на 'Авиамоторе'.**

Впрочем, на СНТК заявляют, что не нуждаются в усилении своих позиций на казанском предприятии, поскольку до акционирования (1994 год) 'Авиамотор' был его филиалом.

Напомним, СНТК им. Кузнецова готовится войти в корпорацию 'Двигатели НК', которая создается несколько последних лет. В холдинге также окажутся Самарское конструкторское бюро машиностроения, ОАО 'Казанское моторостроительное ПО' и АО 'Авиамотор' (Казань).

Ранее планировалось, что самарский завод ОАО 'Моторостроитель' также будет одним из основных участников 'Двигателей НК'. Однако, менеджмент этого завода пролоббировал вхождение в другой холдинг, который объединит производителей ракетной отрасли.

Это стало неприятной неожиданностью для создателей 'Двигателей НК', поскольку 'Моторостроитель' должен был стать основной производственной площадкой холдинга.

Сейчас Самарский научно-технический комплекс пытается укрепить свои позиции на тех предприятиях, которые войдут в холдинг по созданию авиа-двигателей.

Как стало известно 'Ъ', СНТК рекомендовал троих менеджеров в состав совета директоров ОАО 'Авиамотор', выборы которого пройдут в июне этого года. В СД войдет только один из них. Пресс-секретарь СНТК Алексей Сидоров вчера пояснил 'Ъ', что скорее всего, это будут заместители гендиректора предприятия Сергея Тресвятского, однако он не готов их назвать. 'До этого представители нашего завода не входили в СД казанского предприятия', - отметил господин Сидоров.

Источник 'Ъ' на СНТК рассказал, что наиболее реальной кандидатурой в СД 'Авиамотора' является замгендиректора по финансам Валерий Николаев.

Помощник гендиректора ОАО 'Авиамотор' Валерий Болдарев вчера подтвердил 'Ъ', что три кандидатуры действительно выдвинуты в СД, однако подробности сообщить отказался.

Источник 'Ъ' в Федеральном космическом агентстве вчера пояснил, что самарское СНТК сейчас пытается упрочить свои позиции, и вхождение в совет директоров 'Авиамотора' станет именно укрепляющим шагом. 'Не стоит забывать, что с уходом 'Моторостроителя' (из холдинга 'Двигатели НК' - 'Ъ') научно-технический комплекс будет рассматривать другие производственные площадки и конструкторские объединения', - отметил источник в ФКА.

Впрочем, на СНТК опровергли эту информацию, пояснив, что их позиции на казанском предприятии 'прочны, а вхождение в СД является скорее формальным шагом'.

*источник: Коммерсант - Самара,  
15.04.05*

## ЗАВОД ИМЕНИ КЛИМОВА ЗАПУСКАЕТ ДВИГАТЕЛЬ

**ФГУП "Завод имени В. Я. Климова" (ЗиК) наладил самостоятельное производство двигателей нового образца ВК-2500 для вертолетов. В рамках внутреннего заказа ЗиКу предстоит конкуренция с давним партнером – украинским "Мотор Сич". Не расчитывая пока на крупный контракт с Минобороны, Санкт-Петербургский завод продвигает ВК-2500 на экспорт.**

Турбовальный двигатель ВК-2500 - модернизированный вариант двигателя ТВЗ-117ВМА: мощность повышена на 15-20%, введена новая цифровая система автоматического контроля, режимы поддерживаются до температуры наружного воздуха +45 градусов по Цельсию. Предназначен для вертолетов Ми-14, Ми-17, Ми-24, Ми-28, Ка-32, Ка-50.

С установкой ВК-2500 потолок высоты вертолетов возрастает на 1 тыс. м, грузоподъемность - на 1-2 тыс. кг, увеличивается скорость и улучшается маневренность. Разработку и государственные испытания ВК-2500 совместно с запорожским ОАО "Мотор Сич" ЗиК завершил в июне 2001 г. Однако затем у завода начались финансовые трудности, несколько раз менялись руководители. Сейчас предприятие вернулось к своей разработке.

Как рассказал генеральный директор ЗиКа Александр Ватагин, до конца апреля предприятие изготовит 2 первых двигателя данного образца - для потенциальных заказчиков. Для серийного выпуска комплектующие будут поставлять ОАО "ММП имени Чернышева" и ОАО "Красный октябрь", ведутся переговоры с ОАО "Пермский моторный завод" и ФГУП "ОМП имени П. И. Баранова".

По оценке господина Ватагина, новые двигатели прежде всего предназначены на экспорт - для вертолетных парков Китая и Индии. Зарубежных заказчиков должна привлечь возможность эксплуатации моторов в условиях жаркого климата и высокогорья.

Кроме того, на заводе рассчитывают получить заказ от Минобороны на комплектацию ВК-2500 новых вертолетов Ми-28Н "Ночной охотник" и модернизацию действующих.

В начале года главком ВВС Владимир Михайлов заявил, что ОАО "Ростовский вертолетный завод" ("Росвертол") по заказу Минобороны приступает к серийному производству Ми-28Н. Первый вертолет этого образца сейчас проходит испытания на московском заводе имени Миля. Однако пока запланировано строительство только 5 таких вертолетов. В ОАО "Росвертол" сообщили, что на первую партию Ми-28Н ставить ВК-2500 не предполагается, но ими будут комплектоваться модернизированные Ми-35 и Ми-24.

Вместе с тем серийный выпуск ВК-2500 уже наладил партнер ЗиКа - "Мотор Сич", предприятие поставило 70 двигателей Казанскому вертолетному заводу. У кого в итоге будут закупаться моторы, на "Росвертоле" комментировать отказались, отметив лишь, что по качеству двигателя "Мотор Сич" и Завода имени Климова сопоставимы.

В ожидании контракта на ВК-2500 ЗиК в 2005 году изготовит 100 двигателей ТВЗ-117 для ОАО "Росвертол", ОАО "Казанский вертолетный завод", ОАО "Улан-Удэнский авиационный завод" и ОАО "Камов", которые строят вертолеты Ми-24, Ми-17, Ка-32 для Венесуэлы, Южной Кореи, Индии и Чехии. Кроме того, в феврале ЗиК подписал соглашение о сотрудничестве с индийской авиакомпанией Rawan Hans, в его рамках в 2005 году будут поставлены 2 двигателя ТВЗ-117 для Ми-17 гражданского назначения.

Основным заказом для предприятия остается экспортный контракт РСК "МиГ": совместно с ММП имени Чернышева ЗиК строит двигатели РД-33МК для истребителей МиГ-29К, которые будут базироваться на авианосце "Адмирал Горшков", передаваемом индийским ВМС.

*источник: газета "Коммерсант-СПб"  
13.04.05*

## ПОСЛЕДНЕЕ ПРИГЛАШЕНИЕ В САМОЛЕТ

**Европейский авиастроительный концерн Airbus объявил о намерении привлечь российские авиастроительные предприятия к разработке и производству нового широкофюзеляжного самолета А350. Многомиллиардный проект чрезвычайно перспективен для отечественного авиапрома. Однако за участие в нем российским компаниям придется бороться с конкурентами из Китая, Японии и Бразилии.**

"Предварительные переговоры об участии в проекте А350 мы провели на уровне правительства России и с рядом предприятий", - сказал представитель Airbus в России Сергей Ермолаев. В настоящее время проект находится на этапе внесения коммерческих

предложений авиакомпаниям потенциальным участникам.

"Российская авиационная промышленность самым категорическим образом заинтересована в участии в проекте А350, - говорит заместитель директора Центра анализа стратегий и технологий Константин Макиенко. По его мнению, российские предприятия могут реально претендовать на участие в А350 в размере около 5-7% проекта. Но за это участие еще надо будет серьезно побороться с восточноазиатскими и бразильскими компаниями", - предупреждает Макиенко. По данным Макиенко, предложения Airbus получили компании Китая, Японии и Бразилии. Александр Бочаров подтвердил только предложение сотрудничества Китаю.

*источник: газета "Бизнес"  
04.04.05*



## САМОЛЕТ НА КОНВЕЙЕРЕ

**Несколько лет назад Boeing удивил конкурентов, начав использовать конвейерную сборку. Но самолетостроители берут на вооружение все новые и новые приемы из арсенала автозаводов.**

Еще в конце прошлого века мысль о том, что "автомобильные" производственные решения могут быть применены в авиации, многим показалась бы кощунственной. По сравнению с самолетом автомобиль кажется простым и дешевым устройством. Каждый год в мире выпускаются миллионы легковых автомобилей стоимостью в несколько десятков тысяч долларов каждый, а лидеры мирового авиастроения - Boeing и Airbus производят каждый год лишь несколько сотен лайнеров. Стоит каждый из них десятки, а иногда сотни миллионов долларов. Модели машин обновляются каждые несколько лет, модели самолетов не меняются десятилетиями. Кроме того, требования к надежности и безопасности самолетов куда жестче, чем к легковушкам.

Но жесткая конкурентная борьба между Airbus и Boeing требует от них сокращения производственных расходов и увеличения скорости сборки. Мировые авиакомпании еще не вышли из затяжного кризиса, начавшегося терактами 11 сентября 2001 г., и производители лайнеров делают все возможное, чтобы снизить цену самолетов и обеспечить себя заказами.

"Мы всегда считали, что самолет отличается от автомобиля, ведь в нем четыре миллиона деталей", - говорит Алан Малалли, глава подразделения коммерческой авиации Boeing. Для сравнения, автомобиль состоит из 10 000 деталей. Но теперь самолетостроители открывают для себя истину, доказанную автомобильными компаниями: простота экономит массу денег.

На помощь авиастроителям приходят поставщики, десятилетиями производившие детали для автозаводов, например Goodrich и GKN. GKN уже перевела большую часть персонала в подразделения, обслуживающие авиастроителей.

Airbus собирается к 2006 г. сократить свои издержки на \$1, 29 млрд, поэтому его поставщикам приходится нелегко, говорит Густав Хамберт, исполнительный директор компании. В качестве инструмента Airbus выбрала "непрерывное совершенствование" - подход, впервые опробованный в компании Toyota.

Airbus намерена сократить срок строительства "однопалубного" пассажирского самолета в два раза - до шести месяцев, а широкофюзеляжные самолеты компания хочет строить за год. Ускорение работы означает, что Airbus сможет производить больше самолетов на уже существующих заводах, кроме того, сокращение времени хранения деталей на складах должно принести экономию еще в \$1, 3 млрд - еще один прием, впервые примененный в автомобилестроении.

Руководитель проекта перспективного экономического пассажирского лайнера Boeing 787 Dreamliner Майк Бейр хочет сделать самолет "модульным", чтобы его сборка занимала всего 3 дня. До недавних пор каждый самолет производился по индивидуальному

заказу авиакомпании, но такая индивидуальность значительно повышает затраты, и в Boeing 787 авиакомпаниям предложат лишь стандартный набор опций. Выбор интерьера кабин и приборов стал ограниченным. До сих пор Boeing предлагал покупателям больше десятка оттенков белой окраски фюзеляжа - теперь же речь будет идти только о двух.

В последние несколько лет Airbus и Boeing отдают на аутсорсинг производство целых компонентов, примерно так же, как производители автомобилей отдают на аутсорсинг производство коробок передач. Hamilton Sundstrand, отделение компании United Technologies, разрабатывает и производит системы кондиционирования сразу для двух конкурирующих самолетов - Airbus A380 и Boeing 787.

Используя аналитические методы, разработанные производителями автомобилей, специалисты выявили участки работы, нуждающиеся в усовершенствовании. Лотки с рассортированными деталями были установлены прямо в цехах. Это нововведение значительно ускорило работу и сэкономило \$100 000 на одном только заводе. Примерно то же Boeing сделал на своих заводах в Сиэтле.

Однако производители самолетов не собираются полностью переходить на методы, применяющиеся в автомобилестроении. Airbus, например, во многом придерживается старых методов работы, но во время сборки проводит каждый самолет через сборочные станции. Производитель считает, что это оставляет ему свободу маневра, потому что при такой организации производства неполадка замедлит сборку только одного самолета, но не затормозит работу всей линии.

В 2001 г. Boeing произвел одну из самых значительных модернизаций в своей истории: поставил сборку самолетов на конвейер, точно так же, как в свое время Генри Форд поставил на конвейер производство своей легендарной Model T.

Конечно, лента конвейера на авиазаводе не появилась, но будущие лайнеры перекачивают с места на место для каждой новой операции. Движение "придало процессу ощущение скорости, которого не было, когда самолет стоял на месте", - говорит Каролин Корви, менеджер, который руководил этим проектом. Готовясь к переходу на конвейерную систему сборки, Корви и другие руководители Boeing неоднократно посещали заводы Toyota.

Boeing потратил массу усилий на борьбу с рабочими и профсоюзами, которые противились изменениям. Но затраченные усилия окупились с лихвой: время сборки самолета Boeing 737 сократилось вдвое, и компания планирует поставить на конвейер сборку других моделей самолетов, включая самую большую модель - гигантский Boeing 747.

*источник:  
газета "Ведомости"  
07.04.05*

## ЧИСТЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

### Будет ли в России отечественная криогенная авиация?

Как известно, обеспеченность топливными ресурсами является ключевой задачей, определяющей развитие экономики и обеспечение национальной безопасности любого государства. Устойчивая тенденция роста потребления в мире нефтяных топлив привела к значительному увеличению темпов расходования невозобновляемых запасов нефти, которые, по прогнозам ученых, будут полностью исчерпаны во всех странах (за исключением Ирака, Ирана и Саудовской Аравии) уже в первой половине нынешнего века.

Человечество, по сути, должно в короткие сроки решить проблему своего выживания: найти возможности и пути перехода с топлив, получаемых из нефти, на новые альтернативные виды топлива, прежде всего в промышленности и на транспорте.

Особенно это важно для России с учетом ее огромной территории, наличия богатых природных ресурсов, географического положения и разнообразных климатических зон. По расчетам, нефтяное топливо у нас иссякнет значительно раньше, чем в остальном мире: по данным ОПЕК, разведанных запасов нефти в России хватит примерно на 15 лет. Очевидно, что сроки внедрения новых альтернативных видов топлива для России должны быть более жесткими, чем для других стран.

С особой остротой проблемы перехода на новые виды топлива проявляются в авиации, где прогнозируются постоянное увеличение интенсивности перевозок и, соответственно, рост расхода топлива. В развитых странах уже сегодня доля авиации составляет около 30% годового расхода топлива на все виды транспорта. По этой причине в ряде развитых стран не прекращаются работы по применению в авиации альтернативных топлив, обладающих большими ископаемыми ресурсами, меньшей стоимостью, лучшей экологией.

Вполне очевидна необходимость ускоренного создания в России криогенной авиации, в первую очередь, использующей более дешевые виды альтернативных авиационных топлив.

Альтернативными авиационными топливами являются криогенные: жидкий водород и сжиженный природный газ (СПГ), в основном состоящий из метана.

Эти топлива экологически более чистые, чем нефтяное, и благодаря большому хладоресурсу и энергоемкости способны значительно повысить летно-технические характеристики летательных аппаратов.

Кроме того, применение криогенных топлив более безопасно, чем применение авиационного керосина. Даже небольшая утечка криогенного топлива может быть обнаружена посредством газового анализа с немедленным принятием мер по предотвращению воспламенения. В отличие от керосиновых, криогенные топливные баки не взрывоопасны, так как в них отсутствует кислород. При разливе криогенное топливо быстро испаряется и улетучивается.

Жидкий водород является перспективным топливом будущего, но пока еще дорог по сравнению с нефтяным. Однако в связи с неуклонным удорожанием нефти, цена жидкого водорода в перспективе

сравняется с ценой нефтяного топлива и даже станет ниже.

СПГ значительно дешевле нефтяного топлива и практически полностью может использоваться в качестве авиационного топлива, в то время как для получения нефтяного авиатоплива используется только 6-7% нефти. На Севере СПГ может производиться непосредственно в регионах.

Россия является наиболее подготовленной страной к созданию летательных аппаратов, использующих криогенные топлива. В нашей стране проведен большой объем проектно-конструкторских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по этой тематике.

История работ в ОКБ А.Н. Туполева по альтернативным видам топлива уходит в 60-е гг. - уже тогда рассматривалась возможность перевода силовых установок проектируемых в ОКБ самолетов на жидкий водород. В середине 70-х гг. Академией наук СССР совместно с рядом научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро была разработана программа научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по широкому внедрению альтернативных видов топлива в народное хозяйство.

В авиапромышленности она получила название - тема "Холод". В рамках этой программы ОКБ А.Н. Туполева было поручено создание на базе самолета Ту-154 летающей лаборатории, использующей в качестве топлива жидкий водород и СПГ.

Поставленная задача была успешно выполнена - 15 апреля 1988 г. поднялся в небо первый в мире самолет - летающая лаборатория Ту-155 с экспериментальным двигателем НК-88 разработки ОКБ Н.Д. Кузнецова, работающим на альтернативных видах топлива. В течение нескольких лет Ту-155 проходил обширный комплекс испытаний, в ходе которых удалось провести большой объем исследований и получить ценные материалы для дальнейших работ по криогенной авиации. Всего на Ту-155 было выполнено около 100 полетов на СПГ и жидком водороде. Этими полетами была доказана реальность создания криогенной авиации.

При разработке этого самолета была создана экспериментальная база для испытания криогенного оборудования и сложился единственный в мире коллектив высококвалифицированных специалистов в области криогенной авиации. В результате этой работы были определены пути создания самолетных и аэродромных криогенных систем и оборудования.

В соответствии с Постановлением правительства РФ №368 от 23 апреля 1994 г. был разработан технический проект и на 70% выпущена техническая документация на грузопассажирский опытно-промышленный самолет Ту-156 с двигателями НК-89, предназначенный для освоения эксплуатации криогенных самолетов на авиалиниях. Этот самолет разрабатывался на базе самолета Ту-154 и двигателей НК-8-2у. Для него были разработаны криосистемы, которые могут быть применены на других самолетах близких размерностей.

Однако работы по этому самолету не были доведены до завершения вследствие устаревшей конструкции базового летательного аппарата (Ту-154) и

значительного опоздания по времени из-за отсутствия должного финансирования. Вместе с тем, при разработке Ту-156 был получен ценный опыт проектирования самолетных криогенных систем.

В содружестве с большим количеством смежников удалось провести уникальные исследования по оценке возможных путей развития авиации на альтернативных видах топлива, были разработаны самолетные конструкции криогенных систем, баков, агрегатов и мероприятия по усовершенствованию эксплуатации и предотвращению выбросов паров топлива в атмосферу. Проведенные исследования подтвердили, что криогенная силовая установка не будет практически отличаться от керосиновой ни по весу, ни по надежности, ни по безопасности и простоте эксплуатации.

Несмотря на незначительное финансирование, работы по криогенной тематике в ОАО "Туполев" продолжались до нынешнего года. Были разработаны

технические предложения на переоборудование ряда новых пассажирских и грузовых самолетов с введением криогенных силовых установок, использующих в качестве топлива СПГ и керосин. Кроме того, ОАО "Туполев" совместно с германской фирмой "Дойче Аэрбас" разработали, проекты криопланов на базе самолетов А-310 и До-328 с использованием только жидкого водорода.

На уровне технических предложений разработаны проекты модифицированных криогенных самолетов Ту-204 (Ту-204К), Ту-334 (Ту-334К), Ту-330 (Ту-330СПГ), нового регионального самолета Ту-136. Кроме того, эти самолеты будут способны одновременно применять альтернативные топлива и авиационный керосин, что делает их более универсальными и надежными. Наиболее глубоко проработаны модификации самолета Ту-204 (Ту-204К) и проект нового регионального самолета Ту-136, учитывающий особенности криогенного топлива.

Технические предложения на самолет Ту-204К с двигателями ПС-92 разрабатывались на основе технической документации пассажирского самолета Ту-204 с двигателями ПС-90А. Для испытаний двигателя ПС-92, работающего на СПГ, в г. Пермь подготовлен стенд. Благодаря удачному расположению криогенных баков на фюзеляже расчетная топливная экономичность Ту-204К улучшилась на 4-5% по сравнению с базовым самолетом.

Топливная экономичность самолетов Ту-334К и Ту-330СПГ практически не будет отличаться от базовых Ту-334 и Ту-330. Все эти самолеты могут быть переоборудованы под применение СПГ в течение 3-4 лет.

Особое внимание, по нашему мнению, заслуживает проект грузопассажирского регионального криогенного самолета Ту-136 с двумя турбовинтовыми двигателями ТВ7-117СФ, способного при небольших доработках применять СПГ, жидкий водород и пропан-бутановое топливо.

Рынком региональных авиаперевозок России и других стран СНГ являются авиаперевозки на маршрутах средней протяженности 1200-2200 км с небольшим пассажиропотоком. Основным региональным самолетом, используемым на указанных трассах, все еще является созданный в 50-х гг. самолет Ан-24 и его модернизации Ан-24Т и Ан-26. Полное списание этих самолетов произойдет в 2005-2007 гг. На рынок выходит новый турбовинтовой самолет Ил-114, сертифицированный в 1997 г. На Украине заканчивается создание самолета этого класса Ан-140. За рубежом к этому классу относятся самолеты Do-328, ATR-42, ATR-72, SAAB 2000B. Однако все эти самолеты используют в качестве топлива только авиакеросин. Самолет Ту-136 является уникальным в том, что он может заправляться СПГ, жидким водородом и пропан-бутановым топливом. Это определяет отсутствие у него в ближайшее время прямых конкурентов.

Этот самолет предназначен для пассажирских и грузовых перевозок на авиалиниях протяженностью до 2000 км. Он может эксплуатироваться с аэродромов любого класса, в том числе с грунтовых, использоваться на сети трасс, связывающих областные центры России, для грузопассажирских перевозок при обслуживании центров добывающей промышленности как летающая лаборатория для инспектирования магистральных газопроводов районов Севера и Сибири. Этот самолет после сертификации может использоваться зарубежными авиакомпаниями в странах, имеющих развитую инфраструктуру потребителей природного газа.

Ту-136 взлетной массой в 20 т может перевозить 53 пассажира или до 6 т груза на расстояние до 2200 км со скоростью 550 км/час на высоте около 9 км. Топливная экономичность самолета около 20 г/пасс. км соответствует лучшим мировым самолетам этого класса, а применение СПГ позволит примерно на 30% сократить прямые эксплуатационные расходы. Самолет спроектирован с учетом особенностей криогенного топлива. Он имеет дуэльную аэродинамическую схему, логично совмещенную с криогенными топливными баками, конструктивно-силовая схема самолета выполнена с максимальной разгрузкой крыла и фюзеляжа от действия аэродинамических и массовых сил.

Криогенные топливные баки емкостью 3680 кг СПГ располагаются в двух вынесенных гондолах за двигательной установкой. Совмещение миделя бака с миделем мотогондолы, а также сочетание поддерживающих пилонов с общей аэродинамической схемой самолета позволили расположить криогенные топливные баки вне фюзеляжа практически без увеличения аэродинамического сопротивления и усиления крыла. Короткие криогенные трассы имеют небольшую массу и не требуют супертеплоизоляции. Вынесенная от пассажирского салона силовая установка значительно повышает безопасность пассажиров и экипажа и упрощает ее экспериментальную отработку. Близость двигателя и криогенных баков снижает вероятность гибели людей в катастрофической ситуации, т. к. вероятность поджигания пролитого топлива из поврежденных баков переводит опасность взрыва образующейся топливо-воздушной смеси к менее разрушительному пожару.

Керосин заливается в крыльевые баки как в обычном самолете. Самолет может быть выполнен в варианте использования жидкого водорода и пропан-бутанового топлива без изменения его основных дан-

**Человечество, по сути, должно в короткие сроки решить проблему своего выживания: найти возможности и пути перехода с топлив, получаемых из нефти, на новые альтернативные виды топлива, прежде всего в промышленности и на транспорте.**

**Россия является наиболее подготовленной страной к созданию летательных аппаратов, использующих криогенные топлива. В нашей стране проведен большой объем проектно-конструкторских, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по этой тематике.**

ных. В этом случае в криогенных баках другой конструкции будет размещено 606 кг жидкого водорода.

Стоимость создания такого самолета будет больше затрат на модернизацию пассажирских самолетов под применение криогенного топлива, однако цена самолета Ту-136 будет в 2,5-4 раза меньше цены модернизированных самолетов Ту-334К и Ту-204К.

