12% каждого Boeing 787 сделано в России. А как же санкции? | 14

Новый русский бизнес-лайнер SBJ: патриотизм или экономика | 14

А

Тематическое приложение к газете **Коммерсантъ**

Авиастроение

Четверг 20 августа 2015 №150 (5660 с момента возобновления издания)

kommersant.ru

15 Зачем Минобороны передает ОАК и «Вертолетам России» свои лучшие авиаремонтные предприятия

15 Кого, как и почему мы знаем. Первый медиарейтинг авиапроизводственных компаний страны

16 Какой будет доля МС-21 в глобальных перевозках

Почему, несмотря и даже вопреки тому, что далеко не все протоколы о намерениях и даже информация о подписании контрактов воплощаются в поставки самолетов клиентам, ОАК продолжает расширять взаимодействие не только с отечественными, но и с зарубежными авиаперевозчиками, часть из которых работает в зоне риска?

Курс на сближение

— маркетинг —

● *По состоянию на август 2015 года в эксплуатации находится 56 самолетов SSJ100. В общей сложности SSJ100 выполнили более 80 000 коммерческих рейсов продолжительностью свыше 115 000 летных часов с начала эксплуатации в апреле 2011 года.*

ПРЕДОСТАВЛЕНО: ОАО «ОАК»

Пока в эксплуатации всего 56 самолетов SSJ100. Но они уже летают. И не только в России.

Срыв контракта

Сообщения о заключении контракта на поставку самолетов — один из основных видов новостей от авиапроизводителей. Важнее разве что информация о поставках. Но далеко не за всеми протоколами о намерениях и даже информацией о контрактах в дальнейшем следуют сообщения о поставке самолетов клиентам. Критики программы SSJ часто указывают на слишком большой процент таких неисполненных намерений. Например, в 2010 году был подписан контракт на 30 SSJ 100, которые должны были быть поставлены в 2012–2015 годах индонезийской авиакомпании Kartika Airlines. Это было не просто парадной акцией в ходе авиасалона в Фарнборо: переговоры начались еще в 2008 году, да и в сообщении «Гражданских самолетов Сухого» (ГСС) использовалась формулировка «контракт» и «твердый заказ». Увы, весной 2013 года авиакомпания прекратила полеты.

Еще одна индонезийская авиакомпания, Sky Aviation, все-таки получила три из заказанных ею Superjet. Однако в 2014 году она прекратила полеты — правда, не окончательно, но все три SSJ 100 числятся «на хранении». Аналогичные истории происходят со многими заказчиками российского лайнера. Их не получают или используют сравнительно недолго. Вряд ли в этом виноват самолет: в современном авиабизнесе балансирование на грани рентабельности скорее норма, чем исключение — даже ведущие авиакомпании мира имеют прибыль в несколько процентов и рады даже такому результату. А поскольку SSJ 100 предназначен для региональных маршрутов, его заказчиками и покупателями часто становятся авиакомпании, ориентированные на недорогие внутренние перевозки. Именно в этой области много стартапов, которые испытывают повышенные риски, и иногда эти риски воплощаются в суровую реальность.

Самый крупный зарубежный эксплуатант SSJ 100 — мексиканская Interjet. В мае в Мексику из Венеции вылетел 15-й SSJ 100, предназначенный для этой авиакомпании. В Италии на него было установлено оборудование пассажирского салона — ее осуществляет SuperJet International, совместное предприятие «Сухого» и итальянской Alenia Aeromacchi. Эта компания специально создана для продажи Superjet на «западных рынках». Пока через нее поставлено лишь 15 самолетов для Interjet. Всего мексиканцы планируют получить 30 SSJ 100.

Первым европейским клиентом SuperJet International должна была стать бельгийская авиакомпания VLM: письмо о намерениях было подписано в октябре прошлого года. Компания должна была получить два SSJ, первый из которых — в апреле нынешнего года. Но в марте VLM объявила о переносе сроков поставок. Компания заказала самолеты в модификации с увеличенной до 4578 км дальностью полета SSJ 100 LR. Однако эта версия еще не сертифицирована Европейским агентством по безопасности авиаперевозок, и процесс сертификации может завершиться в конце года.

с16

Зона плохой видимости

— импортозамещение —

Несмотря на сокращение бюджетов, госпрограмма «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы» не пострадала. Сохранили финансирование приоритетные проекты госпрограммы: среднемагистральный самолет МС-21, перспективный двигатель ПД-14, вертолеты Ми-38 и Ка-62. Однако обратная сторона господдержки — монополизм импортозамещения, что ведет отрасль к инженерной и технологической изоляции.

Структурные манипуляции

Разумеется, Россия должна обладать собственной авиационной промышленностью, которая к тому же служит мощнейшим катализатором развития других отраслей экономики. И в этом ключе государственная поддержка авиапрому, безусловно, необходима. Вместе с тем можно вспомнить слова Андрея Богинского, заместителя министра промышленности и торговли Минпромторга, сказанные им ровно два года назад, накануне авиасалона МАКС-2013: «Благодаря господдержке наша авиационная промышленность пережила сложности мирового кризиса 2008 года с меньшими потерями, чем многие другие отрасли. Благодаря господдержке предприятия проводят техническое перевооружение, получают заказы как на гражданскую, так и на военную продукцию. Однако, заглядывая в будущее, мы понимаем, что авиапром должен уметь работать по глобальным рыночным правилам».

Действительно, благодаря господдержке реального кризиса в авиапроме не было за все почти 25 лет новой российской экономики. Были затяжные трудности, но отрасль, пусть со значительными потерями, сохранила прежнюю структуру.

Система управления, впрочем, изменилась радикально. Интеграционные процессы 2000-х годов привели к интересным результатам.

В самолетостроении почти все сборочное производство сосредоточилось в рамках Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК). Государству в лице Росимущества принадлежит 85,3% акций ПАО ОАК, Внешэкономбанку — 8,5%, остальное — частным акционерам.

Все вертолетостроительные предприятия объединены в холдинг «Вертолеты России», который стал дочерней компанией объединенной промышленной корпорации (ОПК) «Оборонпром». В свою очередь, ОПК «Оборонпром» на 58,32% принадлежит госкорпорации «Ростех», еще 27,82% акций владеет государство, в числе остальных акционеров ОАО РСК МиГ (5,79%), Республика Татарстан (5,4%), ОАО «Рособоронэкспорт» (2,22%), ОАО «Роствертол» (0,45%). Такая же ситуация и в двигателестроительной отрасли: практически все предприятия вошли в Объединенную двигателестроительную корпорацию, которая, в свою очередь, является дочерней компанией «Оборонпрома».

После кадровых изменений в ОАК в начале текущего года, когда пост президента корпорации занял бывший заместитель министра промышленности и торговли Юрий Слюсарь, а прежний глава ОАК Михаил Погосян сохранил за собой только пост генерального конструктора, высказывались предположения, что ОАК тоже войдет в «Ростех». Пока, впрочем, в этом и нет особой необходимости, поскольку деятельность ОАК и «Ростеха» координируется в рабочем порядке, а «Ростех» имеет мощные рычаги воздействия на ОАК через поставки комплектующих, не неся при этом формальной ответственности за самолетостроительные программы ОАК.

