

**Коротнев Г.И.**

## **ФОРМИРОВАНИЕ АВИАСТРОИТЕЛЬНОЙ КОРПОРАЦИИ «ТУПОЛЕВ»**

Авиационная промышленность — одна из наиболее сложных наукоемких отраслей машиностроения, в которой разрабатывают и серийно выпускают самолеты, вертолеты, двигатели, агрегаты, радиоэлектронное оборудование. В ней широко используют межотраслевые поставки, в которых участвуют почти все отрасли народного хозяйства. В целом для авиационной промышленности характерны широкая внутриотраслевая и межотраслевая кооперация, малая серийность и частая сменяемость изделий в производстве, разнообразие и сложность технологических процессов, непрерывное повышение требований к качеству, надежности, ресурсу изделий, а также к культуре производства.

Парк мирового воздушного флота по оценке экспертов — возрастет более чем вдвое к 2020г. и достигнет 31700 машин, объем производства авиатехники составит 1500 млрд. долл., в эксплуатацию поступит 22000 коммерческих самолетов.

Развитие авиастроения в последние два десятилетия сопровождалось существенными изменениями в структуре и организационном построении авиационной промышленности Европы и США.

Европейская Комиссия одобрила создание новой европейской компании «Юропиен Аэронотик Дефенс энд Спене Компани» (EADS), образованной в результате слияния компаний «Даймлер Крайслер Аэроспене АГ» (DASA) и «Аэроспасья-Матра». Новая корпорация зарегистрирована в Нидерландах со штаб-квартирами в Мюнхене и Париже.

Значительные реструктуризационные процессы произошли в авиационно-космическом комплексе США. Изменения обусловлены необходимостью комплексного решения задач динамично развивающегося рынка воздушных перевозок, обеспечения высокого уровня летного парка самолетов.

Второй по порядку европейский Airbus выходит победителем в борьбе за право называться производителем магистральных самолетов «номер один» в мире. В 2002 г. Airbus обошел Boeing как по количеству полученных заказов, так и по их суммарной стоимости. В мировом объеме Airbus получила заказы на 233 самолета стоимостью 18,4 млрд. долл., Boeing — на 170 самолетов. Таким образом, стоимость заказов европейского концерна превышает

рового рынка магистральных самолетов вместимостью более 100 мест, измеряемого количество заказанной авиатехники, или 54%, если учитывать стоимость заключенных контрактов. В этом году европейский концерн планирует поставить авиакомпаниям порядка 290-300 самолетов, тогда как Boeing ограничится 275-285 машинами. Это будет означать, что впервые в современной истории в Западной Европе произведут больше авиалайнеров, чем в США.

Исторически авиационные предприятия страны формировались в виде крупных хозяйственных комплексов, включающих в себя объекты самолетостроительного производства, а также промышленной, социальной, жилищно-коммунальной инфраструктуры. Организационные структуры предприятий соответствовали стабильным условиям плановой экономики с доминирующей долей государственного заказа в структуре производства. Переход к рыночным условиям хозяйствования сопровождался сложными, болезненными процессами и породил глубокий кризис авиационной промышленности.

В начале 1990-х годов пассажирские самолеты отечественного производства составляли значительную долю – около 26% – общего эксплуатируемого мирового парка, насчитывавшего в 1993 г. 18307 воздушных судов вместимостью 30 и более мест. Эти результаты были достигнуты благодаря последовательной политике, проводимой руководством страны, и четкой организации финансирования разработки, производства и передачи в эксплуатацию авиационной техники. После свершившихся преобразований заводы постепенно остались без оборотных средств на производство авиатехники, а авиакомпании – без средств на ее закупку, что привело к резкому снижению производства гражданских воздушных судов (ВС).

В отечественной авиационной промышленности сложилось критическое положение. По сравнению с 1990 г. производство военных самолетов уменьшилось в 17 раз, военных вертолетов в 12 раз, авиационных ракет различного назначения в 23 раза, гражданской авиатехники в 15 раз. Производственная база серийных предприятий авиационной промышленности пока обеспечивает возможность изготовления современной авиатехники. Однако, свыше 95 % технологического оборудования имеет возраст более 20 лет, нуждается в замене или модернизации 60% оборудования. В авиационной промышленности имели место серьезные проблемы по организации обновления парка гражданской авиации, послепродажного обеспечения его эксплуатации и поддержания летной годности ВС. Отсутствует система обеспечения предприятий оборотными средствами, требует совершенствования система установления и продления ресурсов авиационной техники, с большим отставанием идет внедрение CALS-технологий.