Этот фактор может сыграть решающую роль в завоевании рынка ряда регионов. Создать такой самолет при достаточном финансировании можно в течение 4-5 лет, окупаемость затрат произойдет на 4-й год производства при выпуске и продаже около 90 самолетов.

К развитию региональной криогенной авиации относится и переоборудование существующего вертолета Ми-8Т с двигателями ТВ-2-117СФ под применение СПГ. При этом его летно-технические характеристики практически не изменятся. При модернизации вертолета используется опыт компоновки его под применение пропан-бутанового топлива, на котором вертолет успешно испытывался, а также опыт ОАО "Туполев" по созданию криогенной силовой установки самолета Ту-155 и разработки проектов самолетов Ту-156 и Ту-136.

В связи с тем, что на самолете Ту-136 и вертолете Ми-8 устанавливаются однотипные двигатели одной российской фирмы, возможна унификация элементов криогенной силовой установки, включая двигательную и самолетную криосистемы, а также конструкции баков и системы взрывопожаробезопасности. Переоборудование вертолета может быть произведено за 2-3 года. Применение СПГ вместо керосина позволит на 25-30% снизить эксплуатационные расходы.

При финансировании по европейской программе ОАО "Туполев" совместно с МЭИ создали методику расчета параметров хранения криогенного топлива в горизонтальных самолетных баках. Создан экспериментальный стенд с малоразмерным криогенным баком, на котором проведена апробация методики расчета. Полученные в результате всех этих работ конструкторские решения, технологии работ, применяемые системы обеспечения безопасности и защиты до настоящего времени не имеют аналогов в мире.

Отечественная авиационная промышленность обладает уникальным заделом для создания самолетов, использующих криогенные топлива и, в первую очередь, СПГ. В настоящее время она на многие годы опережает в этой области зарубежные авиационные фирмы.

Состояние российских разработок в этой области позволяет при достаточном финансировании создать сертифицированный самолет на альтернативном топливе за 3-4 года, а парк самолетов, способный обеспечить потребности гражданских и военных перевозок - за 10-15 лет.

Вместе с тем, передовые позиции России вскоре могут быть утрачены. Ранее работы по криогенной тематике финансировались в небольших объемах по Федеральной целевой программе "Развитие криогенной аэрокосмической и другой транспортной техники" (1999-2000 гг.) и в рамках программы "Национальная технологическая база", рассчитанной на период 2002-2006 гг. Однако Министерством промышленности и энергетики финансирование этой программы в 2005 г. прекращено. Дальнейшие работы без финансирования проводить невозможно. Закрывание работ по криогенной тематике отрицательно скажется на при-

оритете России в этой области и приведет к распаду годами складывавшейся кооперации по созданию криогенных самолетов.

Остановка работ по авиационной криогенной тематике отбросит Россию на долгие годы назад и в будущем поставит ее в прямую зависимость от диктата развитых стран. Учитывая неизбежность перехода на криогенные топлива, России придется, если позволят, закупать за рубежом технологию и криогенные самолеты либо оставшуюся в мире нефть по баснословным ценам, что неминуемо создаст реальную угрозу ее национальной безопасности. Эта важная для государства проблема могла бы быть решена путем целевого финансирования программы развития криогенной авиационной, аэрокосмической и другой транспортной техники.

Концепция этой программы, по нашей оценке, должна предусматривать следующие стратегические положения:

1. Перспективным энергоносителем будущего является жидкий водород, обладающий наивысшим энергосодержанием, неограниченными сырьевыми ресурсами и высокой экологической чистотой. Однако сравнительно высокая стоимость и отсутствие промышленного получения не позволяют пока применить его в качестве массового криогенного топлива. В то же время, благодаря своему исключительно высокому энергосодержанию, жидкий водород является единственным видом топлива для создания аэрокосмических летательных аппаратов специального назначения.

2. На первом этапе развития криогенной авиации в качестве топлива для летательных аппаратов применяется сжиженный природный газ. Применение СПГ в качестве топлива предполагается в дозвуковой гражданской и военной авиации, на гиперзвуковых самолетах и на носителях авиационно-космических систем.

3. Самолеты и вертолеты, использующие СПГ, сначала будут внедрены в отдельных регионах, богатых газом. При массовом применении на всех видах транспорта будет использоваться СПГ, получаемый по единым техническим условиям.

4. В первую очередь, пока отсутствует развитая криогенная инфраструктура, создаются двухтопливные дозвуковые летательные аппараты, способные использовать как традиционное нефтяное топливо, так и криогенное.

5. В дальнейшем, по мере увеличения количества аэродромов, имеющих криогенную инфраструктуру, создаются однопаливные летательные аппараты, максимально использующие положительные свойства криогенного топлива (СПГ и жидкого водорода) и поэтому обладающие значительно более высокими экономическими показателями.

6. Криогенная авиация создается в комплексе с ракетно-космическим и другими видами транспорта.

Реализация такой программы позволит своевременно с наименьшими затратами перевести авиацию России на альтернативные виды топлива. Ускоренная разработка криогенной авиационной техники - это задача общечеловеческая, но еще более - российская, напрямую влияющая на обеспечение национальных интересов нашего государства. Создание отечественной криогенной авиации уже не терпит промедления.

источник:  
газета "Военно-промышленный курьер"  
14.04.05



## ДЕНИС МАНУРОВ: "МЫ ПЛАНИРУЕМ ДОВЕСТИ НАШУ ДОЛЮ НА РЫНКЕ ДО 15%"

**На вопросы корреспондента газеты "Коммерсантъ" отвечает Денис Мантуров, генеральный директор ОАО "ОПК "Оборонпром".**

- Ваша оценка перспектив российского экспорта?  
- Перспективы неплохие. Вертолеты сами по себе являются востребованным продуктом. Подписанный в конце прошлого года указ, который дает нам возможность собрать воедино все заводы "милевской" тематики, позволяет избежать внутренней конкуренции и повысить внешнюю конкурентоспособность. С учетом всех этих факторов есть перспективы занятия более серьезной ниши на рынке. Сегодня это порядка 5%. Мы планируем довести нашу долю на рынке до 15%, может быть, и больше.

- Серийные заводы опасаются, что они после вхождения в холдинг будут отстранены от внешнеэкономической деятельности, потеряют юридическое лицо, разорвутся их связи с зарубежными партнерами.

- Существует масса вариантов по их участию и сохранению прежних контактов: договорных, акционерных. Каждый из заводов останется отдельным самостоятельным юридическим лицом. "Оборонпром" является владельческой структурой. А предприятия будут работать так же, как и раньше работали. И поставлять свою продукцию заводы будут напрямую, но координируя свою маркетинговую политику с управляющей компанией. Это касается также проведения выставочных, рекламных мероприятий и, естественно, принятия решения по новым перспективным разработкам. Это будет происходить в рамках единой концепции управляющей компании.

- Как эта политика может реализовываться на тех предприятиях, контрольного пакета акций которых у вас нет? Например, на "Роствертоле"?

- Акции Ростовского завода у нас действительно пока нет. Мы сейчас как раз вырабатываем механизм участия "Оборонпрома" в "Роствертоле". Либо это будет просто покупка акций у акционеров "Роствертола", либо обмен акционерами "Роствертола" своих акций на акции "Оборонпрома". Сейчас речь идет о блокирующем пакете в 25,1%. В перспективе мы планируем приобрести контрольный пакет, однако это не задача сегодняшнего дня. Хотя в указе записано, что до конца 2005 года правительству совместно с "Оборонпромом" необходимо выработать механизмы обеспечения контрольных пакетов акций заводов в "Оборонпроме". Естественно, никто не собирается ничего забирать, это невозможно. Рассматриваются только легитимные способы покупки или обмена.

- Какова ситуация с Казанским заводом?

- У нас есть указ, в котором записано, что 29,92% вносит правительство Татарстана в обмен на акции "Оборонпрома". Акции КВЗ, принадлежащие республике, - государственные, хотя и не федеральные. Поскольку Татарстан является субъектом РФ, то она получила право обменять свои акции Казанского заво-

да на акции "Оборонпрома". Вопрос только в коэффициенте обмена. Мы вместе с Росимуществом и Министерством имущественных отношений Татарстана уже подписали трехстороннее соглашение с оценочной компанией. К середине мая у нас будет акт об оценке, который должен пройти соответствующую экспертизу в Росимуществе и в Минимуществе Татарстана. После передачи акций правительство республики будет иметь свое представительство в совете директоров "Оборонпрома".

- Как обстоит дело с Улан-Удинским и Московским заводами?

- Согласно указу, 49% акций Улан-Удинского авиационного завода вносится Росимуществом. Еще 14% - "Рособоронэкспортом". Получается 63% акций. Акции должны быть внесены в июне-июле. В середине мая планируется провести защиту и проверку актов оценки. Также согласно указу, Росимуществом будут внесены 31% акций Московского вертолетного завода. С учетом того факта, что в уставном капитале МВЗ 25% акций - неголосующие привилегированные, эти 31% акций становятся 41% голосующих акций. Еще 12,5% акций МВЗ находятся в собственности "Роствертола", что в совокупности дает 53,5% голосующих акций.

- Какова будет роль МВЗ в холдинге? Координатор, управляющая компания?

- У МВЗ будут элементы управляющей компании. В рамках холдинга мы планируем завод как разработчика наделить дополнительными функциями, в том числе координатора маркетинговых исследований, рекламно-выставочной деятельности. Сейчас существуют две концепции: часть функций сократить у предприятий, что будет происходить в перспективе, и передать их либо в "Оборонпром", либо на МВЗ. Для себя мы видим более перспективным второй вариант.

- Могут ли другие акционеры заблокировать передачу госпакетов акций в "Оборонпром"?

- Существует закон об акционерных обществах, согласно которому любой акционер ОАО может распоряжаться акциями по своему усмотрению. Разрешение на это других акционеров не требуется. Все входящие в холдинг заводы - ОАО.

- Когда ожидается выход постановления правительства по холдингу?

- Я надеюсь, оно выйдет в конце апреля - начале мая.

- Почему при всех плюсах, которые дает холдинг, в его адрес высказываются и отрицательные мнения? Причем, как правило, их приходится слышать от представителей серийных заводов...

- Мне неизвестны такие высказывания со стороны серийных заводов.

- Эти мнения высказываются всегда кулуарно. Официально все за холдинг. Но в неофициальных беседах сразу появляется масса аргументов против. Они говорят, что в начале 90-х годов государство



бросило оборонные предприятия и им пришлось выживать самим. А теперь, когда они приносят прибыль, государство решило их вернуть под свой контроль...

- Это неверное мнение. Государство в данном случае выступает консолидатором, который дает возможность объединиться. Кроме того, государство не планирует держать вечно у себя все эти активы. В принципе мы не исключаем возможности реализации программы IPO, если в этом будет необходи-

мость для развития холдинга. Государство в первую очередь заинтересовано в том, чтобы структура жила и развивалась, чтобы была загрузка предприятий, которая дает возможность платить налоги, и обеспечивалась занятость населения.

источник: газета "Коммерсантъ"  
27.04.05

## "НАМ В ЭТОМ ГОДУ ЖАЛОВАТЬСЯ ГРЕХ"

**Три месяца у штурвала Московского вертолетного завода (МВЗ) им. Миля, одного из лидеров российского авиапрома - новый капитан. 100 дней - своеобразный рубеж для руководителя такого ранга, время подведения первых итогов. На вопросы специального корреспондента газеты "Красная звезда" отвечает генеральный директор предприятия Андреем Шибитовым.**

- Андрей Борисович, расскажите о своих впечатлениях на новом месте, как вас принял трудовой коллектив, менеджмент предприятия, удалось ли найти общий язык?

- Действительно, сто дней - это тот рубеж, когда можно подвести первые промежуточные итоги. Прежде всего очень рад своим оправдавшимся надеждам. Передача полномочий Юрием Михайловичем Андриановым, с которым, замечу, мы давно знакомы, состоялась в деловом ключе. Это касается и коллектива предприятия. После окончания института, с начала работы на ОАО "Роствертол", мне не раз доводилось бывать в командировках на МВЗ им. Миля. За это время познакомился с его ведущими специалистами. Вот почему "врастание" в новый коллектив прошло в дружеской атмосфере. Все это позволило быстро вникнуть в проблемы, стоящие перед предприятием, приступить к поиску и реализации наиболее важных решений.

- Вы пришли на МВЗ им. Миля в непростое время. Можно ли говорить о стабилизации финансовой и производственной ситуации на предприятии? Каковы основные показатели его развития?

- Предприятие вышло из экономического кризиса и уже несколько лет динамично развивается. По сравнению с 2003 годом чистая прибыль завода возросла на 3 млн. рублей и по итогам 2004 года превысила 115 млн. рублей. Объем поступлений денежных средств от основной деятельности имеет устойчивую тенденцию к росту: 2003 год - 923 млн. рублей, 2004-й - 1.012 млн. рублей. Прогноз на 2005-й - 1.260 млн. рублей.

Для полной оценки экономического и финансового положения завода и динамики его развития необходимо учитывать объем работ, выполняемых предприятием собственными силами. Здесь также наблюдается рост: 2003 год - 577 млн. рублей, 2004-й - 559 млн. рублей, на 2005-й прогнозируем 598 млн. рублей. Это лучшее подтверждение стабильной загрузки производственных мощностей МВЗ им. Миля.

- В реализации каких вертолетных программ в сфере модернизации существующих и создания новых перспективных образцов авиационной техники участвует МВЗ им. Миля? Насколько успешно они продвигаются?

- Наш завод, наверное, относится к числу немногих предприятий отрасли, у которых, помимо серьезных коммерческих проектов, есть хорошее государственное финансирование. Конечно, оно нас удовлетворяет не в полной мере, но в последние годы позволяет эффективно реализовывать запланированные программы.

В первую очередь отмечу разработку Ми-28Н "Ночной охотник". Это новый авиационный комплекс, который определен как основной боевой вертолет Минобороны РФ. Он является не модернизацией, а именно первым военным вертолетным проектом, реализованным на постсоветском пространстве. Де-факто начат серийный выпуск этой машины на "Роствертоле". Сейчас начинаются государственные испытания. Мы еженедельно проводим совещания с представителями Министерства обороны, на которых обсуждаются ход и состояние работ по боевому вертолету.

Следующий проект, реализуемый совместно с Казанским вертолетным заводом (КВЗ), - Ми-38. Государственные средства на его реализацию выделяются ежегодно, планомерно. В 2004 году КВЗ успешно завершил предварительный цикл заводских испытаний этой машины. Она поступила для продолжения испытаний на летно-испытательный комплекс МВЗ. Начата сборка второго летного экземпляра. Мы разработали предложения по подготовке вертолета к серийному производству на КВЗ не позже 2008 года. Все документы уже отправлены в адрес Федерального агентства по промышленности. Однако размеры бюджетного финансирования, на наш взгляд, не позволяют развернуть работы по проекту в полном масштабе.

**Андрей Борисович Шибитов родился 1 июня 1961 г. в Ростове-на-Дону. Трудовую деятельность начал в 1978 г. слесарем на Ростовском вертолетном производственном объединении. В 1988 г. окончил Харьковский авиационный институт по специальности "Разработка и производство авиационной техники". Работал на ОАО "Роствертол" инженером-конструктором, заместителем главного конструктора, директором инжиниринговой фирмы "Специальные вертолетные программы", директором службы внешнеэкономической деятельности, заместителем генерального директора по маркетингу и экспортным продажам. В конце прошлого года общим собранием акционеров ОАО "Московского вертолетного завода им. М.Л. Миля" избран генеральным директором.**

Наш завод принимает активное участие в работе по сертификации вертолетов за рубежом: Ми-171А в Бразилии - с Улан-Удэнским авиационным заводом, Ми-172 в Чили - с КВЗ. С "Роствертолом" также ведут работы по модернизации Ми-24 и Ми-35 (экспортная версия). Подписаны контракты по поставкам для российских ВВС Ми-24ПН, для Венесуэлы - Ми-35М. Также ведутся работы по ряду проектов закрытого характера по заказу силовых ведомств России. Сроки нами выдерживаются, эти машины уже поступили на вооружение частей силовых структур.

- А как обстоят дела с вертолетами легкого класса и гражданского направления?

- В начале 1990-х годов на начальном этапе обучения курсантов Сызранского высшего военного авиационного училища перевели с Ми-2 на Ми-8 и Ми-24. Специалисты считают такой подход не совсем

правильным. Как бы ни хотелось желаемое выдавать за действительное, но у "восьмерки" и "двадцатьчетверки" больше расход топлива, выше стоимость эксплуатации, и они не предназначены для первоначального обучения.

Сегодня реализуется принятое решение о возобновлении использования для ВВС учебно-тренировочного вертолета. ВВС уже получили первые 12 машин Ми-2 из запланированных двадцати четырех. На "Роствертоле" выполняется ремонт Ми-2 и его модернизация в Ми-2А. Он существенно отличается от предшественника по техническим параметрам. На нем планируется установить современное оборудование, в том числе и бортовой самописец, более экономичные двигатели.

Ми-2А планируется использовать и в гражданском варианте, и для ВВС как учебный. Макет машины мы планируем показать на МАКС-2005. Надеемся, она вызовет интерес не только у специалистов, но и у потенциальных заказчиков. Ведь провести ремонт и модернизацию вертолета с увеличением ресурса на 15 - 20 лет весьма выгодно экономически.

Не оставлено без внимания и гражданское направление. Нами предпринимаются усилия по реализации проекта Ми-54. Это машина класса Ми-4 с достаточно высоким рыночным потенциалом. Новая модель найдет свое место и на российском рынке, и за рубежом. Беспокойство вызывает лишь нестабильный внутренний заказ.

- Почему вы делаете на этом акцент?

- Есть общемировая практика, по которой высокотехнологичные производства ориентируются прежде всего на внутренний рынок. По такой схеме действуют все зарубежные компании, к примеру вертолетные отделения Boeing Сикорский и Белл. Они в первую очередь поставляют технику для своих вооруженных сил и на внутренний рынок. Полученные средства от продажи обеспечивают проведение НИОКР. Только после этого происходит выход на внешний рынок.

В России сложилась уникальная ситуация, в которой все поставлено с ног на голову. Авиапром из-за

отсутствия заказов на внутреннем рынке вынужден ориентироваться на внешнего потребителя. Только после этого начинается проведение НИОКР в интересах Министерства обороны России. Такая ситуация во всем мире считается ненормальной. В таком случае авиастроение не может служить локомотивом развития отрасли страны.

Для изменения ситуации необходимо создать такие экономические условия, при которых авиакомпании будут заинтересованы в расширении рынка услуг и закупке самолетов и вертолетов у отечественного производителя. Для него необходим внутренний серийный заказ по военной и гражданской тематике, составляющий минимум 50 - 60 процентов по загрузке имеющихся мощностей.

- Не секрет, что США "выразили озабоченность" по поводу контракта на поставку российских вертолетов в Венесуэлу. Насколько вертолетостроителям нужна поддержка государства в продвижении на внешнем рынке?

- Реакция американских политиков и военных вполне объяснима, другой нельзя было ожидать. До недавнего времени рынок Южной Америки считался исконно принадлежащим американским авиастроителям. Ми-171 гражданского и Ми-35М военного назначения в этой монополии, образно говоря, пробили брешь. Прежде всего в южно-Американском регионе ущемленными оказались интересы ВПК США. Российский бизнес активизировал свои действия на этом рынке и одержал победу за счет высокого качества машин, подкрепленного хорошей ценовой политикой и, что немаловажно, при государственной поддержке на всех уровнях.

Конечно, наши конкуренты не будут сидеть сложа руки. Они предприняли и будут предпринимать попытки выдавить нас из этой ниши рынка. Значит, нам надо теснее взаимодействовать с торговыми представительствами, посольствами и другими государственными структурами, представляющими интересы России за границей.

Хотелось бы найти поддержку и понимание государства и в вопросе кредитования заказчика. Такого направления в области ВТС придерживаются Франция, Германия, Италия и многие другие развитые страны. Наиболее активно проводит такую политику Китай.

- В Болгарии при проведении тендера на модернизацию вертолетов разразился скандал, в котором замешаны израильская фирма Elbit и американская Lockheed Martin, предоставившие подложные документы на право проведения работ на российской технике. Не пора ли всерьез заняться защитой интеллектуальных прав российских производителей?

- По мере сил и возможностей мы стараемся отстаивать свои права на международном рынке, но, как говорится, один в поле не воин. В этом вопросе нужна поддержка со стороны Федерального агентства по промышленности, Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству. В последнее время у нас сложилось хорошее взаимодействие с ФГУП "Рособоронэкспорт", ФАП, ФАПРИД, и идет наращивание усилий по борьбе с "пиратами", но, как видим, не все возможности еще задействованы. Фирма Elbit не впервые действует по отношению к российской стороне столь некорректно. К тому же если бы болгарское правительство официально обратилось бы к

**Есть общемировая практика, по которой высокотехнологичные производства ориентируются прежде всего на внутренний рынок.**

**По такой схеме действуют все зарубежные компании, к примеру вертолетные отделения Boeing Сикорский и Белл.**

**Они в первую очередь поставляют технику для своих вооруженных сил и на внутренний рынок.**

**Полученные средства от продажи обеспечивают проведение НИОКР.**

нам с приглашением, то подобных недоразумений не возникало бы.

- Турция объявила о проведении нового тендера на поставку боевых вертолетов для своих вооруженных сил. В качестве российского претендента специалисты называют Ми-28Н "Ночной охотник". Будет ли МВЗ им. Миля принимать участие в конкурсе?

- Действительно, турецкая сторона проявила заинтересованность на участие в тендере Ми-28. Дело в том, что в предыдущем конкурсе принимал участие российский вертолет Ка-50-2 Ergoan. Фирмой "Камов" были вложены немалые средства и усилия по разработке и реализации проекта. Однако объявленный победитель, американская фирма, не выполнила условия контракта. В связи с этим Турция объявила новый тендер.

В результате консультаций с Минобороны России нами принято решение о нецелесообразности выдвижения на конкурс Ми-28Н в том виде, как он запланирован для российских ВВС. Это делается еще и с целью исключения конкуренции на внешнем рынке двух российских производителей. Нам нет необходимости переходить дорогу нашим коллегам-"камовцам". У "Ночного охотника" достаточно экспортного потенциала. На сегодняшний день у завода имеется солидный портфель заказов с подтвержденными заявками на поставку экспортного варианта Ми-28Н. Устраивать борьбу на турецком рынке невыгодно для России, в том числе невыгодно и нашим фирмам.

- Как у МВЗ им. Миля развивается сотрудничество с зарубежными партнерами?

- В последние годы оно развивается весьма динамично. Это, например, модернизация совместно с израильской фирмой IAI гражданских Ми-17 для Венесуэлы. С представителями этой фирмы на днях прошло очередное совещание макетной комиссии по пилотской кабине этого вертолета.

Рассматривается программа сотрудничества с французской компанией "Eurocopter" по концептуальной проработке создания на базе Ми-26 общеевропейского тяжелого вертолета. Французская сторона считает это одной из приоритетных программ в сфере ВТС с Россией. В сфере модернизации ранее поставленной российской техники развивается сотрудничество и с другими фирмами, в том числе с британской фирмой BAE Systems.

- Чем вызвано подобное сотрудничество?

- Работая на рынке, необходимо учитывать требования заказчика, у которого свое видение облика машины. Например, требования по электронике и желаемом иностранном партнере вполне объяснимы. Если у покупателя эксплуатируется определенная система связи и навигации, то и на закупаемых вертолетах он желает иметь аналогичное оборудование.

Конечно, мы стараемся продвигать на рынке модели полностью российской комплектации. Пример тому - Ми-35М для Венесуэлы. Все оборудование, в том числе и многофункциональные дисплеи, прицел российского производства. Вариант использования наших отечественных разработок выгоднее по экономическому параметру и функциональности, но... Деньги платит заказчик, и последнее слово за ним.

- Вернемся к российским проблемам. Сегодня идет преобразование авиапрома, на повестке дня - формирование вертолетного холдинга. Какая роль в этом отводится вашему предприятию?