с16

Взлетно-посадочные устройства
Силовые установки и системы двигателей
Система кондиционирования
Топливная и гидравлическая системы
Система пожарной защиты
Система электроснабжения

Кислородная система
Исполнительные механизмы
Средства десантирования
Парашютные системы
Средства обслуживания авиационной техники
Авиационно-сервисный центр

technodinamika.ru

ТЕХНОДИНАМИКА
Задавая новые стандарты

Реклама

авиастроение тенденции

«Политическая турбулентность не затронула наши проекты»

Boeing не только одна из крупнейших в мире самолетостроительных компаний, не только единственная компания в мире, которая производит до 144 широкофюзеляжных самолетов одного типа в год. Но и, как отмечает президент компании в России **Сергей Кравченко**, крупнейший западный партнер России, потому что около 12% каждого Boeing 787 сделано в России.

— экспертиза —

BOEING

Сергей Кравченко доволен, что корпорация Boeing является крупнейшим западным партнером российских компаний

— Российские авиакомпании под сурдинку ответных мер на санкции не отказываются от покупок Boeing 787?

— У нас есть контракт с «Аэрофлотом» на поставку 22 единиц Boeing 787. У «Аэрофлота» показатели растут, несмотря на то что рынок в целом падает. Boeing 787 Dreamliner сегодня продаются по всему миру как горячие пирожки. Если вы сегодня разместите заказ на эту модель самолета, то мы сможем начать их поставлять вам только под самый конец десятилетия.

— Означает ли это, что Airbus A350, который считается ближайшим конкурентом Boeing 787, вам проигрывает?

— Они действительно продали значительно меньше самолетов, чем мы. Я отношусь с большим уважением к Airbus — это достойная компания, которая серьезно конкурирует с нами практически по всей линейке самолетов. Но они начали программу A350 на пять лет позже, чем мы — Boeing 787. Авиакомпании, которые имеют опыт эксплуатации как A350, так и Boeing 787, сами подтверждают, что мы сделали более экономичный самолет: он сжигает меньше топлива. Airbus пошел по пути создания композитных панелей — когда используются углеродные пластики, но фактически архитектура всего решения остается такой же, как в металлических самолетах. Этот путь менее рискованный, но чреват тем, что самолет будет тяжелее, потому что заклепок больше. Мы ушли от идеи клепки. Сегодня мы делаем десять самолетов в месяц, все они распроданы на ближайшие пять лет. Если есть такой большой спрос на эти самолеты, значит, мы сделали великолепную машину. Начиная со следующего года компания выйдет на новый уровень темпов выпуска — 12 самолетов в месяц. Производить 144 широкофюзеляжных самолета только одного типа в год — это беспрецедентно. Хочу отметить, что Россия стала стратегическим партнером в создании Boeing 787: на каждом самолете летает более 20 тонн готовых изделий из российского титана (около 12% общего веса самолета.— **„Ъ“**), сделанных на нашем совместном предприятии UralBoeingManufacturing (UBM) и на ВСМПО-АВИСМА. Некоторые из этих деталей созданы из новых титановых сплавов по технологиям, которые мы разработали в нашем совместном инновационном центре с ВСМПО-АВИСМА и «Ростехом». В проектировании этого самолета принимало участие более 1 тыс. российских инженеров и более 300 российских программистов.

В 2010 году, когда мы полностью запустили UBM и вышли на проектные мощности, Владимир Путин оказал нам большую честь и приехал на наше совместное предприятие. На площадке нашего завода он собрал вокруг себя рабочих и объявил о том, что государство приняло решение создать новую особую экономическую зону, которая получила название «Титановая долина». Я также очень горжусь тем, что Boeing имеет непосредственное отношение к еще одной российской долине — инновационной в Сколково. Сейчас мы достраиваем там наш Авиационный учебный центр, в котором будет осуществляться подготовка летного и инженерно-технического персонала. Я недавно побывал на стройке и пришел в восторг: мало того, что там будут стоять потрясающие авиационные тренажеры, спроектированные и сделанные в России, там еще будут работать российские ученые и программисты. Думаю, в ноябре-декабре строительство будет завершено и мы начнем работать в новом центре. А ведь всего полтора года назад мы только объявили об этом проекте в присутствии премьера Дмитрия Медведева. Думаю, и в «Титановой долине» все будет нормально.

— Станет ли Boeing ее резидентом?

— Я не знаю, когда будет осуществлена формальная регистрация, но мне совершенно очевидно, что мы туда уже идем: в состав этой особой экономической зоны войдет наше совместное с ВСМПО-АВИСМА предприятие UralBoeingManufacturing. Хотелось бы, чтобы в будущем там был кластер поставщиков аэрокосмических титановых изделий со всего мира — американских, японских, китайских.

— Сотрудничество с ВСМПО-АВИСМА — один из немногих примеров сохранения сотрудничества между Россией и США.

— Ситуация, которая сложилась в последние полтора года, добавляет нервозности и неопределенности. Мы работаем в аэрокосмическом бизнесе, который планируется на десятилетия вперед. Когда мы приняли решение строить Boeing 787 из японских композитов и российского титана, мы планировали наше стратегическое партнерство с ВСМПО-АВИСМА как минимум на 35–40 лет. Такие у нас сроки при создании новых самолетов.

— Обстановка влияет на партнерство с ВСМПО-АВИСМА?

— Мы работаем в сфере, которая отличается огромной ответственностью, высочайшим уровнем доверия и сложностью проектов. Пока политическая турбулентность, слава богу, не затронула наши проекты, но она абсолютно точно не добавляет нам уверенности и радости. Она создает большой фактор неопределенности. Надо понимать, что область, в которой мы работаем, всегда находится под усиленным вниманием и контролем. Очень часто она связана с помощью, которую оказывают правительства. Они все знают, все контролируют и участвуют и помогают. Проект МКС реализуется на бюджеты российского и американского правительств, которые выделяются каждый год, чтобы станция летала, и там летают российские и американские космонавты. Кстати, не так давно мы подписали многомилионный контракт с Центром Хруничева по выполнению работ для продления срока службы функционального блока Международной космической станции (МКС), чтобы обеспечить беспрерывную и безопасную эксплуатацию МКС до 2020 года.

— Рассчитываете ли вы на нормализацию политической ситуации?

— Мы занимаемся бизнесом, а не политикой. На сегодняшний день у меня нет никаких оснований говорить, что какие-то проекты из-за санкций оказались в ступоре. Но хотелось бы, чтобы это все поскорее закончилось, чтобы политики дали нам возможность работать с большими планами на расширение. У нас есть план закупок и производства изделий из российского титана на $18 млрд на несколько десятилетий — мы идем с перевыполнением это плана. Но хотелось бы большего. А вот большее зависит от того, как быстро произойдет политическая деэскалация.

— Boeing сотрудничал в области «интеллектуального сервиса» с российской Научно-инженерной компанией и с группой компаний «Прогресстех». Последняя, например, проводила испытания стоек шасси для Boeing 777.

— «Прогресстех» также помог нам открыть полярные маршруты: они большие специалисты по аэропортовым технологиям, они же сейчас поддерживают безопасность этих маршрутов. Их роль в открытии инфраструктуры, которая навсегда включила Россию в геополитическую архитектуру мировой гражданской авиации, трудно переоценить. Они обследовали около 20 российских аэропортов и сертифицировали их по американским требованиям для аварийной посадки двухдвигательных самолетов, что является необходимым условием их пролета через Северный полюс и Сибирь. Они стали нашим основным партнером по конструкторскому центру Boeing. Они вернули в профессию и открыли рабочие места для более чем 1,5 тыс. российских инженеров. Из них 700–800 работают в нашем конструкторском центре.

