



«Круглый стол» ОПЫТ РАБОТЫ ОАО «УРАЛЬСКИЙ ЗАВОД ГА». ПОДДЕРЖАНИЕ ЛЕТНОЙ ГОДНОСТИ И РЕМОНТ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ



ПАДЕРОВ А.Н.

– Некоторые проблемы совершенствования технической эксплуатации и ремонта авиационной техники.

Я хотел бы остановиться на тех изделиях, которые мы поставляем в ГА.

Двигатель ТВ2-117А мы ремонтируем с 1974 года и в месяц поставляем 50 единиц. За год мы поставляем более 600 двигателей ТВ2-117А и модификаций АГ. С 2002 года мы ремонтируем двигатели ТВ3-117, которые тоже имеют много модификаций, их устанавливают на 15 типов вертолетов. Эти двигатели отличаются более высокими оборотами, более высокими температурами, большей нагруженностью и, естественно, у них большая мощность, которая достигает 2500 л.с. на чрезвычайных режимах. На ТВ2-117 мощность составляет 1500 л.с.

Однако запасы по мощности есть как у ТВ3-117, так и у ТВ2-117. Если выйти на обороты, превышающие 100%, по компрессору, то при достаточно низких температурах замеренная мощность на ТВ2-117 может достигать 1800 л.с., а на ТВ3-117 – 2700 л.с. То есть для модернизации этих двигателей под увеличение перевозок есть достаточно большие резервы. Чтобы их использовать, требуется серьезная работа с конструктором, заводами-производителями, авиакомпаниями.

Мы ремонтируем также пусковые агрегаты – двигатели АИ-9 на вертолеты типа Ми-17 (устанавливаются ТВ3-117 и с ними АИ-9). Ремонтируем двигатели НК-8-2У, 2УР.

В конце 80-х гг., когда мы строили свой комплекс, то выпускали за месяц 55 двигателей класса НК-8, а сейчас – 30 штук в год. Так что у нас большие резервы, площади, незагруженное оборудование.

Три бокса нашей моторно-испытательной станции позволяют проводить испытания двигателей с этой до 40 тонн. Сегодня на эту программу задействован только один бокс. Учитывая такую нагруженность, мы сумели добиться, чтобы Газпром передал нам в ремонт двигатель НК-16СТ.

С 2004 г. ремонтируем двигатели для вертолетов Ми-2. Это ГТД-350 – двигатель достаточно «сырой». Хотя он находится в эксплуатации довольно давно, по-серьезному к ремонту и модернизации этого двигателя не относились ни ОКБ, ни завод-производитель. Причина здесь простая: это изделие передали в Польшу, и сегодня поляки эти двигатели I-й категории не выпускают, как и запчасти к ним.

Кроме двигателей, мы ремонтируем редукторы ВР-8 для Ми-8Т, пассажирского варианта Ми-14, вертолетов типа Ми-17. Ремонтируем редуктор ВР-24, который устанавливается на вертолеты Ми-24, Ми-25. Программа ремонта редукторов в конце 80-х гг. составляла 1000 ВР-8 в год. Сейчас мы делаем в месяц где-то 20 редукторов ВР-8, примерно 15 штук ВР-14 и ВР-24. Это тоже достаточно приличная программа. Есть интерес и экономическая целесообразность ремонта этих изделий.

Мы реконструировали обычный подвал и сделали в нем цех для сборки вертолетных двигателей. Надо сказать, что **таких сборочных цехов для авиационных двигателей сегодня, наверное, вообще в России нет, в том числе и на заводах авиапрома.**

О ремонте лопаток. Такая лопатка стоит сегодня 60 долларов. По нашей технологии из ремонта выходит лопатка с восстановленными хордой и профилем. Теперь она ничем не отличается от лопатки I-й категории, только еще имеет специальное эрозионностойкое покрытие. Это позволяет ей более эффективно работать в эксплуатации, т.к. материал этого покрытия противостоит эрозии в 75 раз лучше, чем основной материал. Еще раз повторю: не в 7,5, а в 75 раз! Характеристики двигателей с лопатками, не имеющими покрытия, в эксплуатации снижаются на 40%. Предположим, один двигатель у вас стоит с покрытием, второй – без покрытия. В разных режимах возникает «вилка» в оборотах, «вилка» по мощности, и это может привести к ЧП. У нас используется специальная технология нанесения на турбинные лопатки покрытий, повышающих жаропрочность материалов. Такая технология не применяется даже при изготовлении лопатки I-й категории. Это самый современный тип покрытий, используемый в том числе на высокотемпературных изделиях выпуска 70-х гг., которые сейчас находятся в эксплуатации.