В силу неблагоприятного соотношения авиационных тарифов и среднедушевого дохода пользуются услугами гражданской авиации только 3% населения. Парк воздушных судов морально и физически устарел, его основу составляют воздушные суда, отстающие по своим характеристикам от зарубежных аналогов

Существующий в настоящее время объем пассажирских перевозок по отношению к 1990 г сократился в три раза

В последние годы Правительство РФ начало формировать условия для восстановления в экономике позиций перерабатывающего сектора и ее наукоемкой составляющей. Федеральными программами развития национальной технологической базы и модернизации транспортной системы (Постановления Правительства РФ №816 от 13.11.2002г и № 848 от 5.12.2001г.) предусматривается проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию новых транспортных систем и современной технологической базы производства средств воздушного транспорта, разработке криогенных технологий для перехода к использованию в аэрокосмической технике сжиженного природного газа, восстановлению роли воздушного транспорта в транспортной системе страны и обеспечению надежного авиасообщения между всеми ее регионами. Планируется приобретение магистральных самолетов отечественного производства нового поколения на основе государственной поддержки в количестве 134 единицы и модернизация действующего парка магистральных самолетов в количестве 420 единиц, что позволит почти удвоить объемы перевозок пассажиров и грузов

Позитивное влияние на формирование условий выхода из кризиса авиапромышленности оказало создание Российского авиационно-космического агентства, возглавившего подготовку новой Федеральной целевой программы развития гражданской авиационной техники России на 2002-2010 годы и на период до 2015 года (Постановление Правительства РФ № 728 от 15.10.2001 г.). Финансирование программы осуществляется за счет средств федерального бюджета, государственным заказчиком программы определено Российское авиационно-космическое агентство

Программа реализуется в 3 этапа

в 2002-2005 гг. - проведение научно-технических характеристик воздушных судов до характеристик и требований, заданных предыдущей программой, их модификация и сертификация, создание научно-технического задела для нового поколения воздушных судов;

- 2006-2015 гг. – создание новой авиатехники, конкурентоспособной с вновь разрабатываемой зарубежной авиатехникой.

При развитии наметившихся позитивных тенденций в экономике рынок авиаперевозок и авиауслуг в ближайшие годы должен стабилизироваться и начать постепенное восстановление после критического сокращения, обусловленного длительным экономическим спадом. Сегодня большинство макроэкономических прогнозов развития России ориентировано на продолжение позитивных тенденций, обеспечивающих к 2010-2015 гг. восстановление величины ВВП на уровне 1990 г.

В соответствии с оценкой российского рынка авиатехники на период до 2015 г., разработанной ФГУП «ГосНИИГА», можно ожидать, что при реализации умеренно-оптимистического сценария развития российской экономики

- объем пассажирских перевозок как минимум удвоится к 2010 г. и в 2015г. может практически достичь уровня 1990 г.;

- наиболее значительное увеличение объемов прогнозируется для грузовых перевозок, являющихся чутким индикатором развития экономики. К 2015 г. этот рынок может возрасти почти в 3 раза, доля международных перевозок при этом составит 50-60%.

В процессе перехода на рыночные методы хозяйствования резко снизилось финансирование программ разработки новых образцов авиатехники и объемов государственных заказов на изготовление ВС. утратил свои потенциальные возможности заказчик «Аэрофлот» вследствие создания на его базе многочисленных авиакомпаний. В стране действуют 227 эксплуатантов воздушного транспорта и многочисленные предприятия промышленности, не ориентированные на требования потребителей. Система взаимодействия участников создания, производства и эксплуатации авиационной техники в ее прежнем виде прекратила свое существование, а новая структура отношений только формируется. Для обеспечения реальной конкурентоспособности новой отечественной авиатехники требуется полная синхронизация действий авиапромышленности с интересами авиапредприятий, которые создают конечный продаваемый продукт в виде авиаперевозки. Хозяйственная практика настоятельно требует проведения серьезных структурных изменений в промышленности.

Приведение облика авиапромышленности к виду, соответствующему рыночным условиям хозяйствования, лежит на путях ее реструктуризации, проводимой в соответствии с Концепцией реструктуризации российского авиапромышленного комплекса (Постановление Правительства РФ №294 от 6.03.1998 г.) и федеральной целевой программой «Реформирование и развитие оборонно-промышленного комплекса (2002-2006 годы)». Согласно Концеп-

ции, «главной организационно-экономической целью реструктуризации является переход от организационного разделения авиационного комплекса на научно-исследовательский, проектно-конструкторский, производственный и другие сектора к его объединению в рамках структур, связанных решением общих целевых задач и экономическими интересами».