Самый большой инженерный центр Boeing за пределами США находится в Москве. Это 1,2 тыс. инженеров и 250 сотрудников. В нашем центре хорошая ротация, мы подготовили около 3,5 тыс. инженеров. Где они работают? В российской промышленности. Многие проектировали российский региональный самолет (Superjet.— **„Ъ“**). Многие — в «Вертолетах России», в «Ростехе», в «Росатоме»... Эти люди прошли школы реальных проектов, они стали не только хорошими инженерами, но и реальными управленцами. Сейчас, несмотря на санкции, инженерам выдают визы в США, они ездят на стажировки на завод Boeing в Сиэтле. Они научились проектировать в международных стандартах, обучились английскому языку, современным методам управления, бережливому производству, системе управления качеством и увлечению персонала. Неудивительно, что многие, получив прекрасную инженерную квалификацию, уходят в управление.

— Появились ли у компании в последнее время новые партнеры из России в области «интеллектуального сервиса»?

— Я очень горжусь проектами в сфере информационных технологий, которые мы реализовали в России. В Москве у Boeing не только самая большая команда инженеров за пределами США, но и вторая после индийского Бангалора команда программистов. В Индии примерно 1 тыс. программистов работает с Boeing, а у нас — около 400. Но в Индии IT-специалисты обслуживают существующие программы, а российские программисты пишут новое программное обеспечение. Сегодня Индия экспортирует программного продукта почти на $100 млрд. Замечу, что экспорт программного или инженерного «интеллектуального сервиса» на $1 млрд эквивалентен по вкладу в ВВП примерно $7–8 млрд экспорта нефти. «Интеллектуальные сервисы» — это фантастически хорошая область. Почему же в России, в стране инженеров, мы не экспортировали «интеллектуальные сервисы» одновременно с нефтью, титаном, калием и алюминием, при этом обучаясь технологиям у Boeing и у других компаний? Ответ только один: потому что нефть была дорогая.

Такие компании, как «Прогресстех» и НИК, могут помочь России создать новую экономику. Они создают рабочие места, которые являются базой для обучения людей, и потом эти люди приходят в нашу промышленность не только инженерами, но и управленцами и, кстати, в нашей стране зарабатывают деньги и платят налоги. Российские инженеры обучались самым передовым технологиям у компании Boeing, участвуя в проектировании Boeing 787. И такой опыт точно не повредит при создании самолетов, которые будет проектировать ОАК. И другим способом получить эти технологии нельзя, потому что Boeing методики инжиниринга не продает. Это сотрудничество нужно продолжать, нужно объяснять его значимость. Я постоянно об этом говорю, но пока это не стало стратегией развития нашей страны. Видимо, у меня плохо получается. *(Смеется)*

— Вы оптимист?

— Хотелось бы делать большие проекты, но это зависит от политики. Мне кажется, мы нащупали формулу реального антидота нефтяной и газовой зависимости российской экономики. Это экспорт интеллекта. Нужно делать как можно больше в стране. Но делать это по самым высоким мировым стандартам. Делать только для себя — неправильно. Нужно оставаться открытыми миру и учиться всему самому лучшему. Цену $140 за баррель мы долго еще не увидим. Либо опустимся на два уровня ниже, либо сделаем качественную систему импортозамещения и реструктурируем наш экспорт.

Беседовали Сергей Горяшко, Иван Сафронов

КРЫЛЬЯ БИЗНЕСА

Практически все крупнейшие мировые производители самолетов коммерческой авиации предлагают особо важным клиентам роскошные бизнес-версии своих машин — бизнес-лайнеры. В России первым таким бизнес-лайнером может стать Sukhoi Business Jet (SBJ). Можно предположить, что этот бизнес-лайнер будут заказывать российские госструктуры и патриотичные предприниматели высшего эшелона. Но сможет ли конкурировать Sukhoi Business Jet на международном рынке — вопрос открытый.

АЛЕКСЕЙ ПЕТРОВ/ОАК

Sukhoi Business Jet – первый бизнес-лайнер не только в российской, но и советской истории, который планируется к серийному производству

Носитель «Кузькиной матери»

Sukhoi Business Jet — это первый бизнес-лайнер не только в российской, но и советской истории, который планируется к серийному производству. Для Никиты Хрущева был создан самолет Ту-116, который на самом деле был конвертированным Ту-95 — это с него в 1961 году была сброшена «Кузькина мать» (первая в мире термоядерная бомба, испытание которой было проведено 30 октября 1961 года). «Дипломатический» вариант брутального Ту-95 должен был олицетворять престиж и мощь государства и при этом быть максимально комфортным. При переоборудовании с Ту-95 убрали все оборонительное и бомбардировочное вооружение, и на освободившемся пространстве было размещено четыре салона, в одном из которых была кухня. Пример с Ту-116 говорит о том, что характер эпохи определяет лицо целой индустрии.

Дальше, быстрее, дороже

Внутренний рынок деловой авиации в стране достаточно большой — по разным оценкам, от 400 до 550 бизнес-самолетов. 90% из них — иностранного производства.

В известном смысле «Гражданские самолеты Сухого» пошли правильной и проторенной дорогой, решив максимально эффективно использовать платформу Sukhoi Superjet 100. Именно на основе этого первого и пока единственного нового российского магистрального серийного самолета и создается Sukhoi Business Jet.

Для любого мирового авиастроителя бизнес-лайнер — это факультативный продукт. Это следует из самой терминологии: в мировой практике бизнес-лайнер — это магистральный самолет, конвертированный под нужды деловой авиации. Другими словами, на серийный самолет устанавливаются дополнительные топливные баки для увеличения дальности беспосадочного полета и отличный от магистральной версии роскошный интерьер. Это добавляет к стоимости самолета $10–30 млн по сравнению с базовым магистральным.

Практически все крупнейшие мировые производители самолетов коммерческой авиации предлагают особо важным клиентам роскошные бизнес-версии своих машин. Это Boeing, Airbus и Embraer. Исключением является канадский авиастроитель Bombardier Aerospace, который не выпускает бизнес-лайнеры, но создает бизнес-джеты — небольшие самолеты, специально спроектированные и серийно выпускаемые для нужд огромного рынка деловой авиации.

Разработка бизнес-лайнеров, в отличие от бизнес-джетов, специальных огромных затрат не требует, поскольку эти самолеты создаются не «с нуля», а на базе уже выпускаемых магистральных машин.

Впрочем, несмотря на относительно невысокую для авиастроителя себестоимость бизнес-лайнера, эта категория самолетов деловой авиации является одной из самых дорогих на мировом рынке. Цены бизнес-лайнеров начинаются с $43 млн — столько в минимальной комплектации с салоном Elegance стоит Lineage 1000 бразильского авиастроителя Embraer. Минимальная стоимость бизнес-лайнера Airbus Corporate Jet, выпускаемого на базе популярного Airbus A320,— $83 млн с салоном и $51 млн без него. Максимальную же стоимость назвать трудно. Например, бизнес-лайнер A340 1992 года выпуска стоит $125 млн — такие данные приводит крупнейший в мире онлайн-ресурс по продаже самолетов деловой авиации JetNet.

Согласно заявлениям «Гражданских самолетов Сухого», стоимость российского бизнес-лайнера будет конкурентоспособной. «Цена SBJ ниже примерно на $10 млн по сравнению с Lineage 1000»,— рассказали в пресс-службе компании. Однако если учесть, что стоимость Lineage 1000 начинается с $43 млн, а базовый магистральный самолет Sukhoi Superjet 100 стоил в 2012 году $35,4 млн, то получается, что VIP-версия российского самолета ничем не отличается от обычной магистральной. То есть синенькие дешевые кресла и сомнительный для сегмента VIP комфорт — это если верить названной стоимости.