Ремонтируем и направляющие аппараты. Это неразъемные, паяные конструкции, пайка осуществляется серебряным припоем по титану. Поэтому если выходит из строя одна лопатка или даже сектор, то мы вынуждены браковать полностью всю обойму с набором этих лопаток. Разработана специальная технология удаления и замены лопаток, что позволяет устанавливать на двигатель уже целый направляющий аппарат с характеристиками, соответствующими I-й категории.



Еще один **наш технологический прием – замена вставок на двигателе**. Вместо металлокерамических мы делаем сотовые вставки (из фольги) для сопловых аппаратов. За счет этого аппараты сохраняют свой КПД (зазор уже не меняется в течение всего срока эксплуатации).

На заводе ремонтируются агрегаты топливной, масляной, гидравлической, электронной, электрической систем. То есть мы никуда и ничего не направляем по кооперации, все делаем здесь, поэтому сроки ремонта у нас достаточно сжатые.

Мы получили сертификаты на право изготовления деталей для авиационных двигателей, причем достаточно сложных деталей, и выпускаем 1500 наименований. В месяц мы делаем более 300 тысяч деталей I-й категории. В последнее время мы тратим очень большие деньги на приобретение современного высокоточного оборудования, которое позволяет соблюдать все параметры.

Теперь о самолете МАИ-223. Предоставим слово присутствующему здесь главному конструктору Горюнову Н.П., который прокомментирует – что они спроектировали, какие функции могут выполняться этим летательным аппаратом и каковы перспективы его внедрения.

ГОРЮНОВ НИКОЛАЙ ПЕТРОВИЧ главный конструктор ОСКБЭС Московского авиационного института

– Мы нашли в Уральском заводе ГА надежного партнера и надеемся совместными усилиями продолжить начатую несколько лет назад тематику по внедрению и широкому использованию в Уральском и Сибирском регионах легкой техники нашей разработки.

На опыте предыдущей нашей разработки, самолета серии «Авиатика» МАИ-890, мы получили очень хорошие результаты по технике такой размерности и внедрению ее в серийное производство и в эксплуатацию. К сожалению, из 280 произведенных самолетов этой серии **только около 60 летает в России, а остальные – в 21-й стране мира. Причины** этого достаточно очевидны: **для широкого внедрения легкой авиатехники в настоящее время нет законодательной базы**. Разрабатывается программа возрождения и развития малой авиации в России. Надеемся, что ситуация изменится к лучшему.



Сейчас наша главная задача – внедрение в серийное производство нового самолета МАИ-223. Перед нами была поставлена задача создать высококонкурентный, в том числе на западном рынке, легкий двухместный однодвигательный поршневого самолета. По уровню летно-технических характеристик **МАИ-223 не хуже зарубежных аналогов**, по уровню взлетно-посадочных характеристик существенно превосходит наиболее распространенные западные образцы. Самолет пригоден к эксплуатации с грунтовых площадок, а также имеет возможность посадки на выбранную с воздуха площадку (впервые после Як-12). Посадочная скорость около 75 км/час позволяет решать такие задачи.

Еще одно отличие МАИ-223 от самолетов предыдущего поколения. Конструкция самолета, технологические процессы и материалы оптимизированы для производства не на крупном авиационном предприятии. Предыдущие наши машины серийно выпускались и выпускаются сейчас одним из крупнейших в России московским авиационным заводом (раньше он назывался МАПО «Знамя труда», сейчас – производственный комплекс № 2). На таком огромном предприятии, основная продукция которого – боевые самолеты, велики накладные расходы. Кроме того, невыгодно такому заводу производить легкую технику: даже выпуская ее большими сериями, завод не сможет решить своих финансовых проблем.

Именно поэтому **конструкция МАИ-223 разработана таким образом, чтобы подготовка производства была простой**, не требовалась сложная стапельная оснастка. Большая часть агрегатов этого самолета собирается на стапелях-столах, что позволяет уменьшить затраты и время на подготовку производства, снизить себестоимость конструкции и в целом самолета. Отсюда и возможная, достаточно низкая по мировым меркам, продажная цена. Опытный экземпляр этого самолета прошел полный цикл летно-конструкторских и заводских испытаний на колесном и лыжном шасси, в июле 2005 г. будут проведены испытания на поплавковом шасси.