Ожидается, что в ближайшие годы произойдет формирование ограниченного числа крупных интегрированных структур в авиационной промышленности. Целью является сокращение издержек, оптимизация производственных мощностей, снижение себестоимости продукции, а вместе с тем — повышение конкурентоспособности продукции, выпускаемой предприятиями отрасли.

Рассмотрим в качестве примеров реализации концепции реформирования авиапромышленности комплекс мероприятий по формированию и развитию интегрированных компаний ОАО «АК им. С.В. Ильюшина» и ОАО «Туполев».

В настоящее время реализуется план реорганизации «АК им. С.В. Ильюшина» в форме присоединения к нему ОАО «МАК им. С.В. Ильюшина» и ОАО «ВАСО». В процессе реорганизации акции присоединяемых предприятий будут обменены на акции ОАО «АК им. С.В. Ильюшина», выпускаемые в рамках дополнительной эмиссии. Ожидается, что доля государства в уставном капитале компании составит 64%. Предлагаемая схема реструктуризации позволит существенно упростить корпоративную структуру группы предприятий, осуществляющих разработку и сопровождение в эксплуатации самолетов ИЛ-76, ИЛ-76, ИЛ-86, ИЛ-62.

ОАО «Туполев» создано в целях ускорения перехода компаний на использование передовой авиационной техники нового поколения. Акционерному обществу «Туполев» переданы в качестве вклада в его уставный капитал принадлежащие акционерным обществам ОАО «МНПК им. Туполева» и ОАО «Авиастар» основные средства и активы, необходимые для осуществления деятельности по разработке, производству, продаже и сопровождению в эксплуатации самолетов марки Ту-144, а также принадлежащие Российской Федерации права интеллектуальной собственности. Установлено, что доля государства в уставном капитале ОАО «Туполев» должна составлять 50%. 1 акция ОАО «Туполев» стало владельцем 60% уставного капитала ЗАО «Авиастар-СП».

ОАО «Туполев» является головным разработчиком широкого спектра авиационной техники различного назначения: стратегических и тактических самолетов-бомбардировщиков, истребителей, вертолетов, самолетов-постановщиков помех, противолодочных самолетов, пассажирских самолетов различного назначения, самолетов всех классов ближнемагистрального ТУ-334, среднемагист-

стрального ТУ-204, транспортного ТУ-330), проводит исследования по формированию технического облика сверхзвуковых магистральных самолетов.

Корпорация «Туполев», контролируемая государством, занимает свои ниши рынка, не конкурирует с другими российскими самолетостроительными предприятиями и имеет все необходимые предпосылки стать ведущей корпорацией в области проектирования, производства и эксплуатации гражданской авиации и новых стратегических авиационных комплексов военно-воздушных сил Министерства обороны РФ

Семейство созданных и разрабатываемых ОАО «Туполев» магистральных самолетов охватывает широкую нишу самолетов с пассажироместимостью до 212 человек и дальностями полета до 9200 км

Новые разработки ОАО и его производственные возможности покрывают потребности России и стран СНГ в ближне- и среднемагистральных самолетах и подавляющей части потребности в региональных и дальнемагистральных самолетах до 2015 г

Организационная структура ОАО «Туполев» сформирована для обеспечения создания и сопровождения авиатехники на всех этапах ее жизненного цикла. Формирование организационной структуры корпорации в настоящий момент не завершено. Для расширения производственных возможностей обсуждаются пути вхождения в ее состав ФГУП КАПО им. С.П. Горбунова и авиастроительной холдинговой компании «Туполев», владеющей 44 % акций ОАО «ТАВИА», ОАО «УАЗ», ОАО «АНТК им. Туполева». Уже выполнена независимая оценка рыночной стоимости активов холдинговой компании, ожидается проведение собраний акционеров ОАО «Туполев» и ОАО «ХК «Туполев» в 2003 г. В соответствии с заключенными лицензионными договорами на право производства самолетов ТУ-334-100, ТУ-154М партнерами ОАО «Туполев» будут ОАО «САЗ», ФГУП «РСК МиГ», КиГАЗ «Авиант».