За деньги, которые стоит бизнес-лайнер, его владелец получает в первую очередь огромное пространство, возможность перемещаться по самолету не пригнувшись и вместительный салон — все это отлично подходит для корпоративных перевозок. Однако летают такие машины недалеко (по сравнению с дальнемагистральными бизнес-джетами): бразильский Lineage 1000 — на 7 тыс. км, Airbus Corporate Jet — на 6,9 тыс. км, а российский SBJ — пока только на 4 тыс. км.

Для сравнения, самый роскошный бизнес-джет Gulfstream G650 в базовой комплектации стоит $65 млн. Накиньте еще $10 млн за дополнительное оборудование, и это будет верхняя планка для бизнес-джета. Но за эти деньги заказчик получает машину, способную с 18 пассажирами пролететь без посадки почти 13 тыс. км на скорости, близкой к сверхзвуковой.

Узок их круг

Сегмент бизнес-лайнеров, к которому относится SBJ компании «Гражданские самолеты Сухого» (ГСС),— самый узкий на рынке деловой авиации. Согласно данным JetNet, мировой авиапарк насчитывает свыше 29 тыс. бизнес-джетов, тогда как число бизнес-лайнеров едва превышает 380 машин. Несомненным лидером в этом сегменте является компания Boeing, которая за последние 40 лет поставила около 290 лайнеров. С большим отрывом на втором месте идет Airbus, который начал поставлять свои корпоративные шаттлы только в 2001 году; сейчас в мире эксплуатируется 73 бизнес-лайнера. Замыкает тройку компания Embraer, которая за шесть лет поставила 29 Lineage 1000.

Однако за год на рынок поставляются единицы таких машин. По данным Ассоциации производителей самолетов авиации общего назначения, в 2014 году Airbus поставил пять самолетов, Boeing — десять, а Embraer — три. Именно в этой узкой нише и пытается найти себе место Sukhoi Business Jet.

«Нужно учитывать, что бизнес-джеты — это выгодный, но все-таки нишевый продукт. Мы рассчитываем на четыре-пять самолетов в год»,— говорят в пресс-службе «Гражданских самолетов Сухого».

На первый взгляд оценка компании не выглядит завышенной. Однако не следует забывать, что объем поставок другого новичка рынка — бразильской компании Embraer — составлял в среднем три бизнес-лайнера в год в течение шести лет.

«Если технические характеристики самолета и его цена будут конкурентоспособны, то самолет будет востребован на российском рынке. Сейчас в России примерно 540 владельцев бизнес-лайнеров. Мы будем искать свою нишу в этом объеме»,— рассказывают в пресс-службе «Гражданских самолетов Сухого».

При том что компания планирует поставлять по 4–5 самолетов в год, 540 машин — это перспектива на ближайшие 100 лет. Однако компания рассматривает и возможность выхода на международный рынок.

«Мы заинтересованы в тех рынках, где есть клиенты, заинтересованные в бизнес-джетах типа airliner — когда самолет может использоваться и как бизнес-джет, и как регулярный. Например, такие, как продукты компаний Airbus — ACJ — и Boeing — BBJ. Это преимущественно Юго-Восточная Азия и Ближний Восток»,— говорят в пресс-службе компании.

Согласно авторитетному прогнозу Bombardier Business Aircraft на 2015–2024 годы, на Ближний Восток и в Юго-Восточную Азию будет поставлено 400 и 310 бизнес-самолетов соответственно. Для сравнения: на рынок Китая — 875, а в страны Латинской Америки — 850.

Надо отметить, что прогноз Bombardier касается только бизнес-джетов и не учитывает категорию бизнес-лайнеров. Однако этот прогноз, вероятно, соответствует маркетинговой политике ГСС, которые почему-то позиционируют Sukhoi Business Jet как бизнес-джет. Одно название говорит само за себя. На сайте производителя SBJ сравнивается с бизнес-джетами Falcon 2000 и Gulfstream G650, и предсказуемо сравнение оказывается не в пользу иностранных самолетов другой «весовой» категории. Даже на сайте JetNet, крупнейшей онлайн-площадке для деловой авиации, SBJ зарегистрирован в категории Business Jet, а не Jet Airliner вместе с другими бизнес-лайнерами — Lineage 100, ACJ и BBJ.

Впрочем, если не вдаваться в подробности, касающиеся цены, позиционирования и перспектив, то картина вырисовывается вполне радужная. Санкции, введенные Западом в отношении ряда российских компаний и физических лиц, на производственный процесс не оказали существенного влияния. Сейчас ГСС работают над дальнемагистральным вариантом бизнес-версии самолета, а именно над сертификацией дополнительных топливных баков, которые позволят увеличить дальность полета до 7 тыс. км. Первый SBJ уже передан заказчику — крупному оператору деловой авиации Comlux, который, правда, пока не эксплуатирует его, а на своей площадке в США устанавливает VIP-салон, собранный по индивидуальному заказу.

Анна Назарова

НЕБЕСНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО

Создание полностью электрического самолета (ПЭС) позволит уменьшить вес бортового оборудования не менее чем на 3,5 тонны и на 15–20% повысить топливную экономичность. В России одной из флагманских компаний, ведущих работу в этом направлении, является холдинг «Технодинамика».

Разработка концепции полностью электрического самолета началась в конце 1970-х годов. ПЭС — это самолет с единой централизованной системой электроснабжения, обеспечивающей все его энергетические потребности. Основная составляющая концепции — отказ от гидравлических и пневматических элементов и переход на их электрические аналоги.

В России разработка ПЭСа была прервана в 1990-е годы, однако не так давно решено было ее возобновить. Работы над созданием полностью электрического самолета ведутся в рамках комплексной госпрограммы с учетом уже созданного научного задела и запуска программ «Самолет-2020», самолетов SSJ 100, МС-21 и других перспективных воздушных судов.

«Использование различных по принципу действия агрегатов на самолете — какие-то гидравлические, какие-то электрические — приводит, во-первых, к усложнению системы управления самолетом и, во-вторых, к увеличению веса самолета»,— отмечает генеральный директор центра проектирования холдинга „Технодинамика“ Виктор Николенко.

Реализация концепции полностью электрического самолета, согласно расчетам, позволит существенно уменьшить вес бортового оборудования — не менее чем на 3,5 тонны, а также на 15–20% повысить топливную экономичность. Кроме того, это повысит надежность и ресурс самолета, снизит стоимость его эксплуатации и улучшит летно-технические и экологические характеристики. Станет намного проще и система управления воздушным судном.

Международный опыт показывает, что концепция отказа от гидроприводов себя оправдывает: на самолете Airbus A380 электрогидростатические приводы используются в качестве резервных. Это позволило отказаться от третьей центральной гидросистемы, что обеспечило уменьшение массы самолета на 450 кг. На истребителях F-35 в системе управления полетом используются только электрогидростатические рулевые приводы, что позволило уменьшить массу системы управления на 300 кг. Одной из наиболее продвинутых работ в рамках концепции ПЭС является электропривод колеса шасси, разработанный крупнейшим в стране производителем авиационного оборудования холдингом «Технодинамика». Новинка будет представлена на авиасалоне МАКС-2015 и представляет собой электродвигатель, который устанавливается на колеса самолета и позволяет ему двигаться по перрону без включения маршевых двигателей.