Запущена в производство опытная серия этих самолетов на двух производственных площадках. Мы у себя уже начали производить МАИ-223, первые контракты на поставку самолетов заключены и на Уральском заводе ГА. С февраля 2006 г., по нашим планам, первые самолеты будут поставляться заказчиком и внедряться в опытную эксплуатацию. В этом же году планируем совместно с заводом начать сертификацию МАИ-223 в нескольких вариантах применения и получить сертификат-типы на это ВС через два года. **Главное хозяйственное назначение МАИ-223 – это авиаксироботы**. Кроме того, мы планируем уже в 2005 г. смонтировать на самолете и начать опытную эксплуатацию аэрофотосъемочного комплекса. Разработан и запатентован очень интересный вариант такого оборудования, Уральским заводом ГА проведена его опытная эксплуатация.

ПАДЕРОВ А.Н.

– Хочу добавить, что на этом самолете устанавливается двигатель, который работает на дешевом автомобильном бензине. Это тоже его достаточно сильное преимущество. Причем расход топлива очень низкий – около 10 литров на 100 км. Думаю, у этого самолета есть будущее. Хотелось бы, чтобы нас поддержали авиакомпании и руководство Минтранса.



ДАРЫМОВ ЮРИЙ ПЕТРОВИЧ

генеральный директор Клуба «Опыт», начальник Управления учебных заведений МГА СССР в 1970-1980-х гг.

– Возвращаясь к дискуссии об административной реформе, я хотел бы отметить один фактор, который, как мне кажется, не срабатывает. Я говорю о преемственности. **В современных структурах авиационной власти отсутствует преемственность в реализации тех решений, которые были приняты до реформы, в 2003 г.**

В декабре состоялась Коллегия ГСГА, где рассматривались вопросы подготовки специалистов в учебных заведениях ГА. Приняты хорошие решения, в том числе – по самолету первоначального обучения. И что за эти два или полтора года произошло? Кто, на каких уровнях авиационной власти сопровождает ранее принятые грамотные решения и кто их реализовывает, в конце-то концов?! **Впечатление такое, что эти решения не «подхватывает» никто.**

Что касается учебных заведений: много говорилось и на нашем заседании, и на уровне Минтранса, и на уровне Службы, что есть проблемы в летных учебных заведениях, что пилотов сейчас уже не хватает. Кто сейчас занимается этим? Минтранс добился двухлетней отсрочки передачи наших учебных заведений в Минобрнауки. Ну что мы будем ждать опять два года, всё властям доказывать?! Это должна быть постоянная работа.

Следующий вопрос: **каким должен быть самолет первоначального обучения?** Разработка тактико-технических требований к такому воздушному судну поручена ГосНИИ ГА. Но пока что, насколько мы знаем, **никто не прислушивается к мнению специалистов, имеющих колоссальный опыт** в обучении персонала. Об этом, в частности, свидетельствует история с самолетом «Гжель».

Вчера Шалагинов, наш коллега из Риги, говорил о системном подходе. Он прав – **система жива лишь тогда, когда у нее устойчивые взаимосвязи.** Сейчас их нет. Во вчерашней экскурсии по городу был один момент: **Татишев обратился к царю-батюшке за разрешением открыть производство и уже через две недели получил положительный ответ. Это на перекладных – до Питера и обратно!** Говоря современным языком, он получил и лицензию, и сертификат. Вопрос: сколько сегодня по времени, по затратам решаются аналогичные дела?

Мы привыкли ссылаться на ИКАО. Однако уже полгода между органами власти решается вопрос по источникам финансирования персонала представительства России. Горячие головы договорились до того, что надо дом продать и отозвать российского представителя. А вопрос-то простой – нужно чуть более 200 тысяч долларов.

Мы еще раз настаиваем: надо отследить преемственность решений, принятых ранее, в бытность ГСГА. Если уж мы говорим о **системе**, то **это четко расписанные функции и сохранение преемственности.**

ГОРЮНОВ Н.П.

– Ответу на вопрос Юрия Петровича: можно ли использовать самолет МАИ-223 для учебных целей? Самолет наш, безусловно, может быть использован в качестве учебно-тренировочного и для первоначального обучения. Более того, три месяца назад мы провели его презентацию новому руководству РОСТО. Летчики РОСТО уже полетали на нем, и сейчас обсуждается вопрос о выпуске серии из примерно 100 самолетов для нужд РОСТО, задачи которого, я так понимаю, близки к задачам первоначальной подготовки пилотов для ГА.