- Есть общие законы и правила экономического развития, как бы их ни старались обойти. Времена "одиночного плавания" в мире бизнеса канули в Лету. Сегодня на рынке выживут только экономически сильные и крупные производители. В соответствии с Указом Президента России, который вышел в конце 2004 года, создан вертолетостроительный холдинг на базе "Объединенной промышленной корпорации "Оборонпром". В него вошел МВЗ им. Миля - научно-производственный комплекс, разрабатывающий вертолеты марки "Ми", и их производители - Улан-Удэнский авиационный завод, Казанский вертолетный завод, "Роствертол". Создание вертолетного холдинга позволяет всем его участникам, объединив усилия, более динамично развиваться. Решение поставленных задач требует свежих взглядов на сложившуюся ситуацию, современных подходов и методов управления. Такое понимание среди вертолетостроителей есть. Сейчас холдинг проходит этап становления, а вопросы формирования заказов внутреннего рынка остаются за государством.

*источник: газета "Красная звезда"  
17.04.05*

## РЕДАКЦИОННАЯ ПОДПИСКА НА БЮЛЛЕТЕНЬ КЛУБА АВИАСТРОИТЕЛЕЙ ДЛЯ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ

**Стоимость редакционной подписки  
за 8 номеров в 2005 г. - 6000 рублей с учетом НДС**

**По вопросам подписки обращайтесь к Куренковой  
Татьяне Владимировне, зам. гл. редактора  
тел.: (095) 685-19-30, 685-26-30,  
моб. тел. в Москве: 8-903-153-68-18**

**Дорогие читатели, подписывайтесь на Бюллетень  
Клуба! Каждая оформленная Вами редакционная  
подписка является поддержкой выпуска Бюллетеня и  
деятельности Клуба в целом!**

**ЗАЯВКА НА ПОЛУЧЕНИЕ СЧЁТА НА ПОДПИСКУ стр. 94**

### БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ

**НП "Клуб авиастроителей"  
ИНН 7709521084,  
КПП 770901001  
Расчетный счет 40703810600000000807  
в КБ "Нацпромбанк" (ЗАО) г. Москва  
К/с 30101810700000000989  
БИК 044552989  
ОКПО 71666435, ОКВЭД 92.51**

**Назначение платежа:  
Подписка на Бюллетень Клуба  
авиастроителей на 2005 г.**

## ПЕРЕВОДНЫЕ НОВОСТИ

новости переведены с зарубежных web-сайтов  
специально для Клуба авиастроителей

### РАКЕТА В ВАШЕМ КАРМАНЕ

**Алан Эпштейн легко может вам признаться, что он - "реактивно-двигательный парень". Потому что директор массачусетского Института Технологии в лаборатории газотурбинных двигателей постоянно имеет дело с живой энергией.**

Двигатели с трех 747-ых производят мощность равную одной атомной электростанции, " - говорит Эпштейн. Энтузиазм Эпштейна в наши дни захватывают уже не те огромные неповоротливые машины, каким они были ранее. Вместо этого, его реактивный двигатель размером с пуговицу пальто и умещается на уголке его стола. Это - микро версия реактивного двигателя многотонного самолета, который в свое время полностью изменил путешествия в воздушном пространстве. Эпштейн верит, что этот двигатель будет ключом мощности 21-ого столетия.

Хотя лезвия турбины расположены на области размером с пятицентовую монету, они совершают больше чем миллион оборотов в минуту и разработаны таким образом, что способны обеспечивать мощностью ручное электронное оборудование. Эпштейн ожидает, что его крошечные турбины будут служить заменой батареи, сначала для военных, а затем и для потребителей. У него есть даже более честолюбивые мечты: его маленькие двигатели могли бы служить в хозяйстве в качестве домашних станций электроэнергии. Особенно полезной эта технология могла бы оказаться для отдаленных областей.

"Также как PC когда-то открыли компьютеры для пользователей, микродвигатели могли бы принести возможность использования энергии от общественных нужд к личным, " - говорит он. Непосредственная цель Эпштейна состоит в том, чтобы использовать эти миниатюрные двигатели как дешевую и эффективную альтернативу батареи для сотовых телефонов, цифровых камер, PDA, ноутбуков и других портативных электронных устройств.

Микро двигатель газовой турбины может работать в течении 10 часов на контейнере дизельного топлива немного большем чем батарея размера D, самостоятельно заменяя ячейки топлива, когда топливо в них заканчивается. Не то чтобы микродвигатель совсем не имел недостатков. Он выпускает крошечные струи горячего выхлопного газа, в связи с чем более пригоден для устройств, которые можно носить на ремне или в портфелях, чем в карманах. Но все же для большинства применений, говорит Эпштейн, такая значительная мощность крошечной турбины определенно перевесила бы любые неудобства.

Эпштейн начал думать о построении реактивного двигателя на микросхеме почти десятилетие назад. В то время, микроэлектромеханические системы

(MEMS) набирали скорость. Появились методы и возможности для того, чтобы особым образом гравировать поверхность кремния, включаемого в большинство частей, необходимых для газового двигателя турбины. Менее очевидно сначала было то, что же можно было делать с таким миниатюрным топливным двигателем.

Эпштейн привязывался к мысли о непосредственной военной потребности: освобождение солдат от батарей, которые многие из них должны тащить к радио приемникам, устройствам ночного видения и другим устройствам.

Хотя Эпштейн предполагал, что его микро версия будет работать приблизительно так же как и обычная газовая турбина, все же многое о микро реактивных двигателях являлось загадкой. Разрушится ли кремний при температуре 1300 C? Смогут ли микроскопические подшипники выдержать миллион и больше оборотов в минуту? Получив финансирование от американских вооруженных сил, Эпштейн погрузился в экспертизу процессов, связанных с жидкой механикой, наукой материалов, структурной разработкой и микропроцессами. Проектная команда в конечном итоге стала пополняться все новыми и новыми исследователями.

В этом году Эпштейн и его коллеги закончили делать двигатели, в которых функционирует каждая из индивидуальных частей: сгорающее топливо в камере сгорания; вращение лопастей турбины. Однако, есть один недостаток: работа турбин неустойчива и прерывиста. "Проблема в том, " - говорит Эпштейн, - "что неустойчивость и неравновесие лезвий заставляет их колебаться". Эпштейн предсказывает, что микросхема уже будет вполне функциональна в течение нескольких месяцев.

Однако Марк Сперинг, инженер материалов по проекту, предполагает, что на создание версии, способной к производству достаточной мощности, чтобы управлять устройствами потребуется от двух до трех лет, и, кроме того, еще год или два на то, чтобы произвести рыночную версию.

Эпштейн видит свою разработку как естественное продолжение истории изобретения реактивных самолетных двигателей второй половины 20-ого столетия, начинающееся от новых истребителей, появившихся во время Второй Мировой Войны до громадных тяжелых двигателей, дающих мощность для сегодняшних аэробусов.

*источник: Клуб авиастроителей  
по материалам Massachusetts Institute of  
Technology (MIT)  
www.news.nanoapex.com  
24.04.05*

## MTU СООБЩАЕТ ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ В СВОЕМ ПРОЕКТЕ "ЧИСТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"

**Демонстрация проекта "Чистые технологии" превзошла все ожидания MTU. В испытательном отделе Штутгартского Университета, была произведена сборка компонентов проекта, разработанных MTU и результаты испытаний были признаны более, чем удовлетворительными. Эффективность турбины низкого давления превысила более, чем на 1 процент, ожидаемую величину, сообщила компания "MTU Аэро Двигатели". Компания предоставила результаты оценки испытательных данных.**

Мюнхен, март 2005.

Два ключевых компонента проекта "Чистые технологии" - быстродействующая турбина низкого давления и теплообменник высокой температуры были изготовлены MTU, также как и центральная рама турбины. Подготовка к испытанию также повлекла разработку новых материалов и вариантов проекта. "

"Мы продемонстрировали, что наша быстродействующая турбина низкого давления технологически полностью созрела для эксплуатации", - заключил доктор Гюнтер Вилферт, который курировал Чистый проект в MTU.

Рекуператор также работал как намечено, согласно спецификации. Чтобы минимизировать потери давления на стороне горячего газа, MTU ввели усовершенствование, которое, как надеется компания, перевернет в недалеком будущем все программы исследования.

Третий компонент MTU в Чистом проекте, центральная рама турбины, также перешел через испы-

тание без малейшей помехи, подчеркивая функциональную целостность проекта.

Проводимые под эгидой компании Airbus Industrie штутгартские испытания должны были также показать, привели ли технические усовершенствования к желанным сбережениям при создании самолета в целом. Материалы испытаний приводят к заключению, что обновленный двигатель действительно значительно сберегает топливо и проходит тест на продвинутый стандарт NOx эмиссии.

Компания "MTU Аэро Двигатели" занимает свое место среди всемирно ведущих изготовителей и лидирует в некоторых областях технологии создания двигателей. Она исполняет ведущие роли в программах технологии, спонсируемых национальным правительством и ЕС.

Поддержанный ЕС, Чистый проект компании MTU был запущен в сотрудничестве с Snecma Moteurs, Volvo Aero, Avio и Eldim.

Концепция специально приспособленного турбовентилятора с быстродействующей турбиной низкого давления было отработывается также на демонстраторе технологии ATF1, где в настоящее время проходят обширные испытания.

Работая интегратором по усовершенствованным вентиляторным технологиям (Advanced Technology Fan Integrator), MTU является партнером Pratt & Whitney Canada, Pratt & Whitney и Avio.

*источник: Клуб авиастроителей  
по материалам MTU  
www.mtu.de  
24.04.05*

## ДВИГАТЕЛЬ F110 КОМПАНИИ ДЖЕНЕРАЛ ЭЛЕКТРИК ПОДНИМАЕТ В НЕБО F-15K

**Двигатель компании Дженерал Электрик F110-GE-129 включен в состав самого нового истребителя компании Боинг F-15K и уже в апреле пройдет тестовые испытания в Сент-Луисе, Миссури.**

Республика Корея (ROKAF) выбрала двигатель F110-GE-129 (с движущей силой в 29 000 фунтов) чтобы использовать его для 40 самолетов Strike Eagle F-15K своей программы "Истребители следующего поколения". Начало поставок самолетов намечены уже в этом году, а конец - в августе 2008.

"Мы очень довольны, что новое поколение истребителей F-15 будет работать на наших двигателях," - сказал Ал Дилиберо, генеральный директор программы по двигателям F110 в Дженерал Электрик. "Выбор ROKAF позволит другим вооруженным силам лучше оценить эксплуатационные преимущества нашего двигателя в новых самолетах F-15, а после специальных доработок благодаря использования его в F-15 техническое обслуживание его будет еще более развитым."

Воздушные силы Соединенных Штатов (BVC США) в 1999 году в полевых условиях очень успешно закончили оценку обслуживания F110-GE-129 в составе F-15E. Двигатели проработали свыше 1900 часов

полета. BVC США расширила программу далее первоначально запланированной 1000-часовой отметки из-за превосходной работы двигателя и высокой нормы совместимости "самолет-двигатель". F110 компании Дженерал Электрик был наиболее пользующимся спросом двигателем для самолета F-16C/D в течение почти двух десятилетий.

Семьдесят восемь из двигателей 88 F110 будут собраны благодаря лицензионным соглашениям с компанией Samsung Techwin Co, LTD., которая собрала двигатели Дженерал Электрик T700, J79 и J85, на них в настоящее время работают самолеты ROKAF.

Дженерал Электрик и Самсунг также работают вместе над T-50 ROKAF, продвинутый тренировочный боевой самолет, в состав которого входит двигатель Дженерал Электрик F404.

Транспортировка двигателей компании Дженерал Электрик - это часть работы компании NYSE Дженерал Электрик, которая является одним из всемирных ведущих изготовителей реактивных двигателей для гражданских и военных самолетов.

*источник: Клуб авиастроителей  
по материалам GE Transportation Aircraft  
Engines www.geae.com  
14.04.05*



## ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЙ ДВИГАТЕЛЬ ДЛЯ САМОЛЕТОВ

**Вольво Аэро играет главную роль в недавно начатом ЕС проекте развития "VITAL". VITAL – это 4-х летняя программа с 53 партнерами и полным бюджетом EUR 90 млн., включая EUR 50 млн. финансирования от ЕС. Вольво Аэро инвестирует в этот проект около EUR 10 млн.**

VITAL - аббревиатура для экологически чистого аэродвигателя. Этот проект обещает предоставить крупные технологические достижения, требуемые для промышленности, а также ставит цели снижения топливного потребления и шума двигателей согласно норме, установленной европейской космической промышленностью на 2020-ый год.

Была поставлена задача добиться 50%-го сокращения эмиссии углекислого газа и шума, а так же 80%-е сокращение окисей азота (NOx).

Понижение уровня шума (сокращение на 5-8 децибелов) и 7%-е сокращение эмиссии CO2 планируется достигнуть в результате пониженного потребления топлива. Уменьшенное потребление топлива будет следовать из увеличенной эффективности движущей силы и увеличенных лопастей вентиляторов.

Chalmers University of Technology, участвующий в проекте, оценивает эффективность разрабатываемых специально для этого проекта различных частей и технологий, прежде чем они будут собраны в полный двигатель.

Вольво Аэро вместе с 14 европейскими партнерами ведет в пределах VITAL подпроект, в рамках которого будет разработана и проверочные испытания подшипниковых комплексов в двигателе.

Вольво Аэро произведет вентиляторную раму из полимерного соединения и проверит ее в полном масштабе в вентиляторной установке.

Важный партнер для Вольво Аэро - SICOMP (Шведский Институт Композитов). Вольво Аэро будет отвечать за проект, в то время как SICOMP внесет свой вклад, произведя специальную экспертизу в моделировании производства и допустимых рисков повреждений.

В пределах подпроекта структур, Вольво Аэро также разработает концепции автоматизации и новую технологию титанового производства, как альтернативной технологии для более легких компонентов. В этой области, Вольво Аэро будет сотрудничать с Университетом Троллхэттен (Удевалла).

"В результате наших усилий мы все вместе развиваемся в единой экспертной сети с нашими партнерами, усиливаем наше положение, как ведущей компании среди компаний, занимающихся двигателями самолетов," - говорит Андерс Сьоннесон, руководитель проекта VITAL в Вольво Аэро.

В другом подпроекте в рамках VITAL, Вольво Аэро вовлечен в проектирование усилителя компрессора двигателя. В этой области компания производит экспертизу согласно требованиям военного сегмента рынка, чтобы разработать высокоэффективный компрессор низкого давления для коммерческих двигателей. Важный партнер для Вольво Аэро в этом подпроекте - FOI (Шведское Агентство Научной Защиты), компания, которой компрессор будет проверен.

Филиал Вольво Аэро в Конгсберге, Вольво Аэро Норвегия (VAN) участвует в еще одном подпроекте VITAL, проводя разработку технологий для более жестких машинных шахт, которые требуют в будущем более скоростной поток, вращающий вентиляторные лопасти.

Проект VITAL был официально открыт во время церемонии в Париже 18 января 2005. Цели VITAL - развивать технологии, чтобы успешно достичь экологических стандартов промышленности к 2020-му году. Однако Вольво Аэро видит большие возможности в использовании результатов изученных в рамках VITAL концепций подпроектов. Они вполне могут привести к новым способам создания двигателей для самолетов на короткие расстояния следующего поколения, преемников Boeing 737 и Airbus 320.

*источник: Клуб авиастроителей  
по материалам Volvo Aero  
www.volvo.com  
14.04.05*

## ИНДУСТРИЯ ВЕТРОВОЙ ЭНЕРГИИ СТАВИТ ПАРУСА

**2005 год обещает быть хорошим для американской энергетической промышленности, – заявила 26 апреля 2005 г. Американская Ассоциация Энергии Ветра.**

Американская Ассоциация Энергии Ветра в Вашингтоне (округ Колумбия) заявила, что ожидает, что ветровая энергетика произведет 2 500 мегаватт новой энергетической мощности в этом году. Этого будет достаточно для того, чтобы обеспечить энергией приблизительно 700 000 домов.

Рэндалл Свайшер, исполнительный директор ассоциации, сказал в своем заявлении, что много штатов смотрят на энергию ветра как инструмент для экономического развития.

Однако, энергетической прогноз для Техаса не столь радужен. "Скромные количества" новых энергетических турбин будут установлены в Техасах в этом году, - сказал Хэл Романович, который является президентом "Оак Крик Энергетической Системы", энергетической компании в Техасах. "Больше турбин не будет построено в этом году, потому что Техаса нуждается в дополнительной передаточной емкости," - сказал он.

Разрабатываются планы постройки дополнительных линий электропередач в этой области, Калифорнийская Комиссия предприятий коммунального обслуживания и Федеральная Энергетическая комиссия должны вскоре уже окончательно подписать проект.

И хотя строительство не начнется ранее 2007, Романович сказал, что проект, тем не менее, продвигается.

Однако, для Дженерал Электрик Энергия Ветра, подразделение Дженерал Электрик Энергия Ветра Атланта, 2005 год может стать очень хорошим стартом, - сообщила представитель компании Мэри Маккэнн, говоря по телефону из Ирландии.

Маккэнн сказала, что Дженерал Электрик планирует производство 1100 энерговетровых турбин в Соединенных Штатах в этом году, которые, - как она сообщила, - уже есть "огромное" увеличение по сравнению с 2004 годом и почти вдвое больше, чем в 2003. Она, правда, заметила, что не имеет точных чисел по этим прошедшим трем годам.

Маккэнн сказала, что пульты управления для новых турбин Дженерал Электрик будут сделаны на заводе Дженерал Электрик в Техачапи.

"Завод в Техачапи больше не производит турбины. С резким спадом промышленности в 2004 году," - заявила Маккэнн, - "Дженерал Электрик переместил фокус производства на создание пультов управления."

Маккэнн приписала увеличение в заказах относительно энерговетровых турбин расширению федерального энерговетрового налогового кредита, известного в промышленности как РТС.

Прошлый год был явно не РТС годом. РТС истек, и заказы в Соединенных Штатах на новые турбины резко упали. РТС был с тех пор возобновлен, но должен истечь снова в конце этого года.

*источник: Клуб авиастроителей  
по материалам The Bakersfield Californian  
www.memagazine.org  
14.04.05*

## ТЕХНОЛОГИЯ ГАЗОВЫХ ТУРБИН: ФОКУС БУДУЩЕГО

### Прошлое и будущее разделят основное внимание в ASME ТУРБО ЭКСПО 2005 в июне этого года в Рено-Тахо, штат Невада.

2005 год отмечен 50-тием со дня возникновения ежегодного собрания IGTI, которое когда-то начиналось как Конференция ASME по газовым турбинам и Демонстрационное шоу изделий:

-IGTI академическая лекция; - встречи технического комитета; - приемы, завтраки, туры в специальные заведения и многое другое.

В качестве участников на публичной дискуссии выступят Дэвид Л. Кэлхон - президент и главный исполнительный руководитель в GE Transportation; Луи Ченеверт - президент Pratt & Whitney; Джон Г. Рис, президент и главный исполнительный руководитель GE Energy; сэр Ральф Робинс - бывший председатель Роллс-ройса; и Рандай Х. Цвирн - президент и главный администратор в Siemens Westinghouse Power Corp.

Группа будет находиться под управлением Брайена Х. Роу - заслуженного председателя GE Aircraft Engines и исполнительного председателя конференции Турбо Экспо 2005. После начальных представлений будет проведен тур вопросов и ответов, что даст возможность посетителям узнать, что эксперты дума-

ют о роли газовых турбин в будущем, какие дальнейшие потребности они будут удовлетворять в транспортной промышленности и в вопросах выработки мощности в глобальном масштабе.

Лейтмотив-сессия "Технология газовых турбин: фокус будущего" будет проведена в понедельник утром, 6 июня. Она же откроет 4-х дневную Турбо Экспо конференцию.

Первоначально названная ASME Конференция газовых турбин и Демонстрационное шоу изделий, сегодня признана как главная конференция и выставка, сосредоточенная исключительно на международной технологии газовых турбин. Привлекая тысячи инженеров, персонала, поставщиков, педагогов и консультантов в течение многих лет, Турбо Экспо продолжает свою богатую традицию.

Основанный в Атланте ASME международный Институт Газовых Турбин представляет Турбо Экспо как всемирный форум для инженеров, ученых и других профессионалов, вовлеченных в проект по газовым турбинам, по их действию и обслуживанию.

*источник: Клуб авиастроителей  
по материалам компании ASME  
www.asme.org  
24.04.05*

# ТУРБО ЭКСПО 2005

Организатор конференции: ASME  
International Gas Turbine Institute (IGTI)

5775-C Glenridge Dr., #115  
Atlanta, Georgia 30328 USA  
Tel: +1-404-847-0072  
Fax: +1-404-847-0151  
igti@asme.org  
www.asme.org

On-line регистрация: <http://www.condorcomputing.net/te05/registration.html>

Стоимость участия в Конференции  
(продолжительность 4 дня):

\$850 при условии, что Вы  
зарегистрировались до 6-го мая 2005 г.  
\$950 после 6-го мая.

Скидки для членов ассоциаций  
газовых турбин и студентам.

### **ЗАВЕРШЕН КОНКУРС АСОВ КОМПЬЮТЕРНОГО 3D- МОДЕЛИРОВАНИЯ**

20 апреля 2005 г. в московском отеле "Мэрриотт Гранд" состоялась торжественная церемония награждения победителей Третьего ежегодного Конкурса асов компьютерного 3D-моделирования. Организовала конкурс, который стартовал в ноябре 2004 года, компания "Аскон".

В конкурсе участвовали 34 промышленных предприятия России и стран СНГ, зарегистрированные пользователи системы трехмерного твердотельного моделирования "КОМПАС-3D". К конкурсу допускались модели изделий, полностью спроектированные в системах "КОМПАС-3D V6" и "КОМПАС-3D V7".

Соревнование проводилось в двух номинациях: "Лучшая профессиональная работа в КОМПАС-3D" и "Лучшие отраслевые работы в КОМПАС-3D", были также учреждены десять специальных номинаций. На конкурс были представлены 47 проектов.

В комиссию по оценке проектов вошли разработчики, ведущие аналитики, специалисты по внедрению и технической поддержке системы, руководители компании. Критериями оценки стали сложность проектов и входящих в них сборок, полнота использования функциональных возможностей КОМПАС-3D, оригинальные конструкторские идеи.

Абсолютными победителями конкурса асов компьютерного 3D-моделирования стали ООО "Самара-Авиагаз" с проектом "Комплексное воздухоочистительное устройство" (модель включает 25524 детали), ОАО "Велмаш-С" с проектом "Машина уборочная" (7664 детали), ОАО "НПО "Промавтоматика" с проектом "Установка низкотемпературной сепарации газа" (3614 деталей). Победители были награждены графическими станциями Arbyte CADStation WS 20111.

Одновременно с конкурсом для промышленных предприятий прошел Международный студенческий конкурс "Будущие Асы КОМПьютерного 3D-моделирования", который компания АСКОН организовала совместно с Тульским государственным университетом.

*источник: COMPULENTA.RU  
21.04.05*

### **ИННОВАЦИОННАЯ ЭНЕРГЕТИКА: ГАЗОТУРБИННАЯ УСТАНОВКА ГТЭ-110**

В последние годы РАО "ЕЭС России" проводит технологическое обновление парка электростанций на основе самых современных достижений науки. 24 февраля 2005 г. в г. Комсомольске (Ивановская обл.) состоялась торжественная церемония начала строительства теплоэлектростанции "Ивановские ПГУ" - первого крупного высокоэкономичного энергоблока с парогазовым циклом, полностью комплектуемого отечественным оборудованием.

Парогазовые установки широко распространены во всем мире. Технология основана на использовании

для производства электроэнергии не только разогретого пара, но и продуктов сгорания топлива (газа, мазута или солярки). ПГУ компактны, удовлетворяют самым высоким экологическим требованиям (уровень выбросов оксида азота снижается в два раза, до 50 мг/ммЗ), высокоэффективны.

В России сегодня на парогазовом цикле работают две электростанции - Северо-Западная ТЭЦ и Сочинская ТЭС, оснащенные силовыми установками фирмы Siemens. Основу производственного комплекса станции в г. Комсомольске составит отечественная разработка ПГУ-325. По сравнению с зарубежными аналогами, российская турбина обладает более высоким КПД, весит всего 60 тонн, а ее удельная стоимость составляет всего \$150/кВт. Зарубежные турбины при весе в 190 тонн обходятся в \$205/кВт и выше.