«Таким образом, экономия времени использования маршевых двигателей на земле может достигать и 40 минут. Экономия при использовании ЭПК может составить до $3,5 на пассажира. Денежная выгода появится и за счет экономии топлива — до 200 л за процедуру взлета, и за счет соответствия новым экологическим нормам»,— отмечает генеральный директор холдинга „Технодинамика“ Максим Кузюк.

Именно на электроприводе колеса шасси могут быть обкатаны важнейшие элементы электросистемы будущего — суперконденсаторы. Это элементы, которые будут выдавать пиковые токи для запуска установки. «Проблема энергообеспечения борта заключается в том, что разные агрегаты требуют разной нагрузки,— объясняет директор научно-технического центра ОАК Владимир Каргопольцев. По его словам, это требует нового подхода — оптимального управления полной энергией самолета, и ключевую роль здесь играют именно производители авиационного оборудования, от которых зависят характеристики создаваемых агрегатов.

«Рынок станет восприимчивым к решениям в сфере мотор-колеса тогда, когда создаваемые агрегаты продемонстрируют эффективность для эксплуатантов,— считает глава аналитической службы агентства „Авиапорт“ Олег Пантелеев.— Но очевидно, что, когда это произойдет, состоится революция в авиастроении, которая даст лидерам в этой гонке заметные рыночные преимущества».

Мария Рыбакова

ТЕХНОДИНАМИКА

Одна из наиболее продвинутых работ в рамках концепции ПЭС – электропривод колеса шасси, который будет представлен на авиасалоне МАКС-2015.

авиастроение тенденции

Профильный ремонт

В рамках военной реформы армия продолжает избавляться от не свойственных ей функций. Одновременно развивая и оснащая ремонтную базу для оперативного ремонта, Минобороны передает профильным авиастроительным корпорациям и компаниям (в частности, ОАК и «Вертолеты России») свои крупнейшие авиаремонтные предприятия.

— сервис —

В марте 2013 года, выступая на правительственной конференции по вопросам оборонно-промышленного комплекса, министр Сергей Шойгу буквально потребовал освободить Минобороны от «несвойственных функций», передав функции по ремонту всей техники, которая состоит на вооружении, профильным предприятиям оборонки: «Заберите все заводы, 37 тыс. слесарей и токарей, заберите вместе с ремонтом и вместе с деньгами. Дайте нам оружие, на котором мы будем воевать. Оружие, на котором мы будем учить наших молодых офицеров воевать в будущем».

Позже замминистра по вооружениям Юрий Борисов в интервью „Ъ“ объяснял, что новое руководство Минобороны не хочет оставлять за собой средний и капитальный ремонт и тем более ремонт с модернизацией. «Любой обыватель, купив иностранный автомобиль, старается осуществлять ремонт в специализированной сервисной организации, а не у частника. И уж тем более не сам с молотком бегает. Техника становится сложной, текущий ремонт и обслуживание вообще отдельная тема,— пояснял заместитель министра.— Мы не будем посылать для замены масла технику на завод, гоняя ее за сотни километров. Сейчас в войсках будут восстанавливаться ремонтные органы, которые за минувшие пять-шесть лет были порушены. Будем насыщать их необходимыми запчастями, расходными материалами, которые за последние годы фактически не закупались». Неудовлетворительная работа предприятий (техника передавалась им на ремонт, а субхолдинги ремонтировали только то, что могли отремонтировать) отмечалась при практически стопроцентном авансировании: за 2011–2012 годы войска недополучили в среднем 20% техники, которую передали в ремонт.

Несмотря на желание поскорее исправить ситуацию, проблемы возникли практически сразу. Объединенная авиастроительная корпорация, Объединенная двигателестроительная корпорация, «Вертолеты России», госкорпорация «Ростех», концерн «Алмаз-Антей» и корпорация «Тактическое ракетное вооружение» были готовы взять из 131 предприятия Минобороны только те, которые были финансово устойчивыми. В большинстве случаев это были структуры «Авиаремонта»: авиастроители быстро согласились взять 20-й, 121-й, 123-й, 275-й, 308-й, 322-й, 325-й, 360-й, 4-й, 680-й авиаремонтные заводы, а также Волгоградский и 31-й заводы авиационного технологического оборудования, создав для этого отдельную структуру «ОАК-Сервис». В дополнительном перечне туда также предложено передать 32-й, 170-й и 720-й ремонтные заводы средств обеспечения полетов.

МАРИНА ЛЫСЦЕВАЯ/ОАК

Одно из лучших предприятий, полученных ОАК от Минобороны, — 123-й авиационный ремонтный завод (123 АРЗ) в городе Старая Русса, где легендарные ИЛ-76 обретают после модернизации новую жизнь

С точки зрения бизнеса получение таких активов крайне выгодно: поддержание боеготовности авиапарка ВВС РФ при своевременном исполнении обязательств сулит немалый доход. Так, заключенное в 2013 между ОАК и Минобороны соглашение по обслуживанию авиационной техники ведомства, находящейся в оперативном управлении, составило 85 млрд руб. Немаловажным достоинством для новых владельцев военных ремзаводов стала возможность подпасть под действие Федеральной целевой программы развития оборонно-промышленного комплекса до 2020 года — иными словами, они фактически могут претендовать на бюджетную поддержку при техническом перевооружении своих производственных фондов. Находясь в составе Минобороны, рассчитывать на такое было проблематично. Кроме того, ремонт изделий со сроком службы около 15–20 лет в конечном счете обходится примерно во столько же, во сколько покупка двух новых изделий — экономическая отдача от такой операции налицо.

Вместе с тем, получив в управление ремзаводы, предприятия промышленности берут на себя очень высокие обязательства. К таким в части ОАК относится организация на постоянной основе специальных выездных ремонтных бригад, которые будут находиться в состоянии 24-часовой готовности к срочному внеплановому ремонту авиатехники в частях. Предприятия обязуются продолжать ремонт авиатехники не только ВВС, но и МВД, ФСБ, МЧС и других структур госавиации, а также ремонт самолетов, поставленных иностранным заказчикам, и подготовку авиатехники, которой располагает Минобороны РФ, перед продажей ее за рубеж.

Теоретически авиагруппы ВВС РФ имеют статус частей постоянной готовности и должны содержать свой парк авиатехники в исправности не менее чем на 80% от списочного состава. В 2013 году исправность самолетов ВВС в целом составляла только 42%, а исправность самолетов боевого состава — 49%. Хуже всего дела обстояли с летной годностью стратегических бомбардировщиков Ту-160 и дальних Ту-22, разведчиков МиГ-25, истребителей МиГ-29, транспортных Ан-22 и L-410, учебных L-39, а также специальных Ил-80 и Ил-82: их исправность составляла всего 20–25%. Согласно планам Минобороны, до конца 2015 года необходимо нарастить уровень исправности всей авиатехники до 80% — такую задачу поставил Сергей Шойгу. В связи с этим перед ОАК стоит задача освоения ремонта новых поступающих в войска типов самолетов: учебно-боевых Як-130, истребителей Су-30, ударных Су-34, транспортных Ан-140, Ан-124–100, SSJ 100 и других.

Кроме того, параллельно с ремонтом на переданных авиапредприятиях должны быть модернизированы истребители Су-27СМ, МиГ-29СМ/СМТ и МиГ-31БМ, транспортные Ил-76ПС-90(А), воздушные заправщики Ил-78М2, противолодочные самолеты Ил-38 («Новелла»).