Мы закупили бортовое оборудование и готовы его установить на самолеты первоначального обучения. Мы готовы организовать опытную эксплуатацию нашего самолета, выявить и устранить его недостатки. Но пока дальше решений Коллегии Минтранса и выпуска каких-то документов работа не идет, мы с вашей стороны не видим заинтересованного заказчика. Минтрансу нужен самолет – у нас он есть. Но чтобы понять, **насколько эффективно он может использоваться, нужно работать совместно, провести опытную эксплуатацию для решения задач первоначального обучения.**

РУППЕЛЬ К.К.

– Мы с одной темы переходим на другую, третью и затронули практически весь спектр вопросов, которые хотели обсудить. Я Анатолию Николаевичу хочу задать вопрос: на ваш взгляд, межремонтный ресурс двигателей установлен правильно или его можно увеличить, или, наоборот, необходимо сократить исходя из требований безопасности? Я понимаю, что, **увеличивая ресурс, вы уменьшаете свой объем работы**, но здесь собрались профессионалы, поэтому мы хотим услышать от Вас профессиональный ответ.

ПАДЕРОВ А.Н.

– Прежде чем ответить на этот вопрос, **несколько слов о нашей энергоустановке.** Для аэропортов в качестве резервного, автономного, параллельного источника она может быть использована. Эти станции могут работать параллельно с РАО ЕЭС (их уже работает около десятка), могут включаться-выключаться на различные режимы: автономный, совместный, совместимый,



реверсивный. Стоимость электроэнергии получается в три раза дешевле, чем в РАО ЕЭС. Установка с доставкой, монтажом, обучением специалистов и пуско-наладкой стоит 500 тысяч долларов. Получив аванс (50%), мы сразу выезжаем к вам, начинаем ее монтировать. В течение месяца полностью ее запускаем, и вы делаете второй платеж. Мы даем гарантию на год. Межремонтный ресурс двигателя 15600 часов, а **генератор может работать почти 20 лет. Окупаемость – полгода-год.**

Теперь ответ на вопрос – можно ли сегодня увеличить ресурс двигателя ТВ2-117. В настоящее время они по техническому состоянию при гарантийном ресурсе 1500 часов эксплуатируются до 2000 часов. Двигателям, отремонтированным по нашей технологии, можно увеличить ресурс, по крайней мере, на 250-500 часов и перейти на эксплуатацию по техническому состоянию. Аналогично по ТВ3-117. Однако увеличивать ресурс всех двигателей подряд будет неправильно. Например, на ВР-8 и ВР-14 пока ресурс увеличивать опасно.

Проблема увеличения ресурса неоднозначна. Необходим тщательный анализ состояния всех узлов и агрегатов двигателя. Для этого нужна специальная программа и оборудование. Мы этим занимаемся. В частности, используем прибор собственной разработки для вибродиагностики вертолетных двигателей по 300-м компонентам. Только глубокий анализ особенностей конструкции и параметров работы различных типов двигателей (в том числе и самолетных) позволит систематизировать полученные данные и сделать вывод о возможности и целесообразности увеличения ресурса. Тогда и можно будет переходить на техническую эксплуатацию с увеличенным ресурсом. **Мы ведем такую работу сами, денег на это ниоткуда не получаем.** Приборы нам делают заводы в Екатеринбурге. Кстати, на летный отряд достаточно было бы одного такого прибора для снятия характеристик не просто каждый день, а через определенные периоды – скажем, 200-300 часов наработки. Пока что этим, кроме нашего завода, никто не занимается – ни ГосНИИ, ни другие.

РУППЕЛЬ К.К.

– Если эта работа уже ведется, то надеемся, когда-то найдется и решение. Это позволит нашим авиакомпаниям стать более конкурентоспособными и более эффективно использовать авиатехнику.

Я думаю, что развитие авиации общего назначения действительно актуально. Тем более, что это позволит развивать авиацию в целом. Я понимаю, есть множество законодательных преград. Поэтому приглашаю МАИ принять участие в разработке поправок в законодательство или, возможно, в разработке проекта нового закона.