По оценке специалистов РАО "ЕЭС России", потребность в парогазовых установках оценивается в 103 комплекта для 20 российских ТЭЦ. Перевод всех газовых электростанций РАО "ЕЭС России" на парогазовый цикл позволит ежегодно экономить более 40 млрд. мЗ топлива, или 1,3 млрд. рублей.

Строительство первого парогазового блока Ивановских ПГУ с установленной мощностью 325 МВт будет завершено в 2007 г. В перспективе планируется построить еще один аналогичный энергоблок станции и довести ее суммарную мощность до 701,7 МВт.

*источник: журнал "В мире науки", № 4  
апрель, 2005*

### **ЖИДКИЙ И ГАЗООБРАЗНЫЙ ВОДОРОД: ОТКРЫЛСЯ ЗАПРАВочный МОДУЛЬ ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ БУДУЩЕГО**

Прошедший в январе 2005 г. Детройтский международный автосалон еще раз стал свидетельством того, что ведущие мировые производители в настоящее время активно заняты разработкой автомобилей с водородными двигателями. За декларативными заявлениями об "идеально чистой альтернативе" прослеживается жесткий коммерческий расчет: запасы нефти, служащей основой бензина и дизельного топлива, не безграничны, и с каждым днем это становится все более очевидно.

Параллельно с внедрением "водородомобилей" в серийное производство необходимо обеспечить их владельцам возможность быстрой и удобной заправки топливом. В Германии, заслуженно считающейся страной-лидером по части инноваций в автопроизводстве, существует проект Clean Energy Partnership (CEP), объединяющий усилия 9-ти компаний при поддержке федерального правительства.

В рамках деятельности CEP начата реализация 4-х летнего проекта стоимостью ~33 млн. В ноябре 2004 года на крупнейшей берлинской АЗС Aral открылось два заправочных модуля, закачивающих в баки автомобилей будущего жидкий и газообразный водород. Сейчас здесь могут без помех залить полный бак 16 "водородомобилей" четырех компаний-производителей, принявших участие в проекте CEP. Это два лиму-

зина BMW 745h, один Opel HydroGen3, созданный на базе модели Zafira, три автомобиля Ford Focus FCEV Hybrid и десять Mercedes-Benz F-Cell А-класса.

Оборудование компании Vattenfall Europe - одно из партнеров проекта - позволяет производить газообразный водород из воды путем электролиза прямо на территории АЗС, используя при этом солнечную энергию. Сжиженный при температуре -253оС водород поставляется на станцию Aral в специальных цистернах. Заправка бака до полного длится 3-5 минут, процесс полностью автоматизирован, а герметичность соединения горловины бака и заправочного пистолета контролируется электроникой.

Согласно проекту СЕР, эксплуатация экспериментальной водородной АЗС продлится до конца 2007 года, после чего по результатам наблюдений будет принято решение о массовом внедрении подобных станций в Германии.

*по материалам пресс-службы концерна  
DaimlerChrysler  
источник: журнал "В мире науки", № 3  
март, 2005*

## **В УНИВЕРСИТЕТЕ БЕРКЛИ СОЗДАЛИ САМЫЙ МАЛЕНЬКИЙ В МИРЕ МОТОР**

Собранный в Беркли наномоторчик состоит из двух капель жидкого металла (большой и маленькой), помещенных на поверхность находящейся под током углеродной нанотрубки. Электрического тока, питающего трубку, оказывается достаточно, чтобы заставить маленькую и большую капли интенсивно обмениваться атомами, совершая работу.

Отбирая атомы у более крупной капли, "малышка" растет и, таким образом, накапливает потенциальную энергию, увеличивающуюся по мере роста ее поверхностного натяжения. В конце концов, пишет AIP.org, "малышка" увеличивается до такого размера, что обе капли соприкасаются и накопленная ею энергия мгновенно отдается более крупной капле через создающийся при этом гидродинамический канал.

Таким образом, собранная исследователями из группы Алекса Зеттля (Alex Zettl) схема представляет собой "релаксационный осциллятор" с регулируемой рабочей частотой. Механически связав такой осциллятор с каким-либо не слишком крупным объектом можно получить нанодвигатель, применимый в микроэлектромеханических системах (MEMS). Пиковая мощность опытного образца составила 20 микроватт. Принимая во внимание его более чем скромные (все-го 200 нм) размеры, можно сказать, что удельная мощность наномотора примерно в 100 миллионов раз выше, чем у 6-цилиндрового 225-сильного двигателя от автомобиля Toyota Camry.

*Описание работы "релаксационного осциллятора" в журнале Applied Physics Letters  
[http://physics.berkeley.edu/research/zettl/projects/relax\\_highlights/2005\\_APL\\_relaxation\\_oscillator.pdf](http://physics.berkeley.edu/research/zettl/projects/relax_highlights/2005_APL_relaxation_oscillator.pdf)*

*анимированное изображение:  
[http://physics.berkeley.edu/research/zettl/projects/Relax\\_pics.html](http://physics.berkeley.edu/research/zettl/projects/Relax_pics.html)*

*источник: проект "Элементы"  
[www.elementy.ru](http://www.elementy.ru)  
11.04.05*

## **ГИБЕЛЬ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ГИГАНТОВ**

Пиринговая разговорная сеть Skype произвела настоящую революцию в области телефонии. Это абсолютно бесплатная программа, с помощью которой можно бесплатно звонить в любую точку мира пользователям данной сети или звонить на обычные и мобильные телефоны по очень низким тарифам.

На сайте компании Skype приводятся слова Майкла Пауэлла, председателя Федеральной комиссии США по связи (FCC): "Поставив Skype, я знал, что все кончено. Когда создатели KaZaA распространяют бесплатно небольшую программу, которую вы можете использовать для общения с любым абонентом при фантастическом качестве и бесплатно, - это все. Мир изменится необратимо".

Мир действительно изменится. И дело не в компании, создавшей новую технологию - ее, конечно, несложно купить и уничтожить, а в том, что сегодня многомиллиардному рынку платной голосовой связи уже не выжить.

Мы предлагаем перевод интервью с сооснователем компании Skype Никласом Зеннштромом о будущем голосовой коммуникации и грядущей гибели гигантов телекома. Интервью опубликовано на сайте Engadget.

- Расскажите об истории возникновения Skype.  
- Наша компания была основана в августе 2003 года. Сейчас ее штат состоит из 70 сотрудников, половина из которых работает в Лондоне, а другая половина - в Таллинне, и еще небольшая группа в Люксембурге. В какой-то момент нам стало очевидно, что традиционная телефонная связь теряет свое значение.

- Что такое Skype, в чем разница между Skype to Skype и SkypeOut?

- Skype to Skype позволяет вам совершенно бесплатно звонить любому человеку в любую точку мира, если в его компьютере загружено приложение Skype или PDA (персональный цифровой ассистент). Программу бесплатно можно скачать с нашего сайта [www.skype.com](http://www.skype.com). С помощью SkypeOut вы можете звонить в любую точку мира по очень низким ценам местных телефонных линий, часто за 2-3 цента за минуту разговора.

- Сколько сейчас пользователей Skype, и как быстро растет их число?

- У нас 2 млн. пользователей в США и около 13 млн. - по всему миру, более чем в 200 странах. Ежедневно мы получаем 80 тыс. новых пользователей.

Мы используем преимущества интернета, чтобы обеспечить практически неограниченные бесплатные звонки при высоком качестве голосового сигнала.

Голосовую связь можно сочетать с мгновенными сообщениями и обменом файлами. Вы можете обмениваться сообщениями, в то время как разговариваете совершенно с другим человеком, что делает всю систему коммуникации более наполненной и эффективной для бизнеса.

К Skype легко подключиться, причем бесплатно.

Телефон - это 100-летняя технология. Звонки по телефону - это то, что вы делали в прошлом веке.

*источник: E-xecutive  
[www.e-xecutive.ru](http://www.e-xecutive.ru)  
19.04.05*

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ДУМА РФ  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И НАУКЕ  
ПАРЛАМЕНТСКИЕ СЛУШАНИЯ

## МОДЕРНИЗАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

из стенограммы от 09.12.04: [http://www.duma.gov.ru/obr\\_nauka/STENOGRO.HTM#\\_Toc91176694](http://www.duma.gov.ru/obr_nauka/STENOGRO.HTM#_Toc91176694)

### КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ – НАШЕ НАЦИОНАЛЬНОЕ БОГАТСТВО

**Виктор Антонович Садовничий,  
ректору МГУ, академик Российской  
академии наук, президент Союза  
ректоров России:**

Мы говорим о том, что наша страна обладает действительно огромным богатством. Это богатство накоплено за 250 лет официального существования системы образования в России, и оно не на словах, а реальное. Чтобы оттенить это богатство, я просто приведу два примера, совсем последних:

Индия добилась колоссальных успехов в продаже высоких технологий и софта, это десятки миллиардов долларов. И сейчас они просят Академию наук и Московский университет открыть центр обучения граждан из Индии этим наукам: информатике, технологиям и так далее. Казалось бы, абсурд. Страна, добившаяся столько, просит нас открыть центр для обучения своих граждан. И они уже приехали.

В чем вопрос? Вопрос в том, что все успехи высоких технологий Индии зиждутся на программах, разработках, математическому обеспечению, сделанному у нас в стране. И они это понимают. Они понимают, что они должны здесь учиться, учиться этому глубокому качественному образованию. И едут. А уже потом они доводят это, упаковывают и продают, и зарабатывают немалые деньги.

Второй пример. В советское время, скажем, в Московском университете было 500 граждан из Китая. Это был пик, весна отношений наших стран. Сегодня две тысячи. Чем это объясняется? Граждане из Китая едут в Россию, в частности в Московский университет, за высоким и качественным образованием. Они прекрасно изучили Болонский процесс, изучили американскую систему образования, они все понимают - и едут к нам за высоким качественным образованием.

Поэтому мне кажется, что, предлагая основные направления развития образования, мы должны исходить из того, и я здесь солидарен и с министром, и с теми высказываниями, что мы должны не навредить, а улучшить то, что есть. И не заимствовать что-то, якобы уровень "хороший", а исходить из того, что, если у нас лучше, оно должно быть еще лучше. Если мы проигрываем и если мы отстаем, а есть такое, где мы отстаем, этому надо учиться. Причем, учиться безбожно, как говорится, ехать, не стесняться, мерить все пальцами, как наши конструктора строили самолеты до войны, измеряя пальцами крылья в Герма-

нии, а потом строили лучше, чем те, которые были.

Я хочу подискутировать по поводу двухуровневой системы "бакалавр - магистр". Это принятая на Западе система. Бакалавр - 4 года или 3 года. И, конечно, мы понизим свой уровень образования, если слепо, не думая, будем следовать этой двухуровневой системе.

Более того, я считаю, что есть угроза в этой двухуровневой системе - бакалавр, магистр, затем "пи эйч ди" - потерять степень доктора наук, крупнейшее национальное богатство России. Зачем нам копировать Запад? Я предлагаю вместо двухуровневой говорить о многоуровневой. Почему мы должны отказаться от специалиста, который так себя оправдал? Почему мы должны подвергнуть сомнению существование степени доктора наук в России? Мне кажется, абсолютно правильным не простое заимствование двухуровневой системы, а добавление, обогащение нашей системы и другими уровнями образования.

Кстати, вчера в Московском университете собрались студенты, профессора одного из ведущих факультетов - наука о материалах, просто на свое годовое собрание. Возглавляет, кстати, этот факультет известный ученый, академик Третьяков. Я там был и задал вопрос. Говорю, вот если вы будете бакалаврами - а сейчас они пока еще учатся 5,5 лет - кем вы будете? Хором ответили - лаборантами в зарубежных лабораториях!

Качество и уровень нашего образования - это национальное богатство. Не должно быть принято никакое решение, которое может этому повредить.

### ВОПРОСЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА НАУКИ

**Алексей Алексеевич Ипатов,  
президент Ассоциации  
государственных научных центров  
(ГНЦ):**

Вопросы реформирования (или модернизации) государственного сектора науки стоят на повестке дня органов государственной власти уже не первый год. Проведение широкомасштабной административной реформы, которая охватила всю систему государственного управления, придала этому процессу новый импульс. Сегодня разработан и разрабатывается ряд документов, определяющих государственную стратегию в научно-инновационной сфере и механизмы ее реализации.



Одним из основных документов является Концепция участия Российской Федерации в управлении имуществом комплексами государственных организаций, осуществляющими деятельность в сфере науки, которая определяет субъектный состав госсектора науки и направления его оптимизации.

Однако в этой Концепции (в ее последней редакции) государственным организациям, имеющим статус государственного научного центра Российской Федерации, в государственном секторе науки места не нашлось.

Сегодня прозвучало, что нет промежуточного звена между фундаментальными исследованиями и промышленностью. Но такое звено есть - это государственные научные центры, но скоро может стать так, что после очередной модернизации науки и их не будет.

Сегодня статус ГНЦ РФ присвоен 58 научным организациям, доля которых в объеме внутренних затрат на исследования и разработки России превышает 15%, при том, что число ГНЦ не превышает 1,5% общего числа организаций, проводящих исследования и разработки.

Основными направлениями деятельности ГНЦ РФ являются: ядерная физика, атомная наука и техника, химия и новые материалы, опто- и фото-электроника, информатика и приборостроение, биотехнологии, вирусология и медико-биологические проблемы, робототехника и машиностроение, космос и авиация, судостроение, навигация и акустика, водоснабжение и гидрогеология, электротехника, металлургия, метеорология, селекция растений, строительство.

Система государственных научных центров Российской Федерации, созданная на базе головных отраслевых институтов, сегодня реально обеспечивает полный цикл взаимосвязанных работ от фундаментальных, поисковых и прикладных исследований и разработок до создания, освоения и распространения производственных технологий и высокотехнологичной продукции.

Более того, государственные научные центры сегодня обеспечивают непрерывность цикла профессиональной подготовки высококвалифицированных специалистов: через систему взаимодействия с высшей школой, через сохранившиеся в ГНЦ отраслевые аспирантуры и докторантуры, через советы по присуждению ученых степеней кандидата и доктора наук, через систему проводимых ими профессиональных семинаров и научно-практических конференций.

Поскольку большинство ГНЦ РФ сегодня существуют в форме федеральных государственных унитарных предприятий, их предполагается акционировать (предусмотренная Федеральным законом об унитарных предприятиях возможность преобразования ФГУП в госучреждение в Концепции даже не упоминается).

А согласно последней редакции Федерального закона "О науке", принятой в августе 2004 года, статус государственного научного центра может быть присвоен только организации, которая находится в ведении федерального органа исполнительной власти или государственных Академий наук. Как следует понимать слова "в ведении" в законе не расшифровано, но из общего контекста, следует, что это понятие от-

носится только к государственным организациям, основанным на праве оперативного управления или хозяйственного ведения.

Таким образом, получается, что даже приватизация в форме акционирования со 100% участием государства для организаций, имеющих статус ГНЦ, означает автоматическую потерю этого статуса. И, таким образом, Концепция фактически предусматривает отказ государства от системы государственных научных центров.

Мы понимаем, что основным вопросом реформирования науки был и остается вопрос изменения организационно-правовой формы научных организаций. Нам известно, что подготовлены и направлены в Правительство законопроекты о государственных автономных некоммерческих организациях и о государственных автономных учреждениях, в которые предполагается преобразовать большую часть госучреждений (в том числе научных). Однако указанные законопроекты не предусматривают преобразования в новые формы ФГУПов, что для многих ГНЦ весьма актуально.

Отношение к ГНЦ демонстрирует и новая редакция ФЦНТП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники" на 2002-2006 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 12 октября № 540.

Теперь Программа, сохранив свое прежнее название, содержит не только и не столько мероприятия по исследованиям и разработкам, сколько мероприятия, направленные на развитие инновационной инфраструктуры. Здесь и разработка бизнес-планов, и венчурные фонды, и центры трансфера технологий, и центры коллективного пользования (при этом, ни одним законодательным актом не определено, что это такое) и многое другое. Однако раздела "Исследования и разработки, выполняемые государственными научными центрами Российской Федерации" - не стало.

В последнее время часто говорят, что бюджетных средств на всю науку недостаточно, что надо определить приоритеты. В новой редакции Программы приоритет определен - на управление Программой предусмотрено на год около 250 млн. руб. (10 млн. долларов), то есть четверть того объема, который выделялся ежегодно 58-ми ГНЦ на финансирование проводимых ими фундаментальных и прикладных исследований.

*Государственная Дума РФ  
Комитет по образованию и науке  
Парламентские слушания*

*из стенограммы от 09.12.04,  
полный текст стенограммы:  
[http://www.duma.gov.ru/obr\\_nauka/STENOGR0.HTM#\\_Тoc91176694](http://www.duma.gov.ru/obr_nauka/STENOGR0.HTM#_Тoc91176694)*

*источник:  
сайт Государственной Думы РФ  
[www.duma.gov.ru](http://www.duma.gov.ru)  
апрель, 2004*

## В РОССИИ ПОТЕРИ ЗДОРОВЫХ МУЖЧИН СХОДНЫ С ПОТЕРЯМИ В ГОДЫ ВОЙНЫ

В России скоро некому будет работать, поскольку сейчас потери здоровых мужчин сходны с потерями СССР в годы войны, заявил министр регионального развития Владимир Яковлев на заседании межведомственной комиссии по разработке Стратегии социально-экономического развития регионов России.

По его данным, на сегодняшний день до 60 % россиян - это старики, дети и инвалиды.

Из 140 миллионов населения России насчитывается всего 20 миллионов мужчин трудоспособного

возраста, из которых примерно 1 миллион отбывает заключение за различные преступления, около 4 миллионов - под ружьем в системах МВД, МЧС, ФСБ, 5 миллионов - безработные.

Около 4 миллионов мужчин - хронические алкоголики и 1 миллион - наркоманы. Кроме того, мужская смертность в 4 раза превышает женскую, сказал министр.

*источник: ИТАР-ТАСС  
30.03.05.*

## ЗА ПРОШЛЫЙ ГОД ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ РОССИИ УМЕНЬШИЛАСЬ НА 1,7 МИЛЛИОНОВ ЧЕЛОВЕК

За прошлый год численность населения России уменьшилась на 1,7 млн. человек, сообщил на заседании рабочей группы "демография и трудовые ресурсы" Совета по конкурентоспособности и предпринимательству министр регионального развития РФ Владимир Яковлев. По его словам, "это ставит под вопрос активное социально-экономическое развитие регио-

нов". Министр отметил, что "прирост населения отмечается лишь в 17 субъектах РФ". Яковлев подчеркнул, что "на первом месте по уровню рождаемости за 2003 год находится Чечня".

*источник: ИТАР-ТАСС  
21.04.05*

## ВСЕМИРНЫЙ ФОРУМ "ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ РОССИЯ"

18-19 февраля 2005 года в Дубне по инициативе Национального комитета "Интеллектуальные ресурсы России" состоялось открытие Всемирного форума "Интеллектуальная Россия".

Задачи форума: - консолидация интеллектуальных сообществ регионов и российской диаспоры; - разработка стратегии развития и использования интеллектуальных ресурсов; - проведение общественной экспертизы проектов и программ социально-экономического развития страны; - поддержка гражданских инициатив по развитию интеллектуальных ресурсов.

Форум организуется как постоянно действующий общественный экспертный совет. Президент форума - Сергей Михайлович Миронов, сопредседатель Национального комитета "Интеллектуальные ресурсы России", председатель Совета Федерации. Председатель Оргкомитета форума - Олег Леонидович Кузнецов, сопредседатель Национального комитета "Интеллектуальные ресурсы России", президент Российской академии естественных наук.

*источник: Научная электронная библиотека  
www.elibrary.ru*

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ РОССИИ

В начале 2005 г. на заседании высшего совета Национального комитета "Интеллектуальные ресурсы России" обсуждалась национальная программа "Технологии общества знаний", разрабатываемая под руководством ректора МЭСИ, председателя экспертного совета по вопросам электронного образования Комитета Госдумы по образованию и науке В.П. Тихомирова. Программа призвана координировать усилия профессиональных, интеллектуальных, деловых сообществ в регионах России по распространению технологий эффективного использования новейших знаний.

На заседании выступил председатель Совета Федерации ФС РФ С.М. Миронов, подчеркнув: "Формирование современной инфраструктуры информационного сектора экономики возводится в ранг национального приоритета. Мы должны вести речь не просто о создании инновационной экономики, а скорее о становлении национальной инновационной культуры".

*источник: "В мире науки" № 3  
март, 2005*

## КЛУБ НАУЧНЫХ ЖУРНАЛИСТОВ ПРИГЛАШАЕТ К СОТРУДНИЧЕСТВУ

Клуб научных журналистов "В мире науки" создан осенью 2004 года при содействии научно-информационного журнала "В мире науки", Агентства научных новостей "Информнаука", информационного Интернет-канала "Наука и инновации", фонда "Глобальная энергия".

Миссия клуба - объединение усилий ученых, средств массовой информации, представителей вла-

сти и бизнеса с целью повышения интереса к науке в российском обществе.

К участию в клубе приглашаются СМИ, журналисты, исследователи, освещающие различные направления науки и техники.

*источник: сайт Клуба научных журналистов  
www.jourclub.ru  
10.04.05*

## ПОДВЕДЕНЫ ИТОГИ КОНКУРСА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ГРАНТОВ МОЛОДЕЖНОЙ ПРОГРАММЫ "ГЛОБАЛЬНОЙ ЭНЕРГИИ"

Преимущество и перспектива - эти понятия составляют суть Молодежной программы "Глобальной энергии", учрежденной в 2004 году. 14 марта 2005 года победителей конкурса исследовательских грантов за работы в области "Энергосбережение и окружающая среда" поздравили их знаменитые коллеги - лауреаты Нобелевской премии и премии "Глобальная энергия", принимающие участие в международном симпозиуме "Наука и общество".

В этом году молодым российским ученым будет вручено шесть грантов на общую сумму около 100 тысяч долларов. В зависимости от места, занятого проектом, размер гранта варьируется от 10 до 40 тысяч долларов. Гранты выделяются на 2 года, по истечении которых результаты исследований будут сделаны общественным достоянием. Многоуровневая система предусматривает выделение разного количества грантов - на 1 место выделяется один грант, на 2 и 3 место соответственно два и три гранта.

Экспертная комиссия, в которую входят видные российские ученые во главе с академиком В.Е.Фортковым, в конце февраля на своем заключительном заседании приняла решение о присуждении первого места работе группе молодых ученых (руководитель группы - Алексей Налевин), которая посвящена разрешению одной из проблем, связанных с обеспечением безопасности работы Единой энергетической системы России.

Второе место присуждено работам сразу трехискателей. Один грант выделен для работы над информационно-методическим обеспечением безопасности теплоснабжения (Диана Безносова, МЭИ) и для разработки эффективных теплоснабжающих сис-

тем (руководитель группы - Вячеслав Токарев, Иркутск). Другой грант получит группа молодых исследователей (руководитель группы Дмитрий Дуников), которые занимаются разработкой экологически чистых технологий и систем хранения водорода.

Еще 3 гранта выделяются молодым ученым из Противино, Москвы и Новосибирска. Эти средства будут использованы для разработки разработки энергосберегающих технологий, малоразмерного газотурбинного генератора и источника прямого преобразования ядерной энергии в электрическую. Самому молодому из стипендиатов Молодежного конкурса "Глобальной энергии" 23 года, самому старшему - 34. Все го в освоении выделенных грантов будут участвовать 28 молодых ученых, чей средний возраст - 27 лет.

Выделен грант для разработки малоразмерного газотурбинного генератора.

Сертификаты победителей молодым ученым вручили лауреаты Нобелевской премии профессор Ян Ли, профессор Роберт Хубер, профессор Айвар Джайевер и лауреаты премии "Глобальная энергия" академик Ф.М. Митенков, академик Г.А. Месяц, профессор Леонард Кох. Все они приняли участие в Петербургской встрече лауреатов Нобелевской премии и премии "Глобальная энергия" (12-14 марта 2005 г.) и проходившем в рамках встречи международном симпозиуме "Наука и общество".

*источник: сайт Фонда "Глобальная энергия"  
www.ge-prize.ru  
10.04.05*

# 27.05.2005

МОСКВА  
Radisson SAS Славянская  
конференция

**Стратегическое лидерство - источник конкурентного преимущества**

# Майкл Портер в Москве!

В мире нет двух компаний с одинаковой организационной структурой: было бы в корне неправильно рекомендовать сотрудникам, работающим в любой компании на определенных должностях посетить эту конференцию. Конференция профессора Портера однозначно будет полезна всем представителям высшего руководства компании и руководителям, отвечающим в своих компаниях за стратегию, развитие бизнеса, планирование и прогнозирование, а также бизнес-аналитикам, экономистам, представителям служб маркетинга и финансов.