Ситуация также осложнена тем, что в войсках еще остается много инженерной и иной техники, отдельные узлы и агрегаты которой уже не производятся. Военные опасаются, что ремзаводы могут быть ликвидированы после вхождения в состав оборонных предприятий, поэтому Минобороны вынуждено пока оставить их у себя. После того как эта проблема будет решена, в составе «Гарнизона» останется не больше десяти важных ремонтных предприятий, в том числе структуры основного телекоммуникационного оператора ведомства «Воентелекома».

Иван Сафронов

СЕРИЙНЫЙ ПРИНЦИП

„Ъ“ представляет первый ежеквартальный медиарейтинг авиапроизводственных компаний, специально подготовленный компанией «Медиалогия».

Лидерами медиарейтинга среди компаний стали «Объединенная авиастроительная корпорация» (ОАК), «Вертолеты России» и АХК «Сухой».

Основные события, выдвинувшие ОАК в публичные лидеры отрасли: совет директоров ОАК голосованием утвердил Юрия Слюсаря в должности президента компании; заявление компании о возможных поставках на рынки Китая и Юго-Восточной Азии в течение трех лет 100 SSJ100; впервые попадание компании в список Forbes Global 2000; намерение добиться увеличения доли от продаж гражданской техники до 50% доходов (сейчас до 20%).

Список достижений компании «Вертолеты России» несколько иной: попадание в ежегодный рейтинг издания Defence News, представляющий 100 лучших мировых компаний по производству оружия и военной техники; оглашение намерения открыть в Индии сервисный центр для обслуживания поставляемых РФ Индии многоцелевых вертолетов Ми-17В-5.

На третью позицию в рейтинге упоминаемости АХК «Сухой» поработал Владимир Путин, который сообщил, что совместный портфель заказов российского Sukhoi SuperJet 100 у компании «Сухой» и ее итальянских партнеров составляет 150 самолетов.

Лидерами медиарейтинга персон за исследуемый период стали: новый президент ОАК Юрий Слюсарь, генеральный директор «Вертолетов России» Александр Михеев и генеральный директор «Аивастар-СП» Сергей Дементьев. **Олег Трубецкой**

Медиатоп-15 персон, представляющих российские авиапроизводственные компании (январь—август 2015 года)

Место	Персона	Компания	Количество сообщений
1	Юрий Слюсарь	ОАО ОАК	3230
2	Александр Михеев	АО «Вертолеты России»	1231
3	Сергей Дементьев	АО «Авиастар-СП»	607
4	Максим Кузюк	Холдинг «Технодинамика»	532
5	Александр Артюхов	АО ОДК	492
6	Сергей Коротков	РСК МиГ	468
7	Олег Демченко	ОАО «Корпорация „Иркут“»	373
8	Сергей Недорослев	«Каскол»	330
9	Вадим Лигай	ОАО «Казанский вертолетный завод»	297
10	Леонид Белых	ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод»	270
11	Александр Иноземцев	ОАО «Авиадвигатель»	125
12	Илья Тарасенко	ЗАО «Гражданские самолеты Сухого»	118
13	Сергей Михеев	ОАО «Камов»	116
14	Александр Вепрев	ОАО «Иркутский авиационный завод»	107
15	Дмитрий Пришвин	ОАО ВАСО	102

Источник: «Медиалогия».

Медиатоп-20 российских авиапроизводственных компаний (январь—август 2015 года)

Место	Компания	Количество сообщений
1	ОАО «Объединенная авиастроительная корпорация»	12902
2	АО «Вертолеты России»	8011
3	АХК «Сухой»	4972
4	АО ОДК	4115
5	ЗАО «Гражданские самолеты Сухого»	3984
6	ОАО «Корпорация "Иркут“»	3590
7	АО «Авиастар-СП»	3039
8	Холдинг «Технодинамика»	2147
9	РСК МиГ	2032
10	ОАО «Казанский вертолетный завод»	1959
11	ОАО «Иркутский авиационный завод»	1886
12	ОАО «Туполев»	1745
13	ОАО «Авиационный комплекс им. С. В. Ильюшина»	1596
14	ОАО ВАСО	1421
15	ОАО «Улан-Удэнский авиационный завод»	1380
16	ОАО «Роствертол»	1198
17	ОАО КумАПП	1049
18	ПАО «ТАНТК имени Бериева»	903
19	ОАО «Новосибирский авиационный завод им. В. П. Чкалова»	802
20	ОАО «Московский вертолетный завод им. М. Л. Миля»	782

Источник: «Медиалогия».

авиастроение тенденции

Зона плохой видимости

— импортозамещение —

с13

Компонентная база решений

В конце марта министр промышленности и торговли России Денис Мантуров своим приказом утвердил план развития импортозамещения в сфере гражданского авиастроения. В самолете Sukhoi Superjet 100 (SSJ100), частичной или полной замене на отечественную продукцию подлежат 22 компонента и системы. В МС-21 предстоит заменить 24 наименования. Список для Ту-214 набрал 243 позиции, но это связано не с обилием импортных комплектующих, а со степенью детализации плана. Кроме того, в плане упоминаются широкофюзеляжный самолет Ил-96–300, а также вертолеты Ка-32 (две модификации), Ка-226Т, Ми-8 (семь модификаций), Ми-38–2, Ка-62 и «Ансат».

Предполагается, что замена иностранных систем и компонентов должна начаться в нынешнем году и завершиться в 2022-м. Считается, что в нынешних политических условиях зависимость от поставок иностранного оборудования делает российскую промышленность уязвимой перед лицом возможных экономических санкций, поэтому в стратегически важных отраслях промышленности российское правительство взяло курс на импортозамещение.

Особо следует отметить прекращение сотрудничества с украинскими предприятиями. Раскол некогда единого советского авиапрома на российскую и украинскую части, который почти четверть века мешал нормальному развитию отрасли, теперь, похоже, преодолеть уже невозможно. Какое-то сотрудничество еще продолжается по инерции, но о развитии кооперационных программ, если все так пойдет и дальше, придется забыть. Больше всего это вредит самой живой из совместных программ — самолету Ан-148 и его производным Ан-158 и Ан-178. Разрыв сотрудничества с КБ имени Антонова ставит под удар новые российские проекты в области транспортной авиации. Возможно, российские конструкторы рассчитывают проектировать все самостоятельно, но надо вспомнить, что рампу для самолета Ил-76 проектировали антоновцы — другого такого опыта на постсоветском пространстве ни у кого не было и нет. Также возникают сомнения в возможности модернизации Ан-124, а очень перспективному Ан-70 в очередной раз страшно не повезло.

Схожая ситуация и в области двигателестроения. Украинская камера сгорания для перспективного ПД-14, который предназначен для МС-21, показала лучшие характеристики по сравнению с российской, но устанавливаться на двигатель она не будет. С вертолетами вообще беда, поскольку полноценное серийное производство основного двигателя ТВЗ–117 в России так и не налажено, а поставки с украинского предприятия «Мотор-Сич» находятся под угрозой. Необходимо подчеркнуть, что курс на импортозамещение взят в ситуации, когда структура отрасли, несмотря на созданные управляющие компании ОАК, ОДК и «Вертолеты России», остается фактически нереформированной.

Право поставщика

За прошедшие два года ситуация в промышленности не изменилась, но изменился политический вектор. Раньше руководители отрасли говорили, что поставщики должны выйти на новый уровень и стать участниками глобального рынка компонентов через программы сотрудничества с иностранными партнерами, чтобы научиться поставлять компоненты не только для SSJ 100 и МС-21, но и для самолетов иностранного производства, хотя это очень долгий и дорогостоящий путь, который не пройдешь за год-два. Сейчас из-за политической обстановки интерес к международным проектам снизился с обеих сторон. Российский авиапром оказался в большей степени предоставлен самому себе и вынужден перейти к импортозамещению.

