

ВЗГЛЯД НА ИСТОРИЮ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ТРЕТЬЕГО ГУ МИНАВИАПРОМА СССР

Валентин Михайлович Толоконников

(Окончание. Начало в № 3-6 - 2015)

"И ВЕЧНЫЙ БОЙ, ПОКОЙ НАМ ТОЛЬКО СНИТСЯ"

А.А. Блок

Тяжел путь первопроходцев,
Но только ведь от них
Свет миру достается
И звезд горят огни.

Конечно, без внедрения передового опыта наших предприятий и зарубежных, нельзя успешно продвигаться к совершенству и в НТЗ, и в создании опытных образцов, и в постановке серийного производства, и в эксплуатации, и в сопровождении всего жизненного цикла, как любого комплекса, так и авиационных двигателей. А это требует постоянного обмена опытом. Во имя этого управлением 3 ГУ были организованы систематические встречи на высшем уровне во всех предприятиях и ОКБ. На встречах начинался отчет об итогах прошедшего времени и оценка работы каждого подразделения 3 ГУ. Почти всегда в передовых были:

ЗМПО (Запорожье) - по организации рабочих мест и организации многокомплектного производства;

РМПО (Рыбинск) - по научной организации труда и производству гражданской продукции и товаров народного потребления;

УМПО (Уфа) - по совместному массовому производству авиационных двигателей и двигателей для легковых автомобилей;

КМПО (Казань) - по производству ГТД для газоперекачивающих агрегатов;

ПМПО (Пермь) - по совместному производству авиадвигателей и двигателей для ракетных комплексов.

Директора и отчитывались, и обменивались опытом в технологических и прорывных решениях.

Все знали, что в:

РМПО можно учиться обработке "елки" на турбине, штамповке взрывом, производству лопаток из литых заготовок и шестерен;

МПО (Москва) "Салют" по алмазному шлифованию и виброисверлению;

ЗМПО по высочайшему уровню организации рабочих мест и культуре производства;

УМПО по титановому литью, по массовому производству гражданской продукции, станкостроения, по производству узлов вертолетов и т.д.

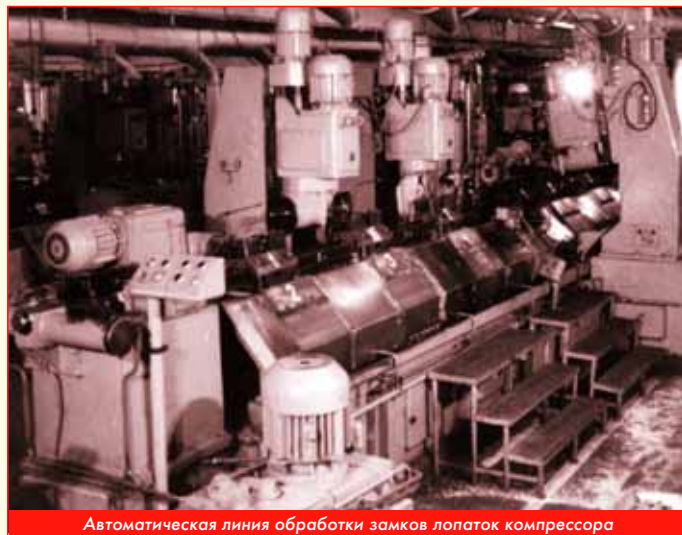
Такой широкий обмен информацией ускорял внедрение передового опыта и поднимал уровень технологического совершенства, что и обеспечивало в итоге выполнение плановых показателей по серийному производству и создание новейших опытных образцов авиатехники.

Так было с обменом опытом в 3 ГУ, но и в целом по МАП были ежегодные расширенные Коллегии по новой технологической технике. Обычно это организовывалось в Сетуни, на базе ВИЛС. Там обменивались опытом все заводы и ОКБ Минавиапрома. А между этими ежегодными встречами выездные Коллегии были на заводах и институтах МАП. Вся эта система обеспечивала постоянное повышение технологического и организационно-управленческого уровня в целом по отрасли. Чего-то подобного и не считая сегодняшним менеджерам от финансов для ускорения техноуправленческого прогресса в Авиапроме.

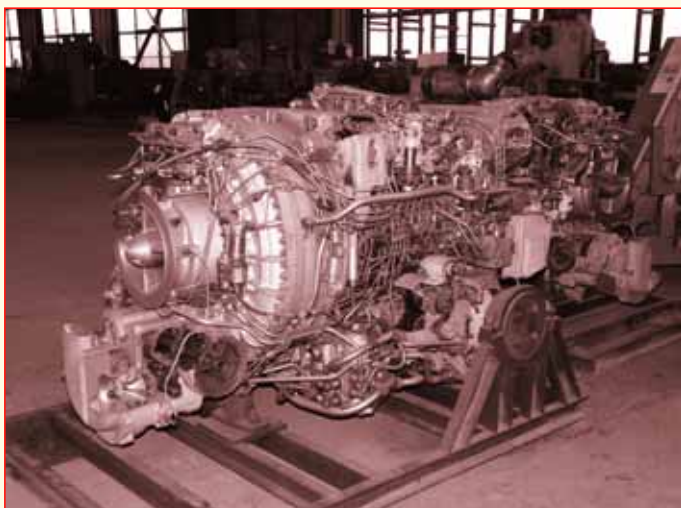
Запад неохотно делится с нами передовыми технологиями.