телефон: (095) 797-62-22  
e-mail: [info@ptcentre.ru](mailto:info@ptcentre.ru)  
регистрация on-line <http://www.ptcentre.ru/registration/>

## РЕФОРМА ПРОФОБРАЗОВАНИЯ В ГЕРМАНИИ

**Немецкая система двойного профобразования (в профучилище и на производстве) признана и является образцом во всем мире. Для того, чтобы положение дел не изменилось, не только образование должно идти в ногу с вызовами времени, но и его правовые основы. Поэтому 27 января 2005 г. был принят Закон о реформе профессионального образования, целью которого является создание гарантий и улучшение шансов молодежи на получение профессионального образования высокого качества. Закон о реформе вступил в силу с 1 апреля 2005 г.**

Двойная система профобразования по своей сути предлагает возможность всем молодым людям найти себе квалифицированное занятие и таким образом самостоятельно определять свою жизнь.

Задача государства при проведении реформы профобразования - обеспечить конкурентоспособность и инновационный потенциал экономики при помощи хорошо образованного нового поколения специалистов, получивших образование независимо от их социального и регионального происхождения.

Новое профобразовательное право предоставляет ответственным органам федерального, земельного и регионального уровней большую свободу действий, а также делает возможным соревнование за самые успешные образовательные стратегии.

### ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ПОЛУЧАЮЩИХ ОБРАЗОВАНИЕ

Существуют различные варианты влиться в определенную профессию. До настоящего времени существовало много различных маршрутов к этой цели. Новый закон облегчает возможность получения образования в некоторых аспектах.

Более 190.000 обучающихся получают образование вне пределов юрисдикции закона о профобразовании. Существовавшее ранее положение вещей характеризовалось тем, что лица окончившие "школьные" институты профобразования и различные виды профучилищ принимались на рабочем рынке не столь охотно, как получившие свидетельство о двойном профобразовании (в профучилище и на производстве). Поэтому часть этой молодежи - почти 40 процентов - после школьного профобразования еще раз получали двойное профобразование. Это означало неэффективное расходование как времени молодежи, так и ресурсов и способностей.

Лучшие возможности в доступе на рынок рабочей силы и сегодня еще предоставляет Свидетельство о владении практическими производственными навыками (Kammerabschlusszeugnis). Одна из целей реформы профобразования - создать облегченный порядок для допуска учеников училищ к экзамену на это свидетельство. В соответствии с новым законом, земли должны изменить содержание предметов так, чтобы выпускники училищ могли сдавать этот экзамен.

### ИННОВАЦИИ ЧЕРЕЗ РЕГИОНАЛЬНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

Возможность на региональном уровне (федеральных земель) создавать новые по содержанию формы кооперации между производственным и школьным образованием - "союзы" между профессиональными училищами и предприятиями, причем главная роль отводится училищам.

Такие новые комбинации предприятий и профучилищ могут позволить: снизить недостаток производственно-образовательных мест в отдельном регионе; облегчить предприятиям, которые ранее не занимались обучением, вход в сферу профобразования; обеспечить спрос на квалифицированную силу, например в новых отраслях и новых профессиях, также и в том случае, когда производственных образовательных мест не хватает; более адекватно реагировать на растущее количество теоретических знаний, необходимых во все большем числе профессий.

### ИННОВАЦИИ ЧЕРЕЗ БЫСТРУЮ МОДЕРНИЗАЦИЮ

С 2000 были узаконены 76 модернизированных и 26 новых профессий. Реформа профобразования направлена на более быстрое принятие новых профессий и обучение им. Одновременно проводится реформа политических образовательных институтов, больше полномочий предоставляется федеральным землям.

Различные варианты обучения и сроки обучения (2 или 3 года) предоставляют молодежи адекватное спросу предложение образовательных возможностей. Кроме того проводится модификация деления образования на ступени и уровни; добавляются возможности получения "предварительных квалификаций"; что обеспечивает возможность двухгодичного обучения по одной из более сложных профессий без потерь времени.

Тот, кто не имеет возможности после двухлетнего профобразования получить дополнительное образование, в будущем сможет, проработав 2,5 года, сдавать экзамен на более трудную профессию.

### ИННОВАЦИИ ЧЕРЕЗ ПРОЗРАЧНОСТЬ

Новый закон впервые признает полученное в других странах образование полноправной частью профобразования по двойной системе.

Кроме того, Германия участвует в европейских мероприятиях по улучшению механизмов взаимного признания квалификаций в рамках ЕС.

Приведение существующих предписаний, указов и единичных законов к одной прозрачной и единообразной правовой основе.

Новые схемы сдачи профессиональных экзаменов, возможность разбивать их на несколько этапов.

*источник: Клуб авиастроителей  
сайт Министерства образования и науки  
Германии [www.bmbf.de](http://www.bmbf.de)  
08.04.05*

## СОЗДАНИЕ ГОРОДСКОЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ НА БАЗЕ ЛИЦЕЯ № 1550

**Государственное образовательное учреждение лицей № 1550, при активном участии Клуба авиастроителей, в настоящее время ведут активную работу по включению Лицея № 1550 в Программу городских экспериментальных площадок г. Москвы.**

Экспериментальная площадка создается для проведения полноценного исследования по теме "Организация эффективного учебно-воспитательного процесса и профессиональная ориентация учащихся на научно-технические отрасли производства, посредством создания Комплексной образовательно-воспитательной развивающей среды на основе новых информационных технологий и принципов "направляемого развития".

Проблема, на решение которой направлена экспериментальная деятельность - воспитание самостоятельной, творческой, креативной личности, которая имеет устойчивый вектор интересов, направленный на расширение и углубление своих знаний, и намерена реализовать свой потенциал в научно-технической области.

Исходный факт сегодняшнего дня: критическая нехватка молодых кадров в технических отраслях производства, падение интереса среди молодежи к инженерным и техническим специальностям, нежелание молодых специалистов, выпускников технических ВУЗов, работать по специальности.

Объект исследования - учебно-воспитательный процесс в образовательных учреждениях различных типов с учетом того, что учебно-воспитательный процесс в условиях экспериментальной площадки рассматривается на основе единства комплекса отношений "учителя - учащиеся - родители".

Предмет исследования - новые методики организации учебно-воспитательного процесса как единой среды (Комплексной образовательно-воспитательной развивающей среды) стимулирующей подростка к разностороннему развитию, закладывающей в нем потребность, умения и навыки самостоятельно развиваться в дальнейшем, ориентирующей его в направлении реализации своего потенциала в научно-технической области.

Гипотеза эксперимента:

Если на основе новых информационных технологий и современных принципов "направляемого развития" обеспечить создание Комплексной образовательно-воспитательной развивающей среды (инфраструктуры), содержащей новые подходы к усвоению информации и развитию личностных качеств учащимися, то получим следующий результат:

- эффективное развитие мобильности, креативности, самостоятельности и лидерских качеств подростка;
- улучшение успеваемости, морально-нравственного и физического состояния подростка;
- овладение современными возможностями новых информационных технологий, значительное повышение скорости обработки информации, увеличение количества навыков работы с нею;

- формирование устойчивой направленности интересов учащегося на науку и технику, современное производство, экономику.

Цель эксперимента:

Отработка методики создания и развития Комплексной образовательно-воспитательной развивающей среды (инфраструктуры), позволяющей:

- развить у учащихся набор качеств, умений, навыков, которые позволят им самостоятельно действовать, принимать решения, как в школьной, так и в научной и производственных сферах;

- сформировать устойчивые мотивации к обучению и развитию в научно-технической сфере, что позволит им принять осознанное решение о выборе ВУЗа, основанное на живом, естественном интересе.

Эксперимент позволит отработать комплекс методик создания и развития образовательно-воспитательной развивающей среды (инфраструктуры), включая разработку современных методик обучения на основе новых информационных технологий, новых подходов к проблеме усвоения информации учащимися в "эпоху информационного бума", формулирование требований к педагогам, направленных на развитие и укрепление мотиваций учащихся к образованию и самообразованию.

Направления экспериментальной работы:

Развитие самостоятельности, повышение мобильности сознания, психологической гибкости, стрессоустойчивости воспитанника.

Развитие творческого мышления и креативности, повышение успеваемости, морально-нравственного и физического состояния подростка.

Овладение учащимися новыми технологиями получения знаний, поиска и обработки информации.

Ориентация учащихся на научно-техническую и производственную сферу деятельности человека, как на сферу приложения своего потенциала.

Результатами эксперимента должны стать:

- положительные изменения в успеваемости, здоровье, коммуникативности, креативности подростка;

- создание у подростка устойчивых мотиваций к дальнейшему продолжению образования и к последующей активной деятельности в научно-технической и производственной сферах;

- отработка методологии создания и развития Комплексной образовательно-воспитательной развивающей среды, описание репродуцируемой модели, позволяющая перенести позитивный опыт экспериментальной площадки в практику работы образовательных учреждений.

Научный руководитель эксперимента - Кувшинов Сергей Викторович, кандидат технических наук, доцент, проректор по информатизации и новым технологиям образования РГГУ, член Клуба.

источник: Клуб авиастроителей  
[www.as-club.ru](http://www.as-club.ru)  
26.04.05



## В ОРГКОМИТЕТЕ II ЕЖЕГОДНОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО ИСТОРИИ АВИАЦИИ И ВОЗДУХОПЛАВАНИЯ

Как уже сообщалось в Бюллетене № 3, в число победителей 1-го этапа Олимпиады по истории авиации и воздухоплавания вошел Михаил Волошенко, ученик Школы №17 из города Тюмень.

Оргкомитет Олимпиады обратился к генеральному директору ОАО "Тюменские моторостроители" Виктору Григорьевичу Кульчихину и Исполняющему обязанности Главы города Тюмени Владимиру Якушеву с просьбой оказать поддержку Михаилу Волошенко в его участии в Молодежном симпозиуме.

Сообщаем, что расходы на дорогу в Москву и обратно для М.Волошенко и одного из его родителей взяла на себя Администрация города Тюмень. О таком решении нам сообщила госпожа Л.А.Гнусарева -

заместитель начальника Управления по образованию города Тюмень.

Размещение Михаила Волошина в Москве оплачено ММПП "Салют". Кроме того, свою помощь в решении данного вопроса предложил Фонд развития авиатехнологий.

Молодежный симпозиум состоится и Михаил Волошенко будет в нем участвовать.

*источник: Клуб авиастроителей  
www.as-club.ru  
26.04.05*

## ВСЕРОССИЙСКАЯ ПОЛИТЕХНИЧЕСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ

8-15 апреля 2005г. в МГТУ им. Н. Э. Баумана состоялась Вторая Всероссийская политехническая олимпиада школьников.

Оргкомитет олимпиады возглавил ректор МГТУ им. Н.Э. Баумана, член-корреспондент Российской академии наук, профессор, доктор технических наук, член Клуба авиастроителей - Игорь Борисович Федоров.

Председатель жюри олимпиады - академик Российской академии наук, профессор - Колесников Константин Сергеевич.

Председатель методической комиссии олимпиады - академик Российской академии наук, заведующий кафедрой "Теория механизмов и машин" МГТУ им. Н.Э. Баумана, профессор, доктор технических наук - Фролов Константин Васильевич.

Заключительный этап олимпиады состоял из 2-х туров: теоретического и практического.

9 апреля в здании МГТУ им. Н.Э. Баумана состоялось открытие Олимпиады и участники олимпиады приступили к выполнению заданий первого (теоретического) тура. Первый тур включает в себя решение задач по математике и физике с элементами инженерного дела. Содержание задач основано на программе среднего общего образования.

12 апреля прошел второй тур - защита творческих проектов. Он состоял из конкурсного сравнения (оценки) творческих проектов.

Содержание проекта включало: формулировку цели, перечень первоначальных идей, выбор и проработку наиболее перспективной идеи, обоснование использованных технологий, инструментов и оборудования, значимость и возможные результаты применения, экологический и экономический анализ проек-

та. На защиту проекта отводилось 10 минут. В ходе защиты проекта должны были кратко освещены все этапы его осуществления.

В олимпиаде принимали участие учащиеся 8-11 классов. Всего 44 человека из 10 регионов Российской Федерации.

Команда школьников г. Москвы состояла из 3-х участников - победителей Московской региональной политехнической олимпиады школьников, проводимой Клубом авиастроителей по поручению Департамента образования города Москвы.

Одним из победителей заключительного этапа второй Всероссийской политехнической олимпиады школьников стал Старостин Игорь, ученик 11 класса Лицея информационных технологий №1537, занявший 1-е место и получивший право поступить в государственное учреждение высшего профессионального образования без вступительных испытаний (в соответствии с Законом РФ "Об образовании").

Руководителем команды школьников на заключительном этапе Всероссийской политехнической олимпиады была Александра Светлана Валентиновна - член городского Оргкомитета олимпиады, мецендер Клуба авиастроителей.

*источник: Клуб авиастроителей  
www.as-club.ru  
25.04.05*

## О ЧЛЕНСТВЕ В КЛУБЕ АВИАСТРОИТЕЛЕЙ

Приглашение стать членом Клуба направляется Президентом Клуба на основании рекомендаций 2-х членов Клуба и решения Совета Клуба.

Клуб исходит из того, что получивший приглашение получает статус кандидата в члены Клуба.

Кандидат в члены Клуба вправе:

- отказаться от членства в Клубе;
- принять приглашение;
- посетить заседание Клуба, после чего принять решение о членстве в Клубе.

Принявший приглашение получает статус члена Клуба.

Член Клуба имеет право рекомендовать в Клуб любое количество известных ему людей, которых он считает достойными.

Члены Клуба, внесшие значительный вклад в развитие авиастроения, а также в развитие Клуба Авиастроителей, по решению Совета Клуба могут получить статус Почетного члена Клуба.

Для прекращения членства в Клубе достаточно желания члена Клуба, изложенного в письменной форме и направленного в адрес Президента Клуба.

Любые решения Совета Клуба могут быть обжалованы на заседании членов Клуба.

-----  
*Президенту Клуба авиастроителей*

## РЕКОМЕНДАЦИЯ

Уважаемый господин Президент!

Рекомендую пригласить в члены Клуба авиастроителей

\_\_\_\_\_  
*Фамилия, имя и отчество приглашаемого*

Приглашение в Клуб прошу отправить по адресу:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Телефон (факс): \_\_\_\_\_

Текст рекомендации:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

С уважением,

член Клуба \_\_\_\_\_

*Фамилия, имя и отчество члена клуба, давшего рекомендацию*

\_\_\_\_\_  
*Подпись*

\_\_\_\_\_  
*Дата*

Адрес для отправки Рекомендации:  
109209, Москва, Сибирский проезд, д. 2, корп.10,  
Авиакосмофонд.  
Тел.: (095) 685-19-30

## II МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ "АВИАДВИГАТЕЛИ XXI ВЕКА"

6– 9 декабря 2005 года, Москва, Россия

Основными задачами  
Конференции являются:

**Выявление ключевых проблем  
современного авиационного  
двигателестроения.**

**Обсуждение способов повышения  
эффективности разработки  
двигателей и их узлов на основе  
развития методов  
проектирования и  
математического моделирования.**

**Обеспечения технологической  
готовности к созданию  
перспективных авиационных  
двигателей и энергоустановок,  
высокой надежности, ресурса,  
безопасности полетов, защиты  
окружающей среды при  
эксплуатации авиационных  
двигателей и энергоустановок.**

**Обобщение опыта российских и  
зарубежных ученых в области  
разработки перспективных  
двигателей и уточнение  
дальнейших направлений работ.**

**В работе конференции примет  
участие не менее 800 научных  
работников и специалистов из  
примерно 100 организаций  
России, стран СНГ, США,  
Великобритании, Канады,  
Франции, Германии, Италии,  
Бельгии, Швеции, Швейцарии,  
Израиля, Чехии, Японии, Турции,  
Индии, Кореи, Китая.**

**Рабочие языки конференции:  
русский и английский.**

**Конференция будет проводиться  
на базе ЦИАМ им. П.И. Баранова.**

**ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ**  
Почтовый адрес: Россия, 111116 г.  
Москва, Авиамоторная ул., д.2  
Тел.: (095) 362-55-46, 362-93-08  
Факс: (095) 267-13-54  
E-mail: [aeroconf@ciam.ru](mailto:aeroconf@ciam.ru)  
Web-сайт: [www.aeroconf.ciam.ru](http://www.aeroconf.ciam.ru)

**Для получения пригласительного  
билета на Конференцию Вам  
необходимо прислать  
заполненную Регистрационную  
форму до 10 ноября 2005 г.  
Приславшим до 25 мая 2005 г. –  
скидка при оплате  
регистрационного взноса.**

### УЧРЕДИТЕЛИ

Министерство промышленности и энергетики РФ  
Министерство обороны РФ  
Министерство образования и науки РФ  
Федеральное агентство по промышленности РФ  
Российская академия наук  
Правительство г. Москвы, РФ  
Ассоциация "Союз авиационного двигателестроения", РФ  
ГНЦ РФ Центральный институт авиационного моторостроения им. П.И.Баранова

### СОПРЕДСЕДАТЕЛИ КОНФЕРЕНЦИИ

Алешин Б.С., член-корреспондент РАН, руководитель Федерального агентства по промышленности, РФ  
Скибин В.А., д.т.н., генеральный директор ЦИАМ, РФ  
Фаворский О.Н., академик РАН, РФ

### НАУЧНАЯ ПРОБЛЕМАТИКА КОНФЕРЕНЦИИ

Обобщение опыта российских и зарубежных ученых в области разработки перспективных авиационных двигателей. Ключевые проблемы современного авиационного двигателестроения. Новые концепции и схемы авиадвигателей. Технологическая готовность к созданию перспективных авиационных двигателей и газотурбинных энергоустановок. Повышение эффективности двигателей и их узлов на основе совершенствования методов проектирования и математического моделирования. Обеспечение длительного ресурса, высокой надежности двигателей и безопасности полетов. Защита окружающей среды при эксплуатации авиационных двигателей и энергоустановок.

### ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ

Двигатели для самолетов и вертолетов.  
Двигательные установки для больших сверх- и гиперзвуковых скоростей.  
Интеграция силовых установок и ЛА.  
Лопаточные машины (вентиляторы, компрессоры, турбины).  
Камеры сгорания, горение.  
Топлива и смазочные материалы в авиадвигателях.  
Прочность, надежность, ресурс, диагностика.  
Ключевые технологии двигателей нового поколения.  
Системы автоматического управления.  
Газовая динамика и теплофизика.  
Применение CALS-технологий в двигателестроении.  
Испытания и совершенствование техники эксперимента.  
Промышленные и транспортные газотурбинные установки.  
Актуальные проблемы управления, экономики и международного сотрудничества в двигателестроении.

### ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

День открытия - 6 декабря 2005 г. состоятся пленарные заседания, на которых выступят с докладами ведущие российские и зарубежные ученые в области авиадвигателестроения. Доклады по основным тематическим направлениям будут заслушаны на заседаниях тематических секций 7, 8 и 9 декабря 2005 г. День за-

крытия - 9 декабря 2005 г. - заключительное пленарное заседание - подведение научных итогов Конференции. Во время работы Конференции будет проводиться научно-техническая выставка достижений в области авиадвигателестроения и в смежных областях (программное обеспечение, методы и средства измерений и др.). Планируется посещение Научно-испытательного центра ЦИАМ в Тураево.

### ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Тезисы Ваших докладов просим направлять в Оргкомитет Конференции до 1 сентября 2005 г. Авторы будут оповещены о решении Программного комитета относительно их доклада до 1 октября 2005 г. Доклады могут быть устными и стендовыми. Программный комитет вправе самостоятельно установить категорию доклада. Регламент устных докладов до 15 минут (+ 5 минут на обсуждение). Наиболее интересные доклады по решению Программного комитета могут быть рекомендованы к опубликованию в научно-технических журналах.

### НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ВЫСТАВКА

Принимаются Ваши предложения об участии в Научно-технической Выставке во время работы Конференции. Для этого просим Вас до 1 сентября 2005 г. сообщить тему, название, размеры, вид Вашего экспоната. Размер оплаты согласовывается с Организационным комитетом. Все вопросы, связанные с подготовкой и участием в Конференции, просим направлять в адрес Организационного комитета.

### РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ВЗНОС

При уплате до 25 мая 2005 г. - 1000 руб., для студентов и аспирантов - 300 руб. После указанного срока - 1200 руб. и 350 руб. соответственно. Возможна уплата взноса непосредственно при регистрации на Конференции (с выдачей отчетного документа).

Внимание! Оплата проезда в Москву и обратно, питания в обеденные перерывы на Конференции и проживания в гостинице в сумму регистрационного взноса не входит.

### БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ

ФГУП ЦИАМ им. П.И.Баранова,  
Россия, 111116 г. Москва, Авиамоторная ул., д. 2  
ИНН 7722016820, КПП 772201001,  
р/счет № 40502810738120100074 в ОСБ № 6901  
Лесфортовское, Сбербанк России, г. Москва,  
к/счет № 30101810400000000225, БИК  
044525225.

В графе "Назначение платежа" укажите: "Регистрационный взнос для конференции "Авиадвигатели XXI века", фамилия И.О., организация".

6-9 декабря 2005 года, Москва, Россия  
II МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
"АВИАДВИГАТЕЛИ XXI ВЕКА"

## РЕГИСТРАЦИОННАЯ ФОРМА

Фамилия: \_\_\_\_\_

Имя: \_\_\_\_\_

Отчество: \_\_\_\_\_

Дата рождения: \_\_\_\_\_

Организация (полное и сокращенное название): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Адрес организации: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Должность: \_\_\_\_\_

Ученая степень: \_\_\_\_\_

Ученое звание: \_\_\_\_\_

Адрес для переписки: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_

Факс: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Собираюсь сделать устный доклад: \_\_\_\_\_

Собираюсь сделать стендовый доклад: \_\_\_\_\_

Название доклада: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Собираюсь принять участие без доклада: \_\_\_\_\_

Со мной придут \_\_\_\_\_ сопровождающих лиц

Нужно мест в гостинице: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

Подпись: \_\_\_\_\_

Заполненную Регистрационную форму вышлите, пожалуйста, факсом в Оргкомитет Конференции.

ФАКС: (095) 267-13-54

Тел.: (095) 362-55-46, 362-93-08

E-mail: [aeroconf@ciam.ru](mailto:aeroconf@ciam.ru)

Почтовый адрес:

Россия, 111116 г. Москва, Авиамоторная ул., д.2

ЦИАМ им. П.И. Баранова

ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ

## ПОДПИСКА НА БЮЛЛЕТЕНЬ КЛУБА АВИАСТРОИТЕЛЕЙ

Уважаемые читатели!

Вы можете оформить редакционную подписку на Бюллетень Клуба авиастроителей. Стоимость подписки на 2005 год за 8 номеров - 6000 руб. (включая НДС).

Подписаться на Бюллетень Вы можете, отправив "Заявку на получение счёта на подписку" по факсу (095) 685-19-30.

По всем вопросам подписки обращайтесь к Куренковой Татьяне Владимировне, зам. главного редактора, телефон: 685-19-30, 685-26-30, моб. тел.: 8-903-153-68-18.