Монополизм поставщиков систем и компонентов несет и еще одну опасность. В советской системе гражданское авиастроение было вторичным по отношению к военному. В одном из крупнейших конструкторских бюро бытовала даже поговорка: «Будешь плохо работать — сошлем на гражданскую тематику». С тех пор мало что изменилось. И сейчас рост финансирования предприятий в рамках оборонного заказа делает для них неинтересной работу по гражданской тематике. И это, как ни парадоксально, тормозит структурные реформы в отрасли.

Сейчас интегрированные предприятия, например ОАК или «Вертолеты России», совмещают функции финалиста, осуществляющего разработку и финальную сборку воздушного судна, и поставщика первого уровня, который выпускает системы и агрегаты. Исторически так сложилось, что в России вообще нет поставщиков первого уровня в мировом понимании, потому что каждый авиастроительный куст замыкал многие функции на себя, и сразу за финалистами идут поставщики второго уровня, например холдинг «Авиационное оборудование» или «Авиаприбор-Холдинг». И поставщиков третьего-четвертого уровней тоже нет, поскольку малый и средний бизнес не развит. «Сегодня государство тратит на авиапром достаточно много ресурсов, как, впрочем, происходит и в других странах,— говорит Андрей Богинский.— Но без обновления индустриальной модели нам не получить такой производительности, как на Boeing и Airbus».

Алексей Синицкий,
главный редактор журнала «Авиатранспортное обозрение», специально для „Ъ“

ПРЕДПРОДАЖНЫЙ ШАНС

Ежегодный рост воздушных перевозок составит 4,6% в год. В ближайшие 15 лет глобальный рынок авиаперевозок будет увеличиваться преимущественно за счет среднемагистральных узкофюзеляжных самолетов. За свою долю на этом рынке борется и Россия. В 2018 году корпорация «Иркут» (ОАК) намерена вывести на рынок новый гражданский самолет МС-21.

КОРПОРАЦИЯ «ИРКУТ»

Будущее МС-21 уже можно потрогать

В 2002 году Российское авиационно-космическое агентство объявило конкурс на проект ближне-среднемагистрального самолета (на замену морально устаревших Ту-154М и Ту-204). Победителем тендера был признан проект МС-21, представленный ОКБ им. А. С. Яковлева, вошедшим в 2004 году в состав корпорации «Иркут». Финансирование работ по проекту МС-21 вошло в новую программу развития авиационной промышленности, утвержденную российским правительством весной минувшего года. На 2014–2015 годы было выделено порядка 30 млрд руб. из средств федерального бюджета. Общая же инвестиционная стоимость проекта оценивается в 100 млрд руб. Нофинансирование программы обеспечивается не только за счет госбюджета. «Иркут» инвестирует в техническое перевооружение собственные средства из прибыли, полученной на внешних рынках, а также привлекает инвестиционный кредит Сбербанка РФ на сумму $1 млрд.

Первые самолеты по планам «Иркута» планируется поставить заказчикам в конце 2018 года, после сертификации машины. Программа развития серийного производства самолета МС-21 предполагает выход на строительство до 70 самолетов в год. По оценкам компании, за 20 лет предприятие будет в состоянии поставить на рынок до 1 тыс. самолетов, из которых примерно треть предназначена для зарубежных перевозчиков, остальное — для рынка России и СНГ.

На сегодняшний день сформирован стартовый портфель из твердых заказов на 175 самолетов (получены авансы от заказчиков) и порядка 100 машин — по опциону. Наиболее крупный заказ (на 85 самолетов) получен от госкорпорации «Ростехнологии». Первыми эксплуатантами самолетов МС-21 будут авиакомпании группы российского национального перевозчика «Аэрофлот». Еще 50 самолетов законтрактовала компания «Ильюшин Финанс», среди крупных заказчиков и «ВЭБ-Лизинг» (контракт на 30 самолетов МС-21), 10 машин заказала авиакомпания «Ираэро». Всего по каталожной стоимости портфель заказов корпорации «Иркут» составляет сегодня около $9 млрд.

МС-21 с самого начала проектировался с учетом самых современных технологий и вобрал в себя новейшие мировые разработки в области самолето- и двигателестроения, бортового оборудования и систем. Кроме того, разработчики ориентировались на более высокий уровень комфорта, характерный сегодня для дальнемагистральных самолетов. Притом что новый отечественный самолет сориентирован на рынок узкофюзеляжных лайнеров, в своем классе он будет иметь самый широкий салон. Так, если у его прямых конкурентов от компаний Boeing и Airbus ширина салона составляет 3,76 м и 3,7 м соответственно, то у МС-21 — 4,06 м. Это позволит производителям оснастить салон более широкими креслами, чем у зарубежных аналогов. Более того, за счет широкого прохода, как заявляют российские авиастроители, не только увеличатся багажные отсеки в салоне, но и значительно сократится время посадки и высадки пассажиров и, соответственно, уменьшится время подготовки самолета к следующему вылету.

На рынке авиалайнер МС-21 будет предлагаться заказчикам с двумя типами двигателей — PW1400G и ПД-14. Двигатели обладают уменьшенным расходом топлива и низким уровнем шума и эмиссии вредных веществ.

В проекте МС-21 было решено применить новую технологию изготовления композита. На предприятии «Аэрокомпозит-Ульяновск», которое выпускает так называемое черное крыло для нового лайнера, впервые в мире для производства силовых конструкций крыла самолета применена инфузионная технология.

В корпорации «Иркут» уверены, что все шансы потеснить своих конкурентов в ряде сегментов рынка у них есть. Даже то, что самолет МС-21 создается практически с нуля, в итоге может стать его основным преимуществом, поскольку такая схема реализации проекта позволяет создать на начальном этапе самые современные технологические цепочки, которые, в свою очередь, позволят сделать продукт с наиболее востребованными на рынке характеристиками.

Необходимым условием для продвижения на рынок самолетов МС-21 является наличие системы послепродажной поддержки. Параллельно с изготовлением летных образцов МС-21 идет активная работа в этом направлении. По словам Акима Носкова, вице-президента корпорации «Иркут» по послепродажному обслуживанию гражданской авиатехники, уже сейчас большое внимание уделяется техническим средствам обучения, а также разработке и изготовлению комплекта тренажеров, к которым относятся полнопилотажный, процедурный тренажеры, аварийно-спасательный тренажер, тренажер «Двери» и др. Задача ясна: создать для авиакомпаний максимально комфортные условия при вводе в эксплуатацию самолетов МС-21.

Экономическую эффективность МС-21 невозможно сейчас оценить. Но эффект синергии в российской промышленности уже есть. Проект МС-21 сыграл роль драйвера для технологической модернизации существующих российских компаний и создания новых. В программе участвует более 70 предприятий России, в том числе основные научные центры в области авиастроения, производители комплектующих узлов и агрегатов.

Константин Анохин

Курс на сближение

— маркетинг —

с13

А с учетом некоторых дополнительных требований заказчика сертификация может затянуться. Впрочем, VLM не отказалась от российского самолета, просто перенесла срок исполнения контракта на полтора года.

В числе потенциальных покупателей Superjet немало авиакомпаний, которые либо только выходят на рынок, либо балансируют на грани ухода с него. Например, одним из первых заказчиков SuperJet International собиралась стать венгерская Malev. Она объявила о намерении потратить на 30 российских самолетов около $1 млрд в июне 2009 года. А в самом начале 2012 года Венгрия лишилась своего национального перевозчика: авиакомпания прекратила полеты в связи с банкротством. При этом многие связывают интерес Malev (пусть даже оказавшийся вполне символическим) к российским самолетам с тем, что с 2007 года она находилась в руках российских акционеров, а в 2009-м ее внешним управляющим был «Аэрофлот».