Правительство поручило Минтрансу разработать программу развития малой авиации. Завтра я принимаю участие в очередном согласительном совещании с Минфином и Минэкономразвития, которые, кстати, денег на это не обещают. Поэтому особой надежды не питаю, но в принципе, мы «забываем» туда вопросы, которые требуют именно законодательных изменений. И здесь участие руководителей авиапредприятий будет вполне уместно и правильно.

По учебному самолету. Действительно, Коллегией ГСГА было принято решение по учебному самолету «Гжель», и НТС это утвердил. Поэтому, если есть какие-то претензии, вопросы, их необходимо сейчас срочно решать. По первому полугодю 2005 г. дополнительно выделено 180 млн. руб. на закупку ВС для учебных заведений; на 2006, 2007, 2008 гг. мы заложили по 360 млн., эта цифра уже согласована с Минэкономразвития и Минфином, то есть деньги на учебные заведения пошли. Поэтому, пока не пошли массовые закупки, мы должны четко определиться, какой тип ВС мы должны закупить для учебных заведений, чтобы не ошибиться. Это была бы слишком серьезная ошибка, и я не думаю, что государство в очередной раз раскошелится.

Что касается представительства в ИКАО: считаю, это будет просто позор для страны, если потеряем его. На 2006 г. в бюджете заложено содержание этого представительства. Проблема остается по 2005 году, надо заплатить налоги. Поэтому я обращаюсь к руководителям предприятий: кто имеет возможность – заплатить, допустим, по 10-15 тыс. долларов? Мы поддержали бы до конца 2005 г. представительство. В следующем году оплата пойдет из федерального бюджета.

ДМИТРИЕВ Ю.Я.

– Вопрос: **где вы предпочитаете производить техобслуживание воздушных судов** – в АТБ собственных аэропортов, в АТБ любого аэропорта или в центрах ТОИР на базе ремонтных заводов? Давайте обменяемся мнениями по этой проблеме.

ДАВИДОВ НИКОЛАЙ ИЛЬИЧ руководитель Восточно-Сибирского филиала Сибирского окружного управления ФАВТ

– Можно вопрос по созданию этой новой техники? **Опять все ложится на эксплуатантов.** Предусмотрена ли на МАИ-223 установка маяков? Впереди 1 января 2006 г., когда эти маяки надо будет устанавливать на Ан-2, Ми-8. Это очень большие средства, и не каждая компания может это потянуть. Я считаю, этот вопрос был поднят преждевременно: на самолетах они установлены, а «воздух» не успевает. Эксплуатанты практически сидят, не работают, а деньги истрачены очень большие.





Отвечаю на вопрос по техобслуживанию ВС: **мы предпочитаем ремонтировать там, где дешевле, качественнее и быстрее.**

ГОРЮНОВ Н.П.

– На самолете МАИ-223 предусмотрена установка целевого оборудования с весом до 150 кг. Если поступят требования устанавливать такие маяки, мы их, безусловно, выполним без больших проблем.

ПАДЕРОВ А.Н.

– Есть еще вопросы, требующие решения. **Сегодня у нас сертифицируют любые ремонтные предприятия, кто бы ни заявился.** Даже те, что по оснащенности и качеству работы остались на уровне 1974 года.

Нам на внедрение специальных покрытий потребовалось около десятка лет. Вы представляете, что такое вертолет и в каких условиях он работает? И если мы снимаем сегодня досрочно только 2% двигателей, то это говорит о высокой степени надежности этих изделий в эксплуатации. И это только за счет покрытий. **Наша технология нанесения покрытий защищена авторскими свидетельствами в Канаде, США, в Европе.** Весь процесс полностью автоматизирован, технология абсолютно современная, соответствует не только российским, но и западным стандартам. Сегодня наше производство аттестовано «Дженерал Электрик», нам предоставлено право и возможность по этой технологии наносить покрытия на двигатели «Дженерал Электрик», прошедшие ремонт.

Такая технология, конечно, стоит денег. Стоимость такого комплекта около 100 тыс. долларов (только за покрытие). Мы ремонтируем двигатели за 40 тысяч. Американцам напыляем комплект лопаток на один двигатель за 100 тыс. долларов. Вот сколько стоит у них такой ремонт, и плюс еще туда поставили новые лопатки. Наверное, есть в этом целесообразность.



РОЙ ГЕННАДИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ генеральный директор ОАО «Завод № 411 ГА»

– Необходимо видеть не только экономическую сторону, но и аспекты безопасности полетов и надежности эксплуатации техники. **Если исходить из экономики, проще все делать в собственном АТБ.** Однако представим, какой огромный пласт работы проделан Уральским заводом, чтобы получить статистику по действующей технике и разработать формы контроля, в том числе неразрушающего. До тех пор, пока эта технология не будет отработана и узаконена, ни одно АТБ не сделает этого.