### ЗАЯВКА НА ПОЛУЧЕНИЕ СЧЁТА НА ПОДПИСКУ

НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	
ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС	
ПОЧТОВЫЙ АДРЕС ДЛЯ ДОСТАВКИ (с указанием Ф.И.О. и должности лица, на чье имя будет приходить Бюллетень)	
ИНН/КПП ОРГАНИЗАЦИИ	
БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ	Р/С: БАНК: К/С: БИК: ОКПО: ОКВЭД:
ТЕЛЕФОН/ФАКС	
КОНТАКТНОЕ ЛИЦО	

### ПЕРИОД ПОДПИСКИ НА 2005 ГОД

	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
--	-----	------	------	--------	----------	---------	--------	---------

(нужное количество месяцев зачеркнуть)

Подпись ответственного лица: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Дата:



## ЛИСТ РАССЫЛКИ БЮЛЛЕТЕНЯ

**Бюллетень Клуба авиастроителей рассылается более, чем 700 VIP-адресатам, среди которых руководители и ведущие специалисты предприятий авиастроения, двигателестроения и машиностроения, руководители научного и образовательного процессов в профильных вузах, эксперты в области стратегии экономического развития, инвестиций и финансов.**

**Бюллетень получают руководители Торгово-промышленных палат, промышленных Союзов и Ассоциаций, профильных комитетов Государственной Думы, Совета Федераций, Московской городской Думы, Администрации субъектов Федерации, Правительство Москвы, Правительство РФ, Министерства РФ, Администрация Президента РФ, Полномочные представители Президента в федеральных округах.**

- Аршавский А.Л., генеральный директор НПП "ЭГА", член Клуба
- Александров Д.А., студент МГТУ им.Н.Э.Баумана, член Клуба
- Багдарсарян Н.Г., заведующая кафедрой социологии и культурологии МГТУ им. Н.Э.Баумана, член Клуба
- Бажанов А.И., главный редактор журнала "Двигатель", член Клуба
- Башилев А.С., генеральный директор, главный конструктор НПО "Молния", член Клуба
- Безьязынский В.Ф., ректор Рыбинской государственной авиационной технологической академии, член Клуба
- Беляков Г.П., ректор Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева, член Клуба
- Богатов Ю.М., помощник ректора РГТУ им. К.Э. Циолковского, МАТИ, член Клуба
- Брылев В.И., генеральный директор ООО Корпорация "Газотурбинные двигатели", член Клуба
- Чуйко В.М., президент Ассоциация "Союз авиационного двигателестроения", член Клуба
- Гвоздев С.В., управляющий НО "Авиакосмофанд", член Клуба
- Герцев П.С., руководитель управления по работе со студентами МАТИ, член Клуба
- Горохов А.И., писатель, член Клуба
- Громов А.В., генеральный директор ЗАО "АСТО-Гарантия", член Клуба
- Дегтярев Г.Л., ректор Казанского государственного технического университета им. А.Н.Туполева, член Клуба
- Дмитриев В.Г., директор Центральный аэродинамический институт им. профессора Н.Е. Жуковского (ЦАГИ), член Клуба
- Епискеев Ю.С., генеральный директор ММП "Салют", член Клуба
- Жилин С.И., студент МГТУ им. Н.Э. Баумана, член Клуба
- Жиляков В.М., директор Лицея №1550, член Клуба
- Жилякова А.В., преподаватель истории Лицея №1550, член Клуба
- Зазулов В.И., заместитель генерального директора ММП "Салют", член Клуба
- Зайцев Г.Г., управляющий НО "Фонд развития авиатехнологий", член Клуба
- Иноземцев А.А., генеральный директор, генеральный конструктор ОАО "Авиадвигатель", член Клуба
- Каблов Е.Н., генеральный директор ВИАМ ГНЦ РФ, член Клуба
- Карунин А.Л., ректор Московского государственного технического университета, МАМИ, член Клуба
- Квачур А.Н., президент ГУП "Пилотажно-исследовательский центр", член Клуба
- Кезин Н.П., гачальник отдела Департамента науки и промышленной политики г. Москвы, член Клуба
- Киреев С.Е., начальник патентного отдела ММП "Салют", член Клуба
- Кириллячич А.С., 1-й проректор РГТУ им. К.Э. Циолковского, МАТИ, член Клуба
- Киселев А.В., лицензист, Лицей №1550, член Клуба
- Ковриго Ф.П., 1-й заместитель руководителя Департамента науки и промышленной политики г. Москвы, член Клуба
- Колесников А.Г., руководитель научно-учебного комплекса МГТУ им.Н.Э. Баумана, член Клуба
- Кондауров В.Н., летчик-испытатель, член Клуба
- Корытов В.Н., генеральный директор ОАО Таврилово-Ямский машиностроительный завод "АГАТ", член Клуба
- Крымов В.В., заместитель генерального директора "ММП "Салют", член Клуба
- Кувшинов С.В., проректор РГТУ, член Клуба
- Ливанов В.В., генеральный директор ОАО "Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина", член Клуба
- Матвеев А.М., ректор МАИ, член Клуба
- Меркулов В.И., генеральный директор Комсомольского-на-Амуре авиационного производственного объединения, член Клуба
- Михеев С.В., генеральный директор ОАО "Камов", член Клуба
- Муравченко Ф.М., генеральный конструктор МКБ "Прогресс", член Клуба
- Новожилов Г.В., генеральный конструктор ОАО "Ил", член Клуба
- Оводенко А.А., ректор С-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения, член Клуба
- Осипов М.И., заведующий кафедрой МГТУ им. Н.Э.Баумана, член Клуба
- Осипов С.А., начальник отдела Департамента науки и промышленной политики города Москвы, член Клуба
- Пантелеев А.В., заместитель генерального директора ФГУП ММП "Салют", член Клуба
- Пантелеев Е.А., министр, руководитель Департамента науки и промышленной политики Правительство Москвы, член Клуба
- Петров А.П., ректор МАТИ им. К.Э.Циолковского, член Клуба
- Петрова В.Г., 1-й заместитель директора МКАМ, член Клуба
- Пугачев В.Г., заслуженный летчик-испытатель ОКБ "Сухой", член Клуба
- Пыхтина И.В., заместитель председателя правления КБ "Нацпромбанк", член Клуба
- Роднов Н.А., исполнительный директор НО "Ассоциация технических университетов", член Клуба
- Сворцов М.А., заместитель генерального директора ФГУП ММП "Салют", член Клуба
- Соломенцев Ю.М., ректор МГТУ "Станкин", член Клуба
- Трубкин А.Ю., заместитель генерального директора по экономике ФГУП ММП "Салют", член Клуба
- Федоров И.Б., ректор МГТУ им. Баумана, член Клуба
- Федосов Е.А., генеральный директор ГосНИИ авиационных систем, член Клуба
- Халфун Л.М., генеральный директор ОАО "МПО им. И. Румянцева", член Клуба
- Цховребов М.М., руководитель ГНЦ ЦИАМ им. П.И. Баранова, кандидат в члены Клуба
- Чепкин В.М., 1-й заместитель генерального директора АО "А.Лолька-Сатурн", член Клуба
- Чиков А.А., заместитель генерального директора "ЭГА" ОАО НПП, член Клуба
- Швайко П.П., председатель правления КБ "Нацпромбанк", член Клуба
- Горохов Алексей, учащийся, член Клуба
- Жилин Степан, учащийся, член Клуба
- Кондауров Владимир, учащийся, член Клуба
- Северюгин Е., гимназист, Гимназия №7
- Гусев Денис, лицензист, Лицей №1550, член Клуба
- Киселев Андрей, лицензист, Лицей №1550, член Клуба
- Иванов А., учащийся школы-интерната №22
- Кузнецов А., учащийся средней школы №434
- Качуровский А., учащийся средней школы №1274
- Авиационно-космическая ассоциация АВИА, Иванов Андрей Георгиевич, генеральный директор
- "АВИАЦИОННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ", ОАО, Герасченко Александр Николаевич, генеральный директор
- "АВВ UNITURBO", РОССИЙСКО-ШВЕЙЦАРСКОЕ СП, Афанасьев Игорь Валентинович, заместитель генерального директора
- "АЕРОМАР", ЗАО, Топтадзе Нурзар Окроевич, генеральный директор
- AIRBUS INDUSTRIE, Игорь Бочаров, генеральный директор представительства
- AEROSPATIALE SOCIETE NATIONALE INDUSTRIELLE, ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ФИРМЫ (ФРАНЦИЯ), Патрик Бурро, генеральный представитель в России и СНГ
- АВИАЗАКАЗ, ЗАО, Миллер Александр Александрович, генеральный директор
- АВИАЗАПЧАСТЬ, ОАО, Лапотко Василий Петрович, генеральный директор
- АВИАКОМПЛЕКТ, ФГУП, Ильющин Александр Михайлович, Директор
- АВИАКОР, МЕЖДУНАРОДНАЯ АВИАЦИОННАЯ КОРПОРАЦИЯ, ОАО, Лихарев Сергей Константинович, генеральный директор
- АВИАПРИБОР КОРПОРАЦИЯ, АОЗТ, Криков Сергей Павлович, генеральный директор
- АВИАПРОМСЕРВИС, ПТ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, Абрамов Петр Михайлович, генеральный директор
- АВИАТЕХМАС, ЗАО, Винс Виктор Васильевич, генеральный директор
- АВИАЦИОННАЯ ЭЛЕКТРОНИКА И КОММУНИКАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ОАО, Пашов Борис Михайлович, генеральный директор
- АВИАЦИОННОЕ ВООРУЖЕНИЕ, КОНЦЕРН, ЗАО, Гидаспов Борис Вениаминович, председатель Совета директоров
- АВИАЦИОННЫЙ СЕРТИФИКАЦИОННЫЙ ЦЕНТР ГОСНИИ ГА, Страдомский Олег Юрьевич, Директор
- АВИТЕК, ВЯТСКОЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ, ПП, Попов Борис Борисович, директор
- АНТЕЙ, КОНЦЕРН, ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ, ОАО, Владислав Меньшиков, генеральный директор
- АРГОН, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ, ФГУП, Штейнберг Виталий Иосифович, Директор
- АЭРО-КАМОВ, ООО, Палатников Александр Самойлович, исполнительный директор
- АЭРОПОРТ-МОСКВА, ЗАО, Туманов Валерий Константинович, генеральный директор
- АЭРОСИЛА, НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ, ОАО, Сухоросов Юрий Леонидович, генеральный директор
- АЭРОЭЛЕКТРОМАШ, ОАО, Иванов Борис Васильевич, генеральный директор
- ВНИИ РАДИОАППАРАТУРЫ, ПТ, Лапин Борис Анатольевич, генеральный директор
- ВЫМПЕЛ, МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО ИМ. И.И. ТОРОПОВА, ФГУП, Клишин Дмитрий Иванович, руководитель
- ВЫМПЕЛ, ОКБ, ФГУП, Драгун Дмитрий Константинович, генеральный директор
- ГАРАНТ-НАДЕЖНОСТЬ, ООО, Абасов Александр Леонидович, руководитель
- ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОСМИЧЕСКИЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР ИМЕНИ М.В.ХРУНИЧЕВА, Медведев Александр Алексеевич, генеральный директор
- ГРАНИТ, МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО, ФГУП, Саркисов Семен Рафаэлович, главный конструктор
- АВИАТЕЛИ НК, ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА, Шитарев Игорь Леонидович, генеральный директор
- ЗАВОД ИМ. В.Я. КЛИМОВА, ДОЧЕРНЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ВПК "МАЛО", ГУП, Бобров Андрей Александрович, генеральный директор
- ИНТЕРПРОФАВИА, ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ, Грибакин Виктор Иванович, генеральный директор
- ИНФОРМКОСМОС, ЗАО, Мусад-Заде Рафаэль Агаджавадович, генеральный директор
- ИРКУТСКОЕ АВИАЦИОННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ, ОАО, Ковальков Владимир Васильевич, генеральный директор
- ИСКРА, МОСКОВСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ПТ, Бытквич Виктор Михайлович, генеральный директор
- КАЗАНСКИЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД, ОАО, Лаврентьев Александр Петрович, генеральный директор
- КАЗАНСКОЕ АВИАЦИОННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИМЕНИ С.П.ГОРБУНОВА, ПТ, Хайруллин Наиль Гумерович, генеральный директор
- КОМПМАШ, КОРПОРАЦИЯ, ОАО, Моисеев Валерий Андреевич, генеральный директор
- КРАСНЫЙ ОКТЯБРЬ, САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ, ОАО, Фомичев Анатолий Николаевич, генеральный директор
- КУМЕРТАУСКОЕ АВИАЦИОННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ, ПТ, Мальшев Борис Сергеевич, генеральный директор
- МОСКОВСКИЙ ВЕРТОЛЕТНЫЙ ЗАВОД ИМ. М.Л.МИЛЯ, ОАО, Запольский Леонид Вацлавович, руководитель
- МОТОРСТРОИТЕЛЬ, ОАО, Шитарев Игорь Леонидович, генеральный директор
- НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ АВИАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ОАО, Литвинов Валерий Борисович, заместитель генерального директора

115. НОВОСИБИРСКОЕ АВИАЦИОННОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИМ. В.П.ЧКАЛОВА, ГУП, Бобрышев Александр Петрович, генеральный директор
116. ПЕРМСКИЕ МОТОРЫ, АО, Черкашин Эдуард Иванович, Первый заместитель генерального директора
117. ПЕРМСКИЕ МОТОРЫ, ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ, ОАО, Исаченко Вадим Александрович, руководитель
118. "Рособоронэкспорт", ФГУП, Чemezov Сергей Викторович, генеральный директор
119. РУСАВИА, РУССКОЕ АВИАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО, ООО, Баранов Сергей Николаевич, руководитель
120. ОАО "НПО "Сатурн", Глухих Виктор Константинович, председатель Совета директоров
121. ОАО "НПО "Сатурн", Кузменко Михаил Леонидович, генеральный конструктор, технический директор
122. ОАО "НПО "Сатурн", Юдин Игорь Дмитриевич, Директор производства
123. ОАО "НПО "Сатурн", Ласточкин Юрий Васильевич, генеральный директор
124. САМОЛЕТОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД УЛЬЯНОВСКОГО АВИАЦИОННОГО ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА, Трелпалов Геннадий Васильевич, руководитель
125. СМОЛЕНСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ЗАВОД, ОАО, Мирошкин Александр Михайлович, генеральный директор
126. СОКОЛ, НИЖЕГОРОДСКИЙ АВИАСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, АО, Панков Василий Харлампьевич, генеральный директор
127. СОЮЗ, ТУШИНСКОЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО, ГУП, Нусберг Роеаль Юлианович, главный конструктор
128. УЛАН-УДЭНСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ЗАВОД, ОАО, Константинов Владимир Федорович, руководитель
129. ЭНЕРГИЯ, РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ КОРПОРАЦИЯ ИМ. С.П.КОРОЛЕВА, ЗАО, Семенов Юрий Павлович, президент
130. ЭНЕРГОМАШ, НПО ИМ. АКАДЕМИКА В.П.ГЛУШКО, ОАО, Каторгин Борис Иванович, генеральный директор
131. Центральный институт авиационного моторостроения имени П.И.Баранова, ФГУП, Скибин Владимир Алексеевич, генеральный директор
132. Центральный институт авиационного моторостроения имени П.И.Баранова, ФГУП, Цховребов Михаил Михайлович, руководитель
133. АНТК им. О.К.Антонова, Балабуев Петр Владимирович, генеральный конструктор
134. НПО "Молния", Микоян Степан Анастасович, ОАО, заместитель главного конструктора
135. "Наро-Фоминский машиностроительный завод", ОАО, Афонин Алексей Николаевич, генеральный директор
136. "Калужский двигатель", ОАО, Лейковский Юрий Александрович, генеральный директор
137. НПО "Д-Авиа", ООО, Саушкин Алексей Иванович, генеральный директор
138. МНПК "Авионика", ОАО, Воробьев Александр Владимирович, генеральный директор
139. МНПК "Авионика", ОАО, Петров Вячеслав Мефодьевич, председатель Совета директоров
140. Пермская научно-производственная приборостроительная компания, ОАО, Андреев Алексей Гурьевич, генеральный директор
141. "Компания "Сухой", ОАО, Кнышев Алексей Иванович, заместитель генерального директора
142. "Компания "Сухой", ОАО, Бреган Борис Давыдович, 1-й заместитель генерального директора
143. Внешнеэкономическое объединение "Авиажспорт", ОАО, Мясников Феликс Наумович, генеральный директор
144. "Воронежское акционерное самолетостроительное общество", ОАО, Саликов Вячеслав Алексеевич, генеральный директор
145. "Казанское моторостроительное производственное объединение", ОАО, Павлов Александр Филиппович, председатель Совета директоров
146. "Московское машиностроительное предприятие им. В.В.Чернышова", ОАО, Третьяков Олег Николаевич, исполнительный директор
147. НИЦ ЦИАМ, ФГУП, Носонов Владимир Николаевич, генеральный директор
148. НПО "Энергомаш", Каторгин Борис Иванович, генеральный директор
149. "Силовые машины", ОАО, Яковлев Евгений Кириллович, генеральный директор
150. "ЛЕНИНГРАДСКИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЗАВОД", АО, Шевченко Виктор Степанович, руководитель
151. 150-И АВИАЦИОННЫЙ РЕМОНТНЫЙ ЗАВОД МО РФ, ПТ, Салкин Александр Григорьевич, генеральный директор
152. 20-И АВИАЦИОННЫЙ РЕМОНТНЫЙ ЗАВОД МО РФ, Макаренко Валерий Николаевич, генеральный директор
153. "АВАНГАРД", МОСКОВСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ПТ, Брюханов Леонид Альбертович, генеральный директор
154. "АВГУРЬ", ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР, ЗАО, Фельдман Леонид Иосифович, руководитель
155. "АВЕРТ", МОСКОВСКИЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР, ЗАО, Воробьев Владимир Михайлович, генеральный директор
156. Комитет Совета Федерации по промышленной политике, Завадников Валентин Георгиевич, председатель комитета
157. "АВИААВТОМАТИКА", ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО, АО, Сапронов Александр Сергеевич, генеральный директор
158. "АВИААГРЕГАТ", ОАО, Гамзатов Гаирбек Абдукеримович, генеральный директор
159. АВИАИМПОРТ, ЗАО Гилева Наталья Ивановна, руководитель
160. "АВИАИСТОК", НПО, ЗАО, Захаров Сергей Александрович, генеральный директор
161. АВИАРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД № 24 ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ, ПТ, Калиночкин Валерий Васильевич, руководитель
162. "АВИАПЕЦТРАНС", КОНСОРЦИУМ, ЗАО, Коротнев Геннадий Иванович, генеральный директор
163. Комитет Совета Федерации по экономической политике, предпринимательству и собственности, Оганян Оганес Арменакос, председатель комитета
164. "АВИАТЕХНАБ", ГУП, Ефимов Владимир Иванович, генеральный директор
165. "АВИАТОР", ТОО, Гусев Виктор Геннадьевич, руководитель
166. АВИАЦИОННЫЙ РЕМОНТНЫЙ ЗАВОД № 121, ГУП, Артемьев Вячеслав Викторович, руководитель
167. "АВИС МОТОРС ПЛД.", НПП, ООО, Толупанов Олег Павлович, руководитель
168. АРЗАМАССКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ОАО, Старцев Юрий Павлович, генеральный директор
169. "АФРУС", ЗАО, Качалов Николай Андреевич, генеральный директор
170. "АЭРОЭЛЕКТРОМАШ", ОАО, Иванов Борис Васильевич, генеральный директор
171. Группа компаний "КАСКОЛ", Недорослов Сергей Георгиевич, председатель Совета Директоров
172. Группа компаний "КАСКОЛ", Григорьев Виктор Евгеньевич, президент
173. Группа компаний "КАСКОЛ", Филатов Александр Валерьевич, 1-й вице-президент
174. "Ключевский завод ферросплавов", ОАО, Виктор Рытин, Член совета директоров
175. Пермское агрегатное объединение "Инкар", ОАО, Антонов Юрий Яковлевич, генеральный директор
176. "Совтекс", ООО, Рыжков Алексей Георгиевич, генеральный директор
177. "Тюменские моторостроители", ОАО, Кульчилин Виктор Григорьевич, генеральный директор
178. Запорожское ОАО "Мотор Сич", Богуслав Вячеслав Александрович, генеральный директор
179. "Северная энергетическая управляющая компания", ОАО, Санько Валентин Михайлович, генеральный директор
180. "АГАТ", Московский научно-исследовательский институт, ФГУП, Аюпан Иосиф Григорьевич, генеральный директор
181. Компания "Авиа-Лизинг Лтд.", Устименко Николай Павлович, генеральный директор
182. Компания "Аэрофлот-лизинг", Василенко Юрий Николаевич, генеральный директор
183. ФИНАНСОВАЯ ЛИЗИНГОВАЯ КОМПАНИЯ, Зарицкий Евгений Борисович, генеральный директор
184. Представительство BOEING в России, Кравченко С.В., региональный президент
185. МГТУ им. Н.Э.Баумана, Герасимов Сергей Алексеевич, заведующий кафедрой
186. МГТУ им. Н.Э.Баумана, Леонтьев Александр Иванович, заведующий кафедрой
187. Сибирский государственный аэрокосмический университет им. академика М.Ф. Решетнева, Беляков Геннадий Павлович, ректор
188. МАИ (Государственный технический университет), Черваков Валерий Васильевич, декан
189. МАИ (Государственный технический университет), Тихонов Алексей Иванович, ответственный секретарь
190. Балтийский государственный технический университет "ВОЕНМЕХ" (БГТУ), Савельев Юрий Петрович, ректор
191. Московский автомобильно-дорожный институт (государственный технический университет) МАДИ, Приходько Вячеслав Михайлович, ректор
192. Самарский государственный аэрокосмический университет (СГАУ), Сойфер Виктор Александрович, ректор
193. Самарская государственная академия путей сообщения (СамГАПС), Ковтунов Александр Владимирович, ректор
194. Уфимский государственный авиационный технический университет УГАТУ, Гузаиров Мурат Бакеевич, ректор
195. Комсомольский-на-Амуре Государственный технический университет, Кабалдин Юрий Георгиевич, ректор
196. Московский институт геодезии, аэрофотоъемки и картографии, Савиных Виктор Петрович, ректор
197. С-Петербургский государственный университет авиакосмического приборостроения, Северов Леонид Анатольевич, декан факультета "Аэрокосмических приборов и систем"
198. Московский государственный технический университет гражданской авиации, Воробьев Владимир Георгиевич, ректор
199. Уфимский государственный авиационно-технический университет, Гузаиров Марат Бакеевич, ректор
200. Ассоциация технических университетов
201. Международный Союз Авиационной промышленности, Анодина Татьяна Григорьевна, президент
202. Клуб авиастроителей, Куренкова Татьяна Владимировна, зам. руководителя группы развития
203. Департамент оборонно-промышленного комплекса Минпромэнерго, Коптев Юрий Николаевич, директор
204. Российский союз промышленников и предпринимателей РСПП, Вольский Аркадий Иванович, президент
205. Ассоциация менеджеров России, Литовченко Сергей Евгеньевич, исполнительный директор
206. Московская конфедерация промышленников и предпринимателей, Панина Елена Владимировна, председатель
207. Московская торгово-промышленная палата, Котов Юрий Иванович, председатель Правления
208. Торгово-промышленная палата РФ, Примаков Е.М., президент
209. Региональная молодежная общественная организация "Санкт-Петербургский Центр сверхлегкой авиации "Дельта", Дреммин Владимир Анатольевич, руководитель
210. Администрация г. Перми, Каменев Аркадий Леонидович, мэр
211. Администрация г. Самары, Лиманский Георгий Сергеевич, мэр
212. Администрация г. Екатеринбурга, Чернецкий Аркадий Михайлович, мэр
213. Администрация г. Нижнего Новгорода, Вадим Булавинов, мэр
214. Администрация г. Ростова, Чернышев Михаил Анатольевич, мэр
215. Администрация г. Саратова, Аксёненко Юрий Николаевич, мэр
216. Администрация г. Челябинска, Тарасов Вячеслав Михайлович, мэр
217. Администрация г. Новосибирска, Городецкий Владимир Филиппович, мэр
218. Администрация г. Омска, Белов Евгений Иванович, мэр
219. Администрация г. Казани, Исхаков Камил Шамилович, мэр
220. Администрация г. Санкт-Петербурга, Матвиенко Валентина Ивановна, мэр
221. Администрация г. Уфы, Качкаев Павел Рюрикович, мэр
222. Администрация г. Красноярска, Пимашков Петр Иванович, мэр
223. Администрация г. Волгограда, Ищенко Евгений Петрович, мэр
224. Администрация Свердловской области, Россель Эдуард Эргартович, губернатор
225. Администрация Ленинградской области, Валерий Павлович Сердюков, губернатор
226. Администрация Мурманской области, Евдокимов Юрий Алексеевич, губернатор
227. Администрация Челябинской области, Сумин Петр Иванович, губернатор
228. Администрация Курганской области, Богомолов Олег Алексеевич, губернатор
229. Администрация Томской области, Кресс Виктор Мельхиорович, губернатор
230. Администрация Самарской области, Титов Константин Алексеевич, губернатор
231. Администрация Астраханской области, Жилкин Александр Александрович, губернатор
232. Администрация Воронежской области, Кулаков Владимир Григорьевич, губернатор
233. Администрация Кировской области, Шакин Николай Иванович, губернатор
234. Администрация Курской области, Михайлов Александр Николаевич, губернатор
235. Администрация Новгородской области, Прусак Михаил Михайлович, губернатор
236. Администрация Омской области, Полежаев Леонид Константинович, губернатор
237. Администрация Оренбургской области, Чернышев Алексей Андреевич, губернатор
238. Администрация Республики Алтай, Лапшин Михаил Иванович, глава правительства
239. Администрация Республики Башкортостан, Рахимов Муртаза Губайдулович, президент
240. Администрация Республики Бурятия, Потанов Леонид Васильевич, президент
241. Администрация Республики Дагестан, Магомедов Магомедали Магомедович, президент
242. Администрация Республики Коми, Торлопов Александрович, глава Республики
243. Администрация Республики Мордовия, Меркушкин Николай Иванович, глава Республики
244. Администрация Республики Саха (Якутия), Штыров Вячеслав Анатольевич, президент
245. Администрация Ростовской области, Чуб Владимир Федорович, губернатор
246. Администрация Рязанской области, Шпак Георгий Иванович, губернатор
247. Администрация Ярославской области, Лисицын Анатолий Иванович, губернатор
248. Администрация Смоленской области, Маслов Виктор Николаевич, губернатор
249. Администрация Республики Карелия, Катанандов Сергей Леонидович, губернатор
250. Администрация Псковской области, Кузнецов Михаил Варфоломеевич, губернатор
251. Администрация Тверской области, Зеленин Дмитрий Владимирович, губернатор
252. Администрация Калужской области, Артамонов Анатолий Дмитриевич, губернатор