С целью качественного улучшения послепродажного обслуживания самолетов принято решение о создании на базе АТБ «Домоделово» Центра послепродажного обслуживания современной авиационной техники марки «Туполев», что позволит существенно снизить операционные затраты при переходе на новые типы российских ВС и создать условия для обеспечения поддержания летной годности авиатехники в средних и мелких авиакомпаниях. Требуемый запас частей и агрегатов, необходимых для оперативного ремонта и обслуживания самолетов ТУ-204 и ТУ-214, может быть сформирован уже в декабре 2003 г

Снижение стоимости научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, затрат на постановку серийного производства становится важнейшим фактором, который необходимо учитывать при формировании самолетостроительной корпорации. Для достижения

этой цели требуется сужение тематики работ, концентрация ресурсов на целевых программах, способных в прогнозируемые сроки обеспечить возврат и окупаемость вложенных средств. В период недостатка оборотных средств у НИИ, КБ и серийных заводов целесообразно сконцентрировать усилия на формировании модификаций самолетов нового поколения, поэтапно повышая их технические и эксплуатационные характеристики. Соответствующая программа действий сформирована ОАО «Туполев», что можно проиллюстрировать на примере среднемагистрального самолета ТУ-204.

Высокий уровень проработки элементов конструкции, применение перспективных технологий и материалов позволит получить самолет, отвечающий мировым стандартам и способный конкурировать с западными аналогами. Сертифицированы и поступили в эксплуатацию модификации самолета ТУ-204-100, ТУ-204-100С, ТУ-204-120, ТУ-204-120С. Применительно к модификации самолета с английскими двигателями ТУ-204-120 осуществляется разработка «англоязычной кабины» и сертификация самолета по новым российским нормам АП-25 и европейским авиационным нормам.

Завершается строительство и планируется проведение сертификационных испытаний самолета ТУ-204-300 с увеличенной дальностью полета, начата разработка новых модификации ТУ-204-400 и ТУ-204-500, на которых предполагается использовать более совершенные управленческие комплексы посредством единого подхода и унификации приборных комплексов для среднемагистральных, ближнемагистральных и региональных самолетов и использования нового (скоростного) крыла.

Существенное снижение затрат на создание новых образцов самолетов будет достигаться в корпорации переносом этапа изготовления опытных образцов самолетов на серийные заводы, на которые уже производится их отцепание модификации. В частности, такое решение принято по самолету ТУ-204-300. Первый экземпляр самолета будет изготовлен на ЗАО «Авиастар-СП» по серийной технологии, поступит на ОАО «Туполев» на сертификационные испытания, а в итоге завершение будет передан в финансовую компанию для последующей поставки в эксплуатацию авиакомпаниям. Такой подход позволит сэкономить значительные средства, ранее затрачиваемые на содержание опытного производства, и сократит путь до освоения серийного производства новых модификаций самолетов.

Для ближним авиакомпаниям крайне необходим новый отечественный ближнемагистральный самолет с низкими эксплуатационными расходами и высокой топливной эффективностью, отвечающий всем международным стандартам. Таким самолетом будет ТУ-334 — сверхреактивный самолет на 92 пассажира.

Самолет будут отличать высокий уровень комфорта, высокая эффективность в производстве и эксплуатации. Современное навигационно-пилотажное оборудование обеспечит выполнение полетов в сложных метеоусловиях по любым воздушным трассам. Проект создания самолета получил государственную поддержку (Постановление Правительства РФ № 1120 от 5.10.1999г.).

Состав модификаций семейства самолетов ТУ-334 позволяет удовлетворить пожелания авиакомпаний по пассажировместимости и дальности полетов самолетов, их использования для грузовых перевозок, установке зарубежных двигателей

Развернуты работы по сертификационным испытаниям самолета, в частности, проведено определение скоростей сваливания, аэродинамических поправок, характеристик устойчивости и управляемости самолета, завершён первый этап статических испытаний, создан стенд для проведения ресурсных испытаний, принято решение о запуске самолета в серийное производство ФГУП «РСК МиГ», КиГАЗ «Авиант», ЗАО «Авиастар-СП» и ОАО «ТАВИА»

Учитывая высокие стоимости опытно-конструкторских работ при разработке авиатехники и постановочных расходов при организации ее серийного производства, представляется крайне важным формирование предпосылок для привлечения значительных инвестиций на длительный срок. По мере возрастания рыночной стоимости акций, повышения уровня капитализации ОАО «Туполев» будут формироваться условия для привлечения инвестиций посредством реализации новых выпусков ценных бумаг ОАО или перераспределения их существующих выпусков и использовании их в качестве залогового обеспечения при привлечении крупных финансовых ресурсов.