Уже есть опыт безремонтной эксплуатации самолета Ту-154 с проведением определенных работ в АТБ «Домодедово». Выяснилась простая вещь: столкнувшись с самыми элементарными с точки зрения ремонтников проблемами, с коррозией, к примеру, в определенных местах самолета Ту-154, АТБ пошли по тому же кругу, который мы прошли 15 лет назад. В результате срок реального простоя самолета будет больше, чем на ремонтном заводе. Количество потраченных денег, в конечном итоге, сравняется, потому что мы вынуждены будем также разрабатывать свои меры и снижать цену ремонта, и через два года она «сойдется в одну точку». При этом будет полностью разрушена система, которая работает и позволяет эксплуатировать технику.

Если есть необходимость, надо что-то сделать с ремонтными ресурсами. Но вопросы объективного контроля, безопасности, за которую всегда отвечали в полной мере ремонтные заводы, нельзя никуда смещать. Если сейчас это все делегировать на места, будет разрушена единая система. Это страшно. Все-таки **есть возможность совместить экономическую составляющую с требованиями безопасности полетов.** Мы готовы принимать в этом участие.

Вполне вписывается в идеологию система создания центров ТОИР. Тем более, что эксплуатация других видов техники (неважно, российского, западного ли производства) будет продолжаться. Такая идеология была создана, но до конца, к сожалению, дело не доведено.

Мне очень приятно видеть, что ремонтные заводы нашли свой путь, начали глубже заниматься тем, что нужно эксплуатантам.

По авиации общего назначения. Неоправданно затянута принятие закона об АОН. Создается впечатление, что опять навязываются некие лоббированные вещи: «Гжель» – это, конечно, хорошо, но этот «в муках рожденный» самолет, по моему мнению, **нежизнеспособен.** Подчеркиваю, это – мое мнение. Есть в мире сотни самолетов, которые используются в том числе для подготовки летчиков, в клубном варианте и т.д. Сейчас **неразумно проталкивать «сырой» самолет,** который еще не прошел опытную эксплуатацию, не имеет никакой статистики. Нельзя отдавать миллион за «Гжель» – самолет, который, я извиняюсь, «приложат к полосе» и будут иметь тысячу проблем... Самолет должен быть такой, как У-2, «кукурузник», массовый самолет, их должно уже летать тысячи. Только на базе такого ВС можно будет посчитать экономику и что туда нужно «довесить», чтобы он соответствовал современным требованиям. На таком и обучать молодых пацанов.

Мы считаем, что сертифицированный массовый самолет с восстановленными, абсолютно нормированными летно-техническими характеристиками был бы гораздо интереснее, чем тот, что мы сейчас выдумаем, а потом увидим проблемы, которые удорожат его в шесть раз.



Маленький штришок в завершение. **Очень отраднo, что существует группа людей, которая занимается в Думе проблемами АОН. Но, опять-таки, не чувствуется единого подхода.** Мне кажется, по линии ГА нужно продумывать свою систему (не обязательно по типу РОСТО) – клубную систему, которая перенимала бы мировой опыт. И эту систему подкрепить законами, исходя из интересов безопасности нашей страны.

РУППЕЛЬ К.К.

– Если завтра покупать самолет для обучения летчиков, то что?

РОЙ Г.В.

– Если завтра покупать ВС для этих целей, то «Цессна-172», их уже 60 тысяч самолетов. И вот почему. Первое – его цена гораздо ниже, чем самолета МАИ. Второе – у него совершенно классная статистика, его вполне возможно использовать в наших условиях. Наш завод готов в течение полугода представить свои соображения по этой машине. По этой программе мы работаем за свои деньги и видим это как ремонтники. Более того, **мы будем заниматься этим вопросом вне зависимости от того, дадут ли нам бюджетные деньги или нет.** Объясню почему. Этот самолет востребован. Значит, можно брать его по низкой рыночной цене, восстанавливать летную годность и «вытаскивать» самолет туда же, на рынок.

РУППЕЛЬ К.К.

– Бюджетные деньги на иностранную технику использовать никто не позволит.

РОЙ Г.В.