Вклад в перспективу

Почему же производитель SSJ100 компания «Гражданские самолеты Сухого» выбирает себе таких нестабильных партнеров? Подобная «всеядность» вполне объяснима: компания выходит на глобальный рынок. Конечно, сегмент региональных реактивных самолетов не был настолько перенасыщенным, как давно уже поделенные между Airbus и Boeing рынки среднемагистральных и дальнемагистральных самолетов. В силу своей локальности и массовости региональные перевозки более гибки, а самолеты для них существенно дешевле: каталожная стоимость самолета такого типа — примерно $35–40 млн. К тому же первым клиентам, как это принято, предлагались ощутимые скидки. Поэтому основными потребителями могут стать и сравнительно небольшие авиакомпании, в том числе начинающие. И пренебрегать такими клиентами было нелогично.

В этом случае особенно важной становится невысокая стоимость SSJ 100. Глава компании Interjet одним из достоинств этого типа называет экономичность: по его утверждению, эксплуатационные расходы более чем в два раза ниже, чем у аналогов, и расход топлива меньше на 10%. Отчасти невысокие расходы связаны с невысокой ценой: авиакомпании сегодня редко являются собственниками самолетов: они берут их в лизинг, стоимость которого зависит от цены. По итогам 2014 года от продажи 29 SSJ 100 «Гражданские самолеты Сухого» получили 28,2 млрд руб. Это примерно $29–30 млн за каждый Superjet по курсу на середину 2014 года. Аналоги обходятся на 10–15% дороже.

Самым серьезным прорывом на европейский рынок мог стать контракт с итальянской Alitalia, которая была не против приобрести 20 SSJ 100. Однако в конце декабря глава Alitalia сообщил, что принято решение разместить заказ у бразильского Embraer. Действительно, в 2011 году заказчикам было поставлено всего пять SSJ 100 и свой первый коммерческий рейс он совершил 19 апреля 2011 года. Embraer 170, который в итоге выбрали итальянцы, летал к тому времени уже семь лет.

В XXI веке практически все проекты новых типов воздушных судов отставали от заявленных графиков на годы. Но то, что простительно уже зарекомендовавшим себя на рынке компаниям, не могут позволить себе новички. Когда программа Superjet только начиналась, речь шла о выходе на серийное производство уже в 2010 году в количестве до 60–70 штук в год. Не получилось.

В прошлом году было произведено 35 SSJ 100, заказчикам поставлено 29. В прошлом году, сославшись на кризис и новизну самолета для эксплуатации, отказались от намерения приобрести по шесть Superjet две авиакомпании, входящие в российскую «большую пятерку»,— «ЮТэйр» и «Трансаэро». Причем в первом случае самолеты были уже готовы к поставке и уже были опубликованы фотографии самолета, окрашенного в цвета сургутской авиакомпании.

SSJ100 в эксплуатации (в самолетах)

Авиакомпания	Получено	Заказано (включая полученные)
«Аэрофлот»	20	50 (до 2017 года)
«Газпром авиа»	10	10
Red Wings	4	5
«Центр-Юг» («Атласджет»)	3	3
«Якутия»	2	5 (3 с 2017 года)
МВД	1	1
Interjet	16	30

Финансовый модератор

Государство готово и напрямую поддерживать производство перспективной авиатехники. По данным „Ъ“, в текущем году ОАК выделено в общей сложности 100 млрд руб. Еще 30 млрд руб. получила Государственная транспортная лизинговая компания на закупку SSJ 100 для последующей сдачи их в операционный лизинг (ранее этот вид фактически помесячной аренды самолетов не работал в России).

Это понятный в общем-то шаг: в существующих условиях остановка деятельности компании обесценит все предыдущие вложения. По разным оценкам, программа SSJ 100 с 2000 года потребовала расходов в размере от $1,5 млрд до $2,5 млрд. Цифры впечатляют, но даже создание и запуск в производство новой модели легкового автомобиля «с чистого листа» стоит примерно столько же. В той или иной степени в финансировании задействовано государство, и это не расходится с общемировой практикой: Airbus и Boeing периодически раскрывают информацию о государственной поддержке. Главный вопрос — эффективность этих расходов. ГСС по-прежнему живут в долг. По новым планам компания рассчитывает стать прибыльной в 2021 году, но для этого она должна довести объемы выпуска до 60 самолетов уже в 2016-м.

Операционный лизинг

Пока ОАК продолжает проявлять активность в поиске заказчиков. Например, участниками четырехстороннего соглашения о создании лизинговой компании для продвижения SSJ 100 в Китае и Юго-Восточной Азии вместе с ОАК выступили Российско-китайский инвестиционный фонд, Комитет по управлению Новой области Сисянь, китайская компания New Century International Leasing. В течение трех лет компания приобретет у ГСС до 100 SSJ 100 примерно на $3 млрд.

Приставные кресла

Еще одна возможность для ГСС увеличить спрос — появление новой версии Superjet. Уже сейчас SSJ 100 существует в двух версиях — обычной и увеличенной дальности LR (Long Range). Кроме того, уже отправился на установку салона первый самолет для VIP-перевозок Sukhoi Business Jet.

Как правило, на базе новой модели проектируется целое семейство самолетов. Так было и с Russian Regional Jet (так до 2006 года именовался SSJ). Но в этом проекте версия на 95 пассажиров была самой вместительной. Сегодня в SSJ 100 ставят до 103 кресел. И это не предел: удлинение самолета поможет довести его вместимость до 120 пассажиров. Говорят, когда-то такая версия была исключена ради того, чтобы не конкурировать с моделями «старших товарищей» Airbus A318 и, главное, Boeing 737–600 (Boeing стал консультантом проекта российского самолета). Кроме того, увеличение числа мест до 130 потребовало бы изменения крыла, а на его разработку понадобились бы время и средства. Однако сегодня все перспективные конкуренты SSJ предусматривают версии вместимостью 120–130 пассажиров. В итоге ГСС решили создать новую версию своей пока единственной модели. Наиболее вероятно ограничит вместимость перспективной удлиненной SSJ SV (Stretch Version) 115–120 местами. Она должна быть разработана до 2019 года.

Валерий Чусов

«Тематическое приложение к газете «Коммерсантъ» («Авиастроение»). Учредитель: АО «Коммерсантъ». Адрес: 127055, г. Москва, Тихвинский пер., д. 11, стр. 2. | **Владимир Желонкин** — президент ИД «Коммерсантъ» | **Мария Комарова** — генеральный директор ИД «Коммерсантъ» | **Сергей Яковлев** — шеф-редактор ИД «Коммерсантъ» | **Павел Кассин** — директор фотослужбы | **Валерия Любимова** — коммерческий директор ИД «Коммерсантъ». **Рекламная служба:** Тел. (499) 943-9108/10/12, (495) 101-2353 | **Алексей Харнас** — руководитель службы «Издательский синдикат» | **Владислав Дорофеев** — выпускающий редактор | **Наталия Дашковская** — редактор | **Сергей Цомык** — главный художник | **Виктор Куликов** — фоторедактор | **Екатерина Бородулина** — корректор | **Адрес редакции:** 125080, г. Москва, ул. Врубеля, д. 4. Тел. (499) 943-9724/9774/9198