Первый существенный результат на этом пути достигнут при подписании инвестиционного соглашения от 11.06.2002 г. между Министерством имущественных отношений РФ, ОАО «Туполев», ЗАО «Авиастар-СП» и компанией «Сирокко Аэроспейс Интернешнл С А Е». В соответствии с ним предусмотрено привлечение в течение двух лет инвестиций в размере 280 млн. долларов США для производства и совершенствования самолетов ТУ-204-120 с двигателями Роллс-Ройс и обновления технологической цепи их производства на самолетостроительном заводе ЗАО «Авиастар-СП» в Ульяновске

В развитие инвестиционного соглашения заключен многосторонний договор между ОАО «Туполев», ЗАО «Авиастар-СП», ОАО «Авиэкспорт» и компанией «Сирокко Аэроспейс Интернешнл С А Е» на производство, продажу и послепродажный сервис 25 самолетов ТУ-204-120С с двигателями RB.211-535E4-B-75, которые должны соответствовать стандартам для самолетов транспортной категории, установленным правилами АП-25 и JAR-25. Первые 5

самолетов будут изготовлены для авиакомпаний КНР в 2003-2004 гг. Если подписанный контракт будет реализован в полной мере, программа производства ТУ-204-120 обретет второе дыхание. В настоящее время «Авиастар-СП» располагает пятью планерами, находящимися в разной степени готовности, и поэтому заводу предстоит не только достроить имеющиеся самолеты, но и начать производство новых. Правительством Российской Федерации в 2001-2003 г. приняты решения, содействующие формированию системы лизинга воздушных судов, в частности, государство стало крупным акционером лизинговых компаний ОАО «ИФК» и ОАО «ФЛК».

ОАО «ИФК» приступило к реализации проекта строительства и передачи в лизинг ОАО «Аэрофлот» шести самолетов ИЛ-96-300. В соответствии с требованиями лизингополучателя интерьер самолетов будет обеспечивать уровень комфорта пассажиров и спектр предоставляемых услуг, аналогичный последним мировым достижениям в этой области. Общая сумма затрат по проекту оценивается в размере 240 млн. долларов США. Оплата самолетов будет проводиться на основе ежемесячных платежей.

ОАО «ИФК» и авиакомпания «Атлант-Союз» подписали контракт на поставку двух новых грузовых широкофюзеляжных самолетов ИЛ-96-400Т. ОАО «ИФК» обеспечивает поставку самолетов, координируя работу ОАО «АК им. С.В. Ильюшина» и ОАО «ВАСО» по производству и сертификации ИЛ-96-400Т, и берет на себя ответственность за производственные риски на период строительства самолетов. В свою очередь авиакомпания «Атлант-Союз», имеющая статус официального перевозчика московского правительства, для приобретения самолетов должна выпустить облигации, гарантированные правительством Москвы, под которые сможет получить кредит на приобретение двух машин. Грузовой самолет ИЛ-96-400Т грузоподъемностью 90 т создан на базе сертифицированного как по российским, так и по американским стандартам дальнемагистрального ИЛ-96Т. В отличие от своего прототипа, ИЛ-96-400Т оснащается двигателями и бортовым радиоэлектронным оборудованием российского производства.

ОАО «ИФК» заканчивает проработку контракта по приобретению, достройке и передаче в лизинг авиакомпании «Красноярские авиалинии» пять самолетов ТУ-204-100, производимых ЗАО «Авиастар-СП», с общей стоимостью сделки в 95 млн. долларов США.

ОАО «ФЛК» реализует проект лизинга шести самолетов ТУ-214, производимых ФГУП «КАПО им. С.П. Горбунова», который предусматривает обеспечение финансирования строительства самолетов с нулевого цикла и разработку специальных схем финансирования покупки комплектующих изделий с целью снижения производственных затрат. В настоящее

время авиакомпания «Дальавиа» уже эксплуатирует переданные ей в лизинг два самолета ТУ-214.

Ожидается, что процесс формирования интегрированных структур в авиастроении будет развиваться и в 2003-2006гг. будут созданы открытые акционерные общества по производству самолетов фронтовой авиации, аэрокосмического оборудования, авионики, авиационных двигателей, вертолетов, авиационного и ракетного вооружения