– Я понимаю. Поэтому и говорю, что здесь речь идет о другом: есть интерес к созданию альтернативной («клубной системы»). Мы этим занимаемся, это наш подход. Если исходить из экономики, самолет с накладными расходами, изготовленный на наших предприятиях, сразу «высочит» в цену значительно большую, как бы мы ни старались. Делали уже ЯКи, делают самолет Сухого. Да, они пилотажные, хорошие, но как самолеты первоначальной подготовки и самолеты массовые, для клубных дел, они не годятся. Были Як-12, Як-18. Нет пока подобного самолета и в ближайшее время не будет. И это очень тяжело. Сначала будем два года создавать корпорацию, потом создадим какой-то самолет, «вытолкнем» его на какой-то завод и в результате получим цену миллион долларов. Нужен самолет по цене примерно 30-50 тысяч долларов.

ТИМОШКИН ВЯЧЕСЛАВ ЕВДОКИМОВИЧ исполнительный директор Ассоциации «Авиаремонт»



– Основные направления нашей деятельности в области поддержания летной годности воздушных судов мы четко представляем и согласовываем с авиационной администрацией. **Первое направление – интеграция техобслуживания и ремонта.** На сегодня 10% техники и 10% воздушных судов спроектированы и эксплуатируются по безремонтной технологии, то есть в стратегии эксплуатации не предусмотрено капитальных ремонтов. Для самолетов Ил-76, Ил-86, Ил-96, Ту-204, Ту-214 ремонт не предусмотрен. К этому мы уже подошли. Первое ТО-10000 самолета Ил-76 делали в Быково на 402-м заводе, первое ТО самолета Ил-86 делали во Внуково на 400-м заводе. При выполнении обоих ТО этих самолетов пришли к выводу, что такое ТО почти на 100% эквивалентно капитальному ремонту. То есть ремонт как был, так и останется, только будет разнесен по срокам и увязан с регламентами. Это и определяет технологическую необходимость интеграции техобслуживания и ремонта. **Экономика заставляет вас, эксплуатантов, переходить на техобслуживание по состоянию и той техники, которая к этому вообще-то не приспособлена.** В первую очередь, я имею в виду самолет Ту-154. Рой Г.В. упомянул, что в Домодедово сейчас пытаются доэксплуатировать без ремонта 25 самолетов «Аэрофлота» с оставшимся ресурсом 15 тысяч часов.

Первая же практика показала, что без ремонта все равно никто не обойдется. Но, тем не менее, чтобы экономить деньги и время, интенсивнее эксплуатировать парк, вы вынуждены уходить от ремонтов, а мы – интегрироваться с техобслуживанием. Поэтому 400-й завод для себя посчитал, что ему осталось сделать по самолетам Ту-154. Порядка 260 самолетов долетает и перейдет на систему безремонтной эксплуатации, из них 20-25 пройдут капремонт на 400-м заводе. И все. Больше в ремонт они не попадут, а будут только проходить ТО, поэтому надо интегрироваться. **Промышленность в интеграции с эксплуатацией не заинтересована ни в коей мере.** И старой техникой все равно будем заниматься мы с вами.

Второе направление – это проблема единых авиационных правил. Анатолий Николаевич сказал, что у нас сегодня сертификаты дают все, кому не лень, и всем, кому хочется. Но это, скажем, не совсем корректное заявление. Существуют государственная сертификация согласно ст. 8 Воздушного кодекса и добровольная сертификация, которую проводит промышленность через свои сертификационные центры. Военные тоже создали свой сертификационный центр. Положение о лицензировании предусматривает, что лицензию может получить только организация, имеющая сертификат. Так вот, все заводы промышленности получили добровольные сертификаты (они элементарно продаются), на их основании получили лицензии и работают по ним. И никто им не может запретить!

В систему регулирования, осуществляемую Минтрансом, эти предприятия не включены. Я проработал 10 лет в Госавианадзоре и МАКе, тогда мы имели право проверять эти предприятия.



Сейчас МАК не проверяет ремонт, он сертифицирует производство уже сертифицированной техники. Сложилась ситуация: ремзаводы контролируются в рамках сертификации и постоянно находятся «под прицелом» Службы по надзору в сфере транспорта. **А что происходит в промышленности? Спросите любого чиновника в Минтрансе – никто вам не ответит. Так же, как не ответим и мы, ремонтники, потому что теперь нас тоже не пускают на заводы авиапрома.** А раньше нам двери были открыты.