253. Администрация Брянской области, Денин Николай Васильевич, губернатор
254. Администрация Тульской области, Стародубцев Василий Александрович, губернатор
255. Администрация Орловской области, Строев Егор Семенович, губернатор
256. Администрация Калининградской области, Егоров Владимир Григорьевич, губернатор
257. Администрация Липецкой области, Королев Олег Петрович, губернатор
258. Администрация Тамбовской области, Бетин Олег Иванович, губернатор
259. Администрация Пензенской области, Бончарев Василий Кузьмич, губернатор
260. Администрация Ивановской области, Тихонов Владимир Ильич, губернатор
261. Администрация Костромской области, Шершунов Виктор Андреевич, губернатор
262. Администрация Владимирской области, Виноградов Николай Владимирович, губернатор
263. Администрация Саратовской области, Павел Леонидович Ипатов, губернатор
264. Администрация Ульяновской области, Шаманов Владимир Анатольевич, губернатор
265. Администрация Волгоградской области, Максютин Николай Кириллович, губернатор
266. Администрация Краснодарского края, Ткачев Александр Николаевич, губернатор
267. Администрация Республики Адыгея, Совмен Хазрет Меджидович, президент
268. Администрация Ставропольского края, Черногоров Александр Леонидович, губернатор
269. Администрация Карачаево-Черкесской Республики, Батдыев Мустафа Азерет-Алиевич, президент
270. Администрация Республики Калмыкия, Ипомжинов Кирсан Николаевич, президент
271. Администрация Республики Северная Осетия, Дзасохов Александр Сергеевич, президент
272. Администрация Кабардино-Балкарской Республики, Коков Валерий Мухамедович, президент
273. Администрация Пермской области, Чиркунов Олег Анатольевич, губернатор
274. Администрация Удмуртской Республики, Волков Александр Александрович, президент
275. Администрация Коми-Пермяцкого автономного округа, Савельев Геннадий Петрович, губернатор
276. Администрация Ненецкого автономного округа, Бутов Владимир Яковлевич, губернатор
277. Администрация Вологодской области, Позгалева Вячеслав Евгеньевич, губернатор
278. Администрация Ханты-Мансийского автономного округа, Филипенко Александр Васильевич, губернатор
279. Администрация Тюменской области, Собянин Сергей Семенович, губернатор
280. Администрация Ямало-Ненецкого автономного округа, Неелов Юрий Васильевич, губернатор
281. Администрация Кемеровской области, Тулеев Аман-Гельды Молдагазыевич, губернатор
282. Администрация Таймырского автономного округа, Бударгин Олег Михайлович, губернатор
283. Администрация Республики Хакасия, Лебедь Алексей Иванович, президент
284. Администрация Красноярского края, Хлопонин Александр Геннадьевич, губернатор
285. Администрация Новосибирской области, Толоконский Виктор Александрович, губернатор
286. Администрация Республики Тыва (Тыва), Ооржак Шериг-Оол Дизижигович, президент
287. Администрация Эвенкийского автономного округа, Золотарев Борис Николаевич, губернатор
288. Администрация Иркутской области, Говорин Борис Александрович, губернатор
289. Администрация Усть-Ордынского Бурятского автономного округа, Малеев Валерий Геннадьевич, губернатор
290. Администрация Агинского Бурятского автономного округа, Жамсуев Баир Баяскаланович, губернатор
291. Администрация Читинской области, Коротков Валерий Фаритович, губернатор
292. Администрация Амурской области, Коротов Леонид Викторович, губернатор
293. Администрация Еврейской автономной области, Волков Николай Михайлович, губернатор
294. Администрация Приморского края, Дарькин Сергей Михайлович, губернатор
295. Администрация Хабаровского края, Ишаев Виктор Иванович, губернатор
296. Администрация Магаданской области, Дудов Николай Николаевич, губернатор
297. Администрация Чукотского автономного округа, Абрамович Роман Аркадьевич, губернатор
298. Администрация Камчатской области, Машковцев Михаил Борисович, губернатор
299. Администрация Сахалинской области, Малахов Иван Павлович, губернатор
300. Администрация Московской области, Громов Борис Всеволодович, губернатор
301. Комитет по делам молодежи Московской области, Бойко Юрий Тимофеевич, председатель комитета
302. Энергетический комитет Московской области, Чичеров Евгений Алексеевич, председатель комитета
303. Правительство Москвы, Лужков Юрий Михайлович, мэр
304. Правительство Москвы, Шанцев Валентин Павлович, вице-мэр
305. Департамент науки и промышленной политики г. Москвы, Кезин Николай Петрович, Начальник отдела
306. Комитет по делам семьи и молодежи Правительства Москвы, Пильщиков Олег Евгеньевич, председатель
307. Министерство промышленности и энергетики Российской Федерации, Христенко Виктор Борисович, министр
308. Министерство обороны, Иванов Сергей Борисович, министр
309. Министерство образования и науки Российской Федерации, Фурсенко Андрей Александрович, министр
310. Министерство транспорта Российской Федерации, Левитин Игорь Евгеньевич, министр
311. Министерство экономического развития и торговли Российской Федерации, Греф Герман Оскарович, министр
312. Федеральное агентство по промышленности Аleshин Борис Сергеевич, руководитель
313. Федеральное агентство по науке и инновациям, Мазуренко Сергей Николаевич, руководитель
314. Федеральное агентство по образованию, Бальжин Григорий Артемович, руководитель
315. Федеральное агентство воздушного транспорта, Шигиль Николай Владимирович, руководитель
316. Совет Федерации РФ, Миронов Сергей Михайлович, председатель
317. Полномочный представитель президента Российской Федерации в Центральном федеральном округе, Полтавченко Георгий Сергеевич
318. Полномочный представитель президента в Дальневосточном федеральном округе, Пуликовский Константин Борисович
319. Полномочный представитель президента в Сибирском федеральном округе, Квашнин Анатолий Васильевич
320. Полномочный представитель президента в Приволжском федеральном округе, Кириенко Сергей Владиленович
321. Полномочный представитель президента Российской Федерации в Южном федеральном округе, Козак Дмитрий Николаевич
322. Полномочный представитель президента в Уральском федеральном округе, Латышев Петр Михайлович
323. Комиссия Совета Федерации по контролю за обеспечением деятельности Совета Федерации, Кулаков Владимир Федорович, председатель комиссии
324. Комитет Государственной Думы РФ по законодательству, Крашенинников Павел Владимирович, председатель комитета
325. Комитет Государственной Думы РФ по бюджету и налогам, Жуков Александр Дмитриевич, председатель комитета
326. Комитет Государственной Думы РФ по кредитным организациям и финансовым рынкам, Эубов Валерий Михайлович, председатель комитета
327. Комитет Государственной Думы РФ по экономической политике и предпринимательству, Томчин Григорий Алексеевич, председатель комитета
328. Комитет Государственной Думы РФ по собственности, Плещачевский Виктор Семенович, председатель комитета
329. Комитет Государственной Думы РФ по энергетике, транспорту и связи, Катренко Владимир Семенович, председатель комитета
330. Комитет Государственной Думы РФ по промышленности, строительству и наукоёмким технологиям, Шакум Мартин Люцианович, председатель комитета
331. Комитет Государственной Думы РФ по труду и социальной политике, Селиванов Андрей Владимирович, председатель комитета
332. Комитет Государственной Думы РФ по обороне, Николаев Андрей Иванович, председатель комитета
333. Комитет Государственной Думы РФ по безопасности, Гуров Александр Иванович, председатель комитета
334. Комитет Государственной Думы РФ по международным делам, Рогозин Дмитрий Олегович, председатель комитета
335. Комитет Государственной Думы РФ по делам федерации и региональной политике, Гришин Виктор Иванович, председатель комитета
336. Комитет Государственной Думы РФ по делам СНГ и связям с соотечественниками, Пастухов Борис Николаевич, председатель комитета
337. Комитет Государственной Думы РФ по информационной политике, Ветров Константин Владимирович, председатель комитета
338. Комитет Государственной Думы РФ по образованию и науке, Шишлов Александр Владимирович, председатель комитета
339. Комитет Государственной Думы РФ по делам женщин, семьи и молодежи, Горячева Светлана Петровна, председатель комитета
340. Комитет Государственной Думы РФ по делам ветеранов, Куликов Виктор Георгиевич, председатель комитета
341. Комиссия Государственной Думы РФ по защите прав инвесторов, Генералов Сергей Владимирович, председатель комиссии
342. Комиссия Государственной Думы РФ по проблемам устойчивого развития, Залиханов Михаил Чоккаевич, председатель комиссии
343. Комиссия Государственной Думы РФ по вопросам профилактики безнадзорности, безбратности и наркомании среди несовершеннолетних и молодежи, Лекарева Вера Александровна, председатель комиссии
344. Комиссия Государственной Думы РФ по геополитике, Шабанов Александр Александрович, председатель комиссии
345. Комиссия Государственной Думы РФ по рассмотрению расходов федерального бюджета, направленных на обеспечение обороны и госбезопасности РФ, Гуров Александр Иванович, Сопредседатель комиссии
346. Комиссия Государственной Думы РФ по проблемам разрешения трудовых споров и конфликтов на предприятиях, Исаев Андрей Константинович, председатель комиссии
347. Комиссия Государственной Думы РФ по проблемам реструктуризации, несостоятельности (банкротства) и ликвидации кредитных организаций, Тарачев Владимир Александрович, председатель комиссии
348. Комиссия Государственной Думы РФ по проблемам народонаселения, Герасименко Николай Федорович, председатель комиссии
349. Комиссия Государственной Думы РФ по вопросам выпуска телевизионной передачи "Парламентский час", Комиссаров Валерий Яковлевич, председатель комиссии
350. Межпарламентская группа РФ, Селезнев Геннадий Николаевич, Сопредседатель группы
351. Полпред президента РФ в Госдуме, Котенков Александр Алексеевич,
352. Полпред Правительства РФ в Госдуме, Логинов Андрей Викторович,
353. Бюджетно-финансовая комиссия Московской городской Думы, Антонов Игорь Евгеньевич, председатель комиссии
354. Комиссия по законодательству Московской городской Думы, Семенов Александр Григорьевич, председатель комиссии
355. Комиссия по предпринимательству Московской городской Думы, Волков Виктор Алексеевич, председатель комиссии
356. Комиссия по социальной политике Московской городской Думы, Драгункина Зинаида Федоровна, председатель комиссии
357. Комиссия по экономической политике Московской городской Думы, Руклина Ирина Михайловна, председатель комиссии
358. Комиссия по безопасности Московской городской Думы, Святенко Инна Юрьевна, председатель комиссии
359. Комиссия по социально-трудовым отношениям и занятости Московской городской Думы, Антонов Михаил Иванович, председатель комиссии
360. Комиссия по науке и технологиям Московской городской Думы, Балашов Евгений Борисович, председатель комиссии
361. Комиссия по делам ветеранов Московской городской Думы, Ковалев Александр Михайлович, председатель комиссии
362. Комиссия по образованию Московской городской Думы, Бунимович Евгений Абрамович, председатель комиссии
363. Комиссия по межпарламентским связям Московской городской Думы, Крутов Александр Николаевич, председатель комиссии
364. Посольство Республики Казахстан в Российской Федерации, Кушеубаев Крымбек Елеуович, посол
365. Посольство Республики Беларусь в Российской Федерации, Владимир Григорьев, посол
366. Посольство Республики Таджикистан в Российской Федерации, Сафаров Сафар Гаурович, посол
367. Посольство Молдавии, Владимир Цуркан, посол
368. Посольство Армении, Смбалян Армен, посол
369. Посольство Грузии, Валерий Чечелашвили, посол
370. Посольство Туркменистана, Халназар Агаханов, посол
371. Посольство Узбекистана, Бахтиёр Анварович Исламов, посол
372. Центр анализа стратегий, Пухов Руслан Николаевич, директор Центра
373. Института экономики РАН, Дмитрий Евгеньевич Сорокин, и.о. директора института
374. Центр анализа стратегий и технологий, Константин Макиенко, Эксперт Центра анализа стратегий и технологий (ЦАСТ)
375. Государственный университет, Высшая школа экономики, Шохин Александр Николаевич, президент ВШЭ
376. Strategia Group "Про-Инвест", Идрисов Александр, управляющий партнер
377. Strategia Group "Про-Инвест", Ованесов Александр, партнер компании
378. Российское агентство по системам управления, Козлов Геннадий Викторович, генеральный директор
379. Проект "Делфи-2", Эндру Шеридан, руководитель проекта
380. А.Т. Kearney, Корж Руслан, директор
381. Accenture, Евгения Хохлова, координатор отдела маркетинга
382. Deloitte & Touche, Майкл Болан, председатель комиссии
383. Ernst & Young, Ивлев Александр, партнер компании
384. Комиссия Совета Федерации по естественным монополиям, Одинцов Михаил Викторович, председатель комиссии
385. IBS, Письменный Михаил Семенович, директор по маркетингу
386. iFIRST, Прижимов Валерий Георгиевич, генеральный директор

387. KPMG Moscow, Мария Петровская, руководитель отдела маркетинга
388. SAP AG, Вольпе Борис, директор по маркетингу
389. Siemens Business Services, Пижонкова Варвара Тенгизовна, менеджер по стратегическому маркетингу
390. Sterling Group, Зайцева Людмила Валентиновна, руководитель отдела рекламы и маркетинга
391. Stins Coman, Шишкина Алена, руководитель департамента маркетинга
392. TopS Business Integrator, Глебов Борис Васильевич, директор по маркетингу
393. Powercom, Сурду Максим, глава российского представительства
394. Роскспертиза, Козлов Александр, генеральный директор
395. 2K Аудит - Деловые Консультации, Касьянова Тамара Александровна, генеральный директор
396. БДО Юникон, Дубинский Андрей, генеральный директор
397. РОСБАНК, Клишас Андрей Александрович, генеральный директор
398. Национальный резервный банк (НРБ), Кудимов Юрий Александрович, президент
399. МДМ-БАНК, Мельниченко Андрей Игоревич, председатель Совета директоров
400. ГАЗПРОМБАНК, Миллер Алексей Борисович, председатель Совета директоров
401. ПРОМСВЯЗЬБАНК, Левковский Александр Анатольевич, президент
402. ОАО "УРАЛСИБ", Ахундов Фуад Намикович, председатель Правления
403. БАНК "ЗЕНИТ", Соколов А.А., председатель Правления
404. ПЕТРОКОММЕРЦ, Никитенко Владимир Николаевич, президент
405. БАНК АВАНГАРД, Миновалов Кирилл Вадимович, президент
406. ИМПЭКСБАНК, Исаев Ю.О., президент
407. БАНК БИН, Шишханов Михаил Османович, президент
408. ЗАПСИБКОМБАНК, Горцицкий Дмитрий Юрьевич, президент
409. РУССКИЙ СТАНДАРТ, Тарико Рустам Васильевич, председатель Совета директоров
410. ОРГЭЭС-БАНК, Коган Игорь Владимирович, председатель Правления
411. БАНК ТРАСТ, Юров Илья Сергеевич, председатель Совета директоров
412. ЧЕЛИНДБАНК, Долгин Александр Васильевич, председатель Совета директоров
413. СУРГУТНЕФТЕГАЗБАНК, Непомнящих Евгения Викторовна, председатель Правления
414. ПРОБИЗНЕСБАНК, Леонтьев Сергей Леонидович, президент
415. СДМ-БАНК, Ландсман Анатолий Яковлевич, председатель Правления
416. БАНК СЕВЕРНАЯ КАЗНА, Волчик Андрей Валерьевич, председатель Правления
417. БАНК, СОЮЗ, Лоусон Спарт Макс, председатель Правления
418. БАНК МЕНАТЕП СПб, Копяда Олег Ростиславович, председатель Правления
419. БАНК МОСКВЫ, Бородин Андрей Фридрихович, президент
420. ОАО "Международный Банк Санкт-Петербурга", Сергей Викторович Баханов, президент
421. УРАЛВНЕШТОРБАНК, Пупкова Татьяна Алексеевна, президент
422. РУССКИЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ БАНК, Пономаренко Александр Анатольевич, председатель Совета директоров
423. АКБ "МБРР" (ОАО), Пономарев Юрий Валентинович, председатель Совета директоров
424. БАНК "КЕДР", Гришко Николай Александрович, председатель Совета директоров
425. БАЛТИНВЕСТБАНК, Рыдник Юрий Евгеньевич, председатель Совета директоров
426. САРОВБИЗНЕСБАНК, Тырсына Людмила Викторовна, председатель Правления
427. ИНТЕРПРОМБАНК, Киреев Сергей Николаевич, председатель Правления
428. БАНК ВОЗРОЖДЕНИЕ, Орлов Дмитрий Львович, председатель Правления
429. Уральский банк реконструкции и развития Родин Валерий Николаевич, председатель Совета директоров
430. ГУТА-БАНК, Кузовлев Михаил Валерьевич, председатель Правления
431. ЗАО "Международный Промышленный Банк", Берт Вос, председатель Совета директоров
432. Межрегиональный инвестиционный банк, Кругляков Игорь Владимирович, председатель Совета директоров
433. Ассоциация российских банков (АРБ), Гарегин Тосунян, президент
434. Газета "Финансовые Известия", Владимир Бородин, главный редактор
435. Комиссия Совета Федерации по информационной политике, Мезенцев Дмитрий Федорович, председатель комиссии
436. РАМИ "РИА Новости", ФГУП, Ильищенко Андрей Витальевич, главный редактор
437. "Лента.Ру", ЗАО, Тимченко Галина Викторовна, главный редактор
438. Информационное агентство АРМС-ТАСС, Новиков Н.Н., главный редактор
439. Информационное агентство "Росбалт", Татьяна Чеснокова, главный редактор
440. Газета "Военно-промышленный курьер", Игорь Короченко, главный редактор
441. Газета "Ведомости", Татьяна Лысова, главный редактор
442. "Газета.Ру", ООО, Владислав Бородин, главный редактор
443. Газета "Коммерсантъ", Стукалин Александр, главный редактор
444. "Редакция "Независимой газеты", ЗАО, Татьяна Кошарева, главный редактор
445. Информационное агентство "AK&M", Ларькина Зоя Эдуардовна, генеральный директор
446. Информационное телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС) Игнатенко Виталий Никитич, генеральный директор
447. Газета "Московский комсомолец", Гусев Павел Николаевич, главный редактор
448. Политический журнал, Константин Михайлов, главный редактор
449. Газета. Gzt.Ru, Михаил Михайлин, главный редактор
450. Вести.Ru, Ахметжанов Марат Ирфанович, главный редактор
451. Страна.Ru, Юлия Панфилова, главный редактор
452. Журнал "Аэропорты. Прогрессивные технологии", Васильев Николай Борисович, главный редактор
453. Журнал "Авиатранспортное обозрение" (АТО), Алексей Комаров, главный редактор
454. Авиационно-космический журнал "Авианормам", Тимофей Забалуев, главный редактор
455. Клянский Тимофей Николаевич, конструктор
456. АК "Транснефть", ОАО, Семен Вайншток, президент
457. "Сибкомплектонтаж", ОАО, Кель Василий Федорович, генеральный директор
458. "Стройтрансгаз", ОАО, Лоренц Виктор Яковлевич, президент
459. "РАО Роснефтегазстрой", ОАО, Мазур Иван Иванович, президент
460. "Трубодегаль", ОАО Недоспасов Лев Александрович, генеральный директор
461. "Севергазстрой", ОАО, Сибирев Александр Владимирович, генеральный директор
462. "Ожтрубопроводстрой", ОАО, Ядлось Тарас Михайлович, генеральный директор
463. "Конструкторское бюро химавтоматики" (КБХА), ФГУП, Рачук Владимир Сергеевич, генеральный директор
464. "Свердловский НИИ химического машиностроения", ОАО, Шевелин Борис Пиманович, генеральный директор
465. "Газпром", ОАО, Медведев Дмитрий Анатольевич, председатель Совета директоров
466. РАО "ЕЭС России", Чубайс Анатолий Борисович, председатель Правления
467. "Российско-Арабский Деловой Совет", Гилаева Татьяна Александровна, директор
468. АФК "Система", ОАО, Евтушенко Владимир Петрович, президент
469. АФК "Система", ОАО, Новицкий Евгений Григорьевич, председатель Совета директоров
470. Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР), московское представительство, Лу Наумовски, представитель
471. Ассоциация "СВОSS", Морозов Андрей Геннадьевич, президент
472. "СВАЛ - Холдинг", ОАО, Вексельберг Виктор Феликсович, председатель Совета директоров
473. Российский Союз Нефтегазостроителей, Баталин Юрий Петрович, президент
474. Союз нефтегазопромышленников России, Шмаль Геннадий Иосифович, президент
475. "НГС-Ортпроектэкономика", ЗАО, Иванец Виктор Константинович, президент
476. Интернет-лаборатория КСАН, Роман Мандрик, исполнительный директор
477. ОПК "Оборонпром", ЗАО, Мантуров Денис Валентинович, генеральный директор
478. "Рособоронэкспорт", ФГУП, Чemezov Сергей Викторович, генеральный директор
479. "Оборонительные системы", ОАО, Романов Андрей Борисович, генеральный директор
480. "Мотовилихинские заводы", ОАО, Костин Иван Михайлович, генеральный директор
481. "Курганский машиностроительный завод", ОАО, Бротос Александр Михайлович, генеральный директор
482. АК "СИБУР", ОАО, Рязанов Александр Николаевич, председатель Совета директоров
483. Компания "Базовый Элемент", Дериласка Олег Владимирович, председатель Совета директоров
484. Межрегиональный Фонд информационных технологий, Клишин Алексей Александрович, президент
485. "Роствертол", ОАО, Спюсарь Борис Николаевич, генеральный директор
486. Российская авиация - SVAVIA.RU, Ушаков Михаил Анатольевич, соавтор проекта
487. Страховая группа "АВИКОС-АФЕС", Устименко Н.П., президент
488. Харьковское государственное авиационное производственное предприятие (ХГАПП), Науменко Павел Олегович, генеральный директор
489. Верхнесалдинское Металлургическое Производственное Объединение (ВСМПО), Тетюхин Владислав Валентинович, генеральный директор
490. Федеральная служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам, Симонов Б.П., руководитель
491. Российская академия наук, Осипов Юрий Сергеевич, президент
492. НПО "Сатурн", Любовь Калинина, руководитель пресс-службы
493. Одинцовский Гуманитарный Университет, Русин Игорь Иванович, ректор
494. Самарский Государственный Аэрокосмический Университет, кафедра КиПДЛА, Фалалеев Сергей Викторович, заведующий кафедрой
495. Самарский Государственный Аэрокосмический Университет, кафедра КиПДЛА, Панин Евгений Александрович, доцент
496. Газтурбосервис", ОАО, Немков Владимир Алексеевич, директор
497. Лизинговая компания "Ильюшин Финанс Ко" (ИФК), Александр Рубцов, генеральный директор
498. Лизинговая компания "Ильюшин Финанс Ко" (ИФК), Андрей Деркач, и. о. председателя Совета директоров
499. Тюменские авиадвигатели", ЗАО, Золотухин Сергей Илларионович, директор
500. "МСЗ-Салют", ЗАО, Дзюба В.И., генеральный директор
501. "Тюменские моторостроители", ОАО, Шагикултанов Генрих Хадыевич, технический директор, главный инженер
502. "Тюменские моторостроители", ОАО, Лобанов Виктор Степанович, главный конструктор
503. "Тюменские моторостроители", Неживых Александр Васильевич, директор ООО "Холдинг-центр ТМ"
504. Казанский государственный технический университет им А.Н. Туполева, Дегтярев Геннадий Луквич, ректор
505. Казанская государственная архитектурно-строительная академия, Куприянов Валерий Николаевич, ректор
506. Казанский государственный технологический университет, Дьяконов Сергей Германович, ректор
507. Казанский государственный энергетический университет, Юрий Газзович Назмеев, ректор
508. Альметьевский нефтяной институт, Емекеев Александр Александрович, ректор
509. Филиал Казанского Государственного технического университета им. Туполева в г.Набережные Челны, Попова Людмила Евгеньевна, директор
510. Альметьевский филиал Казанского Государственного технического университета им. Туполева, Мишин Валерий Евгеньевич, директор
511. Елабужский филиал Казанского Государственного технического университета им. Туполева, Ганеев Махмут Маскутович, директор
512. Филиал Казанского Государственного технического университета им. Туполева в г.Бугульма, Комаров Юрий Леонидович, и.о. директора
513. Филиал Казанского Государственного технического университета им. Туполева в г.Зеленодольск, Кадырова Ханя Расыховна, и.о. директора
514. Филиал Таганрогского государственного радиотехнического университета, Мамутова Людмила Дениевна, директор
515. Астраханский государственный технический университет, Пименов Юрий Тимофеевич, ректор
516. Фонд "Глобальная энергия", Лобовский Игорь Маркович, исполнительный директор
517. Ассоциация Государственных Научных Центров (ГНЦ), Ипатов Алексей Алексеевич, Президент
518. Ассоциация инженерного образования, Похолков Юрий Петрович, Президент
519. Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ), Тихомиров Владимир Павлович, ректор
520. Центральный научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт (НАМИ), Ипатов Алексей Алексеевич, директор
521. Волгоградский государственный технический университет, Новаков Иван Александрович, ректор
522. Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, Ипатьев Владимир Александрович, ректор
523. Волжский политехнический институт Волгоградского государственного технического университета, Каблов Виктор Федорович, директор
524. Камышинский технологический институт (филиал) Волгоградского государственного технического университета, Белов Александр Владимирович, директор
525. Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, Еремкин Александр Иванович, ректор
526. Пензенский технологический институт, филиал Пензенского государственного университета, Моисеев Василий Борисович, ректор
527. Самарский государственный технический университет, Калашников Владимир Васильевич, ректор
528. Поволжская государственная академия телекоммуникаций и информатики, Андреев Владимир Александрович, ректор
529. Волжский университет им. В.Н. Татищева, Якушин Владимир Андреевич, ректор
530. Саратовский государственный технический университет, Чеботаревский Юрий Викторович, ректор
531. Ульяновское высшее авиационное училище гражданской авиации, Ржевский Виталий Маркович, ректор
532. Авиационный филиал Ульяновского государственного технического университета, Ляшко Федор Евгеньевич, директор
533. Ульяновский филиал Самарской государственной академии путей сообщения, Бебякин Александр Пантелеймонович, директор