Далее. В соответствии с еще действующими ГОСТами промышленность имеет эксклюзивное право на разработку ремонтной документации и делает с ней все, что хочет, как, кстати, и с эксплуатационной. Раньше в структуре МГА был орган, занимавшийся государственным регулированием и контролем этих вопросов. Сейчас неясно, кто должен это делать, так как ни в одном Положении это не заложено.

И что мы в итоге имеем? Мы потеряли больше половины объемов ремонта за рубежом вертолетов, например Ми-8. Потому что производящие заводы пользуются этим эксклюзивным правом, дают неограниченные, по нашим понятиям, ресурсы, выполнив ремонт за рубежом. Выполняют доработки, не санкционированные авиационной администрацией страны, и тем самым создают гораздо более значительное преимущество для своих вертолетов по сравнению с тем, что делаем мы по ремонтной документации. **Мы теряем рынок.** Этот вопрос мы поставили перед Службой, они обещали принять меры.

В целом изменение структуры госрегулирования привело к тому, что отдельные вопросы ушли из-под контроля. **Надо регулировать не хозяйственную деятельность, а то, что связано с безопасностью полетов, государственной безопасностью, с ролью транспорта в целом и авиации в государственной безопасности.**

Существует проблема поддержания летной годности новых ВС, в частности, нашего производства. Ту-154 начали эксплуатировать в 1975 г., в том же году мы получили рабочий экземпляр Руководства по эксплуатации и приступили к его проработке на заводе № 400. В 1979 г. появился рабочий экземпляр Руководства по ремонту, когда было отремонтировано порядка 50 самолетов. На сегодняшний день эксплуатируется 26, по-моему, самолетов типа Ил-86 и Ту-204, но еще никто не видел даже стратегии эксплуатации этого самолета. Периодичность ТО, периодичность и объемы тяжелых форм – мы ничего не знаем! Как покупать такой самолет, как его эксплуатировать? Как вообще подходили госзаказчики (этот самолет проходил еще по госзаказу) к оценке обеспечения, удовлетворения этого заказа, если уж такой самолет допущен к эксплуатации?!

Никто, наверное, из чиновников всерьез не вник: а что такое сервисное сопровождение современного самолета? В конце концов, мы должны на современном самолете использовать тот опыт, который имеют, к примеру, Боинг, другие компании. Многие из нас там были и убедились, что по методике, по технологиям мы отстали если не на века, то на многие годы. Если мы собираемся всерьез поддерживать летную годность этой техники, мы должны были начинать к этому готовиться с того момента, как первый самолет поступил в эксплуатацию. Мы же не начали до сих пор, и никто об этом не говорит. «ВИМ-АВИА», наверное, первой приобрела большую партию Боингов и через год их эксплуатации всерьез столкнулась с проблемой поддержания летной годности. Им приходится «гонять» эти Боинги за рубеж, и там с них, извините за терминологию, буквально «дерут» большие деньги. То есть **«заманчивый калач» дешевого лизинга превращается в убыточную эксплуатацию.**

Нет вариантов – **надо осваивать поддержание летной годности и техобслуживание зарубежной летной техники у себя.** В принципе, Боинг готов передать нам свои технологии – **не бесплатно, конечно,** – но только на этапе, когда в России будет эксплуатироваться порядка 100 самолетов. Пока нам до этого еще далеко. Однако те, кто собирается приобретать зарубежную технику, должны заранее оговаривать такие условия, что поддержание летной годности (пусть не сразу, не первых самолетов) со временем должно перейти сюда. Это поможет нам и «перетащить» к себе их технологию, и поучиться у них. Тогда и пойдет интегрирование в мировую систему поддержания летной годности в полном объеме.

Ситуация с ремонтом год от года все сложнее. Мы наращиваем объемы: в 2004 г. сумели в целом по всем заводам увеличить объемы почти на 12%. За счет чего? Вы слышали, что парк АНов сокращается до 260. Это не объем для трех заводов! У нас три завода способны пропустить весь этот парк за один квартал. Поэтому, скажем, по списочному составу у нас перспектив нет. В настоящее время промышленность занялась, наконец, доработкой своих самолетов, выпущенных в 60-х годах. Если по двигателю Д-30 за пять лет (с 2000-м включительно) было выпущено 80 доработочных бюллетеней, то теперь уже выходит по 160 бюллетеней в год. То есть нам «подкидывают» объемы по доработке, естественно, растет цена на ремонт, и у нас нарастает рублевый показатель объема.