534. Сыктывкарский лесной институт Санкт-Петербургской лесотехнической академии, Николай Михайлович Большаков, ректор
535. Ухтинский государственный технический университет, Цхадава Николай Денисович, ректор
536. Воркутинский горный институт, филиал Санкт-Петербургского государственного горного института имени Г.В. Плеханова (технического университета), Казанин Олег Иванович, и.о. директора
537. Печорский филиал Московской государственной академии водного транспорта, Покатило Николай Александрович, директор
538. Архангельский государственный технический университет, Соколов Олег Михайлович, ректор
539. Череповецкий Институт менеджмента и информационных технологий университет, Малыгин Леонид Леонидович, директор
540. Череповецкий филиал Московской государственной академии водного транспорта, Лавровский Валентин Алексеевич, директор
541. Мурманский государственный технический университет, Ершов Александр Михайлович, ректор
542. Санкт-Петербургский государственный университет путей сообщения, Ковалев Валерий Иванович, ректор
543. Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича, Гоголь Александр Александрович, ректор
544. Санкт-Петербургский торгово-экономический институт, Гуляев Виталий Андреевич, ректор
545. Санкт-Петербургский Государственный Университет Водных Коммуникаций, Бутов Анатолий Сергеевич, ректор
546. Санкт-Петербургский Государственный Морской Технический Университет, Борисенко Константин Петрович, ректор
547. Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики, Васильев Владимир Николаевич, ректор
548. Санкт-Петербургская государственная лесотехническая академия, Онегин Владимир Иванович, ректор
549. Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Дудырев Анатолий Сергеевич, ректор
550. Северо-Западный государственный заочный технический университет, Гурецкий Валерий Владимирович, ректор
551. Санкт-Петербургский Государственный Горный Институт (технический университет), Литвиненко Владимир Стефанович, ректор
552. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет "ЛЭТИ", Пузанков Дмитрий Викторович, ректор
553. Российский Государственный Гидрометеорологический Университет, Карлин Лев Николаевич, ректор
554. Санкт-Петербургский Государственный Архитектурно-Строительный Университет, Панибратов Юрий Павлович, ректор
555. Санкт-Петербургский государственный Инженерно-Экономический Университет, Михайлушкин Александр Иванович, ректор
556. Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна, Романов Виктор Егорович, ректор
557. Северо-Западный институт печати Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна, Дроздов Валентин Нилович, директор
558. Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения, Белоусов Александр Антонович, ректор
559. Великолукский филиал Санкт-Петербургского государственного университета путей сообщения, Ушаков Иван Михайлович, директор
560. Киришский филиал Санкт-Петербургского государственного горного института им. Г.В. Плеханова (технического университета), Иванова Тамара Васильевна, директор
561. Брянский государственный технический университет, Лагерева Александр Валерьевич, ректор
562. Владимирский государственный технический университет, Сергеев Алексей Георгиевич, ректор
563. Ковровская государственная технологическая академия, Трифонов Игорь Иванович, ректор
564. Московский государственный открытый университет, Ковшов Анатолий Николаевич, ректор
565. Ивановская государственная архитектурно-строительная академия, Федосов Сергей Викторович, ректор
566. Ивановский государственный химико-технологический университет, Койфман Оскар Иосифович, ректор
567. Ивановский государственный энергетический университет, Нуждин Владимир Николаевич, ректор
568. Калужский Филиал Московского государственного технического университета им. Н.Э.Баумана, Карышев Анатолий Константинович, директор
569. Обнинский государственный технический университет атомной энергетики, Сальников Николай Леонидович, ректор
570. Московский государственный индустриальный университет, Хохлов Николай Григорьевич, ректор
571. Московский инженерно-физический институт (государственный университет), Онькин Борис Николаевич, ректор
572. Московский технический университет связи и информатики, Шахильдан Ваган Ваганович, ректор
573. Московский государственный университет путей сообщения, Левин Борис Алексеевич, ректор
574. Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина, Ерохин Михаил Никитичевич, ректор
575. Московская государственная академия водного транспорта, Чибиряев Станислав Архипович, ректор
576. Московский энергетический институт (технический университет), Аметистов Евгений Викторович, ректор
577. Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, Тихомиров Владимир Павлович, ректор
578. Московский государственный университет дизайна и технологии, Фукин Виталий Александрович, ректор
579. Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Саркисов Павел Джибраелович, ректор
580. Московский государственный институт стали и сплавов (технологический университет), Карабасов Юрий Сергеевич, ректор
581. Московский Государственный Институт Электронной Техники (Технический Университет), Чаплыгин Юрий Александрович, ректор
582. Российский государственный университет нефти и газа, Владимиров Альберт Ильич, ректор
583. Московский государственный горный университет, Пучков Лев Александрович, ректор
584. Московский государственный университет пищевых производств, Тужилкин Вячеслав Иванович, директор
585. Московский государственный университет прикладной биотехнологии, Рогов Иосиф Александрович, ректор
586. Московский государственный институт радиотехники, электроники и автоматики (технический университет), Сигов Александр Сергеевич, ректор
587. Московский архитектурный институт (государственная академия), Кудрявцев Александр Петрович, президент
588. Московская государственная академия тонкой химической технологии имени М.В. Ломоносова, Тимофеев Владимир Савельевич, ректор
589. Московская Государственная Академия Приборостроения и Информатики, Михайлов Борис Михайлович, ректор
590. Московский государственный геологоразведочный университет, Грабчак Леонид Георгиевич, ректор
591. Московский государственный институт электроники и математики (технический университет), Быков Дмитрий Васильевич, ректор
592. Московский государственный вечерний металлургический институт, Еланский Геннадий Николаевич, ректор
593. Московский государственный университет инженерной экологии, Генералов Михаил Борисович, ректор
594. Орловский государственный технический университет, Голеньков Вячеслав Александрович, ректор
595. Вяземский филиал Московского Государственного Университета Технологий и управления, Степаненков Владимир Ильич, директор
596. Московский Государственный Университет Технологий и управления, Филатов Олег Константинович, ректор
597. Тверской государственный технический университет, Мионов Вячеслав Александрович, ректор
598. Тверской филиал Московского государственного университета экономики, статистики и информатики, Третьякова Ирина Вениаминовна, директор
599. Новоомосковский институт Российского химико-технологического университета, Вент Дмитрий Павлович, ректор
600. Ярославский филиал Московского государственного университета экономики, статистики и информатики, Макарова Марина Викторовна, директор
601. Филиал Казанского Государственного технического университета им. Туполева, г. Волжск, Стариков Евгений Анатольевич, и.о. директора
602. Чебоксарский институт экономики и менеджмента Санкт-Петербургского государственного политехнического университета, Савруков Николай Тарасович, директор
603. Нижегородский государственный технический университет, Кириенко Владимир Петрович, ректор
604. Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, Найдено Валентин Васильевич, ректор
605. Белгородский государственный технологический университет, Гридчин Анатолий Митрофанович, ректор
606. Белгородский филиал Московского государственного университета экономики, статистики и информатики, Цветков Сергей Валерьевич, директор
607. Воронежский государственный технический университет, Фролов Вадим Николаевич, ректор
608. Воронежская государственная технологическая академия, Битоков Виталий Ксенофонтович, ректор
609. Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, Суровцев Игорь Степанович, ректор
610. Тамбовский государственный технический университет, Мищенко Сергей Владимирович, ректор
611. Майкопский государственный технологический институт, Тхакушинов Аслангерий Китович, ректор
612. Адыгейский филиал Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского Политехнического Института), Химишев Казбек Мухаджирович, директор
613. Дагестанский филиал Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского Политехнического Института), Шихкеримов Ибрагим Агаултанович, директор
614. Филиал Таганрогского государственного радиотехнического университета, г. Черкесск, Кочаров Ахмат Магомедович, директор
615. Филиал Северо-Кавказского государственного технического университета, г. Назрань, Гулиев Муса Ахметович, директор
616. Кубанский государственный технологический университет, Петрик Анатолий Алексеевич, ректор
617. Ростовский государственный университет путей сообщения, Колесников Владимир Иванович, ректор
618. Новороссийская государственная морская академия, Кондратьев Сергей Иванович, начальник академии
619. Новороссийский Политехнический Институт (Филиал Кубанского государственного технологического университета), Юров Юрий Львович, директор
620. Туапсинский филиал Таганрогского государственного радиотехнического университета, Басан Сергей Николаевич, директор
621. Филиал Таганрогского государственного радиотехнического университета, г. Геленджик, Бков Юрий Алексеевич, директор
621. Филиал Таганрогского государственного радиотехнического университета, г. Ейск, Кошура Валерий Николаевич, директор
622. Северо-Кавказский государственный технический университет, Синельников Борис Михайлович, ректор
623. Филиал Северо-Кавказского государственного технического университета, г. Пятигорск, Соляр Михаил Давыдович, директор
624. Филиал Таганрогского государственного радиотехнического университета, г. Пятигорск, Шпак Евгений Борисович, директор
625. Донской государственный технический университет, Рыжкин Анатолий Андреевич, ректор
626. Невинномысский технологический институт (филиал Северо-Кавказского государственного технического университета), Колесников Валентин Павлович, директор
627. Кисловодский гуманитарно-технический институт, Гочияев Борис Рамазанович, ректор
628. Филиал Северо-Кавказского государственного технического университета, г. Кисловодск, Судакова Татьяна Васильевна, директор
629. Филиал Северо-Кавказского государственного технического университета, г. Георгиевск, Попков Василий Иванович, директор
630. Филиал Таганрогского государственного радиотехнического университета, г. Георгиевск, Литвиненко Валерий Алинович, директор
631. Филиал Таганрогского государственного радиотехнического университета, г. Ростов-на-Дону, Струкова Людмила Михайловна, директор
632. Филиал Волжской государственной академии водного транспорта, г. Ростов-на-Дону, Мостовой Иван Федосеевич, директор
633. Филиал Волжской государственной академии водного транспорта, г. Самара, Савченко Вячеслав Захарович, директор
634. Филиал Волжской государственной академии водного транспорта, г. Пермь, Онянов Геннадий Ефимович, директор
635. Филиал Волжской государственной академии водного транспорта, г. Казань, Карнеева Людмила Алексеевна, директор
636. Филиал Волжской государственной академии водного транспорта, г. Волгоград, Филошин Аркадий Александрович, директор
637. Филиал Волжской государственной академии водного транспорта, г. Астрахань, Жучков Юрий Александрович, директор
638. Волжская государственная академия водного транспорта, Захаров Василий Николаевич, ректор
639. Ростовский государственный строительный университет, Шумейко Виктор Иванович, ректор
640. Ростовская государственная академия архитектуры и искусства, Колесник Виталий Антонович, ректор
641. Ростовский филиал Московского государственного технического университета гражданской авиации, Халаяко Павел Леонидович, директор
642. Ростовский филиал Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского Политехнического Института), Любимев Олег Несторович, директор
643. Таганрогский государственный радиотехнический университет, Захаревич Владислав Георгиевич, ректор
644. Южно-Российский государственный технический университет (Новочеркасский Политехнический Институт), Шукулов Валентин Ефимович, ректор
645. Новочеркасская государственная мелiorативная академия, Шукура Виктор Николаевич, ректор



646. Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса, Сапронов Анатолий Георгиевич, ректор
647. Красноярский филиал Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского Политехнического Института), Васин Михаил Александрович, директор
648. Новошахтинский филиал Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского Политехнического Института), Литвинов Александр Васильевич, директор
649. Белокалитвинский филиал Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского Политехнического Института), Санина Ирина Александровна, директор
650. Северо-Кавказский государственный технологический университет, Вагин Владимир Стефанович, ректор
651. Ижевский государственный технический университет, Абрамов Иван Васильевич, ректор
652. Пермский государственный технический университет, Петров Василий Юрьевич, ректор
653. Пермский региональный институт педагогических информационных технологий, Стадник Николай Максимович, ректор
654. Уральский государственный университет путей сообщения, Ефимов Александр Васильевич, ректор
655. Уральская государственная горно-геологическая академия, Косарев Николай Петрович, ректор
656. Уральский государственный технический университет, Набойченко Станислав Степанович, ректор
657. Уральский государственный лесотехнический университет, Старжинский Валентин Николаевич, ректор
658. Нижнетагильский институт Уральского государственного технического университета, Пегашкин Владимир Федорович, директор
659. Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, Никифоров Борис Александрович, ректор
660. Бийский технологический институт - филиал Алтайского государственного технического университета, Леонов Геннадий Валентинович, ректор
661. Рубцовский Индустриальный Институт - филиал Алтайского государственного технического университета, Гурченков Сергей Алексеевич, ректор
662. Кузбасский государственный технический университет, Нестеров Валерий Иванович, ректор
663. Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, Юстратов Владимир Петрович, ректор
664. Сибирский государственный индустриальный университет, Кулагин Николай Михайлович, ректор
665. Новокузнецкий филиал Томского политехнического института, Щеглов Владимир Александрович, директор
666. Юргинский технологический институт при Томском политехническом университете, Федько Валерий Тимофеевич, директор
667. Междуреченский филиал Томского политехнического института, Герасенко Наталья Юрьевна, директор
668. Беловский филиал Томского политехнического института, Кулебакина Наталья Николаевна, директор
669. Новосибирский государственный технический университет, Востриков Анатолий Сергеевич, ректор
670. Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет, Яненко Аркадий Петрович, ректор
671. Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, Бакалов Валерий Пантелеевич, ректор
672. Сибирская государственная геодезическая академия, Лесных Иван Васильевич, ректор
673. Сибирский государственный университет путей сообщения, Комаров Константин Леонидович, ректор
674. Омский государственный технический университет, Жилин Николай Семенович, ректор
675. Омский государственный университет путей сообщения, Галиев Ильхам Исламович, ректор
676. Сибирский институт бизнеса и информационных технологий, Шестеркин Б.Р., ректор
677. Омский филиал Новосибирской государственной академии водного транспорта, Шухов А.В., директор
678. Томский политехнический университет, Похолков Юрий Петрович, ректор
679. Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Кобзев Анатолий Васильевич, ректор
680. Томский государственный архитектурно-строительный университет, Рогов Геннадий Маркелович, ректор
681. Филиал Томского политехнического университета в г. Колпашево, Колпашникова Александра Викторовна, директор
682. Северский государственный технологический институт, Жиганов Александр Николаевич, ректор
683. Тюменский государственный нефтегазовый университет, Карнаузов Николай Николаевич, ректор
684. Тюменская государственная архитектурно-строительная академия, Чижишев Виктор Михайлович, ректор
685. Филиал Тюменского государственного нефтегазового университета, г. Ишим, Зубарев Геннадий Юрьевич, ректор
686. Сургутский филиал Омского государственного технического университета, Цыганков Владимир Алексеевич, директор
687. Сургутский институт нефти и газа (филиал) Тюменского государственного нефтегазового университета, Бахарев Михаил Самойлович, директор
688. Ханты-Мансийский филиал Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии, Матвеев С. А., директор
689. Филиал Тюменского государственного нефтегазового университета, г. Советский, Курوشيца Елена Викторовна, директор
690. Ямальский нефтегазовый институт - филиал Тюменского государственного нефтегазового университета, г. Новый Уренгой, Брандман Эдуард Михайлович, директор
691. Восточно-Сибирский государственный технологический университет, Сактоев Владимир Евгеньевич, ректор
692. Улан-Удэнский филиал Иркутского государственного университета путей сообщения, Морозов Олег Алексеевич, директор
693. Северобайкальский филиал Иркутского государственного университета путей сообщения, Шаповалова Виктория Вениаминовна, директор
694. Хакасский технический институт - филиал Красноярского государственного технического университета, Рыбихин Сергей Иванович, директор
695. Абаканский филиал Иркутского государственного университета путей сообщения, Ивановский Сергей Анатольевич, директор
696. Красноярский государственный технический университет, Подлесный Сергей Антонович, ректор
697. Красноярская государственная академия цветных металлов и золота, Кравцов Валерий Васильевич, ректор
698. Красноярская государственная архитектурно-строительная академия, Надеяев Виктор Дмитриевич, ректор
699. Сибирский государственный технологический университет, Бука Эдуард Станиславович, ректор
700. Факультет Новосибирской государственной академии водного транспорта, г. Красноярск, Корнев Валерий Васильевич, декан
701. Красноярский Филиал Московского государственного университета экономики, статистики и информатики, Васильев Евгений Петрович, директор
702. Норильский индустриальный институт, Колегов Арсентий Андреевич, ректор
703. Зеленогорский филиал Красноярского государственного технического университета, Федотов Василий Михайлович, директор
704. Иркутский государственный университет путей сообщения, Хоменко Андрей Павлович, ректор
705. Иркутский филиал Московского государственная техническая университета гражданской авиации, Забобин Валерий Васильевич, директор
706. Братский государственный технический университет, Белокобыльский Сергей Владимирович, ректор
707. Братский филиал Иркутского государственного университета путей сообщения, Власов Геннадий Петрович, директор
708. Читинский государственный университет, Резник Юрий Николаевич, ректор
709. Филиал Томского политехнического университета, г. Мирный, Карауш Валентина Алексеевна, директор
710. Дальневосточный государственный технический университет, Турмов Геннадий Петрович, ректор
711. Филиал Дальневосточного государственного технического университета, Разгонов А.И., директор
712. Хабаровский государственный технический университет, Иванченко Сергей Николаевич, ректор
713. Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Григоренко Виктор Григорьевич, ректор
714. Хабаровский Филиал Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики, Кудашов Виктор Николаевич, директор
715. Северный международный университет, Кокорев Евгений Михайлович, ректор
716. Южно-Сахалинский институт экономики, права и информатики, Кан Николай Борисович, ректор
717. Калининградский государственный технический университет, Иванов Виктор Евгеньевич, ректор
718. Группа компаний "АСКОН", Бакин Евгений Викторович, директор по стратегическому развитию
719. Международный университет природы, общества и человека "Дубна" Кузнецов Олег Леонидович, ректор
720. Комитет Совета Федерации по конституционному законодательству, Шарандин Юрий Афанасьевич, председатель комитета
721. Комитет Совета Федерации по правовым и судебным вопросам, Вавилов Станислав Владимирович, председатель комитета
722. Комитет Совета Федерации по делам Федерации и региональной политике, Казakov Александр Иванович, председатель комитета
723. Комитет Совета Федерации по вопросам местного самоуправления, Рокецкий Леонид Юлианович, председатель комитета
724. Комитет Совета Федерации по обороне и безопасности, Озеров Виктор Алексеевич, председатель комитета
725. Комитет Совета Федерации по бюджету, Бушмин Евгений Викторович, председатель комитета
726. Комитет Совета Федерации по финансовым рынкам и денежному обращению, Васильев Сергей Александрович, председатель комитета
727. Комиссия Совета Федерации по международным делам, Маргелов Михаил Витальевич, председатель комиссии
728. Комитет Совета Федерации по международным делам, Маргелов Михаил Витальевич, председатель комиссии
729. Комитет Совета Федерации по делам Содружества Независимых Государств, Густов Вадим Анатольевич, председатель комиссии
730. Комиссия Совета Федерации по Регламенту и организации парламентской деятельности, Тулаев Николай Петрович, председатель комиссии
731. Комиссия Совета Федерации по методологии реализации конституционных полномочий Совета Федерации, Бурбулис Геннадий Эдуардович, председатель комиссии
732. Комитет Совета Федерации по социальной политике, Петренко Валентина Александровна, председатель комитета
733. Комитет Совета Федерации по науке, культуре, образованию, здравоохранению и экологии, Шудегов Виктор Евграфович, председатель комитета
734. Комиссия Совета Федерации по делам молодежи и спорту, Мутко Виталий Леонтьевич, председатель комиссии

## УСЛУГА ДЛЯ ЧЛЕНОВ КЛУБА АВИАСТРОИТЕЛЕЙ И ПОДПИСЧИКОВ БЮЛЛЕТЕНЯ

### ВНИМАНИЕ!

Если Вы являетесь членом Клуба авиастроителей или подписчиком Бюллетеня, у Вас есть возможность включить в рассылку Бюллетеня свои материалы информационного характера, отвечающие тематике Бюллетеня.

Для этого Вам нужно подготовить материал на 2-х сторонах листа формата А4 и согласовать с его редакцией.

Данная услуга оказывается членам Клуба и подписчикам Бюллетеня бесплатно.

По вопросам включения в рассылку Бюллетеня Ваших материалов обращайтесь к зам. гл. редактора Куренковой Татьяне Владимировне.

тел.: (095) 685-19-30, e-mail: bull@as-club.ru  
моб. тел.: 8-903-153-68-18