Если через немецкие фирмы мы, в конце концов, внедрили профильное шлифование "елочного" хвостовика лопатки турбин, а это в 10 раз повышает производительность труда и точность, а это и надежность, и ресурс; практически на всех заводах была внедрена система ИЛТАО (интегральная лопаточная технология абразивной обработки), то обработка пазов дисков по системе "Лапойт" не была внедрена из-за ограничений, введенных США и всех их "кнехтами". Вспоминается, как в 1973 году в Лондоне мне удалось встретиться со специалистами фирмы "Лапойт" и договориться по приобретению одного станка за 1 млн долларов США. Вечером достигли договоренности, и к утру мне предстояло решить выделение средств, а фирме "Лапойт" - подготовить контракт. С руководством МАП СССР я договорился о выделении средств и шел на утреннюю встречу, окрыленный надеждой, что и в обработке дисков мы выйдем на передовые позиции. Но, увы! Утром "фирмачи" отказались от продажи из-за действующих ограничений. Сделка не состоялась. Но наши специалисты не стали сидеть сложа руки. И уже через год сначала на ММПО "Красный Октябрь", а затем на других заводах внедрили автоматический цикл обработки пазов дисков на горизонтально-протяжных станках. Когда же через несколько лет ограничения по фирме "Лапойт" были сняты и мне предложили контракт, мы отказались, так как проблема была решена своими собственными инженерами. Правда, мы несколько проиграли в производительности труда (на 12...15 %), но покупать 50 - 60 станков по 1 млн долларов за штуку уже не было необходимости. Как говорят, нужда вызывает изобретательность и творчество, что и было доказано лишним раз. Но при этом теряется время, а это упущенная финансовая выгода. В системе централизованного планирования и в разработке, и в производстве наиболее экономно использовались ресурсы и интеллектуальные достижения.

Мы нередко прибегали к "мозговому" штурму для решения тех или иных проблем. Так, когда была тупиковая ситуация по созданию ГТД для танка, мне пришлось созвать в Ленинграде у



Автоматическая линия обработки замков лопаток компрессора



Танковый ГТД

С.П. Изотова всех ведущих генеральных конструкторов во главе с академиком Н.Д. Кузнецовым. Поработав неделю, бригада решила все проблемы, и танковые двигатели вскоре прошли государственные испытания и были поставлены в серийное производство.

Наши двигатели РД-33, АЛ-31Ф, НК-32, Д-18, Д-27, Д-476, изделие 95 для крылатых ракет были на уровне лучших в мире, а подчас и опережали зарубежные разработки. Серийные заводы обеспечивали и количественные показатели.

В этом процессе создания новейших авиадвигателей активно участвовали и специалисты ВВС. О.К. Рогозин, А.С. Клягин, Р.Ю. Нусберг и другие совместно с Научно-техническим советом ВВС определяли стратегию на будущее и тактику по каждому году деятельности как через своих военпредов на заводах и ОКБ, так и непосредственно на высшем уровне совместно со специалистами и руководителями З ГУ и Авиапрома.

Приведу характерный пример завершения плана по количеству и качеству 1982 года. Совещание проводилось у Главкома ВВС, главного маршала авиации П.С. Кутахова. На доске Кутахов одним махом нарисовал окружность и поставил задачи по повышению ресурсов на 1983 год для двигателей АЛ-31Ф - 350...400 часов по 1983 год для самолета Су-27; РД-33 - 300 часов для самолета МиГ-29. Это было начало серийного производства новых двигателей. Подписались под схематичным планом А.М. Люлька, В.В. Чернышов, В.М. Толоконников, Н.А. Дондуков, согласовано было предварительно с начальником вооружения ВВС, генерал-полковником Н.Г. Шишковым. И, конечно, эти задачи и по ресурсу, и по количеству были успешно выполнены. Такое тесное взаимодействие ВВС - Авиапром во имя достижения наивысших показателей было постоянным и высокоэффективным, что подтвердилось в следующие 30 лет.



П.С. Кутахов у компрессора двигателя АЛ-31

"А, ВЫ, НЫНЕШНИЕ - НУ-ТКА!"

А.С. Грибоедов

... Торгуют только прошлым,
Что в Союзе создавали,
А теперь идет за гроши
Как товарищ позаброшенный.
Мы такие нынче стали ...

За первую пятилетку ОДК ничего нового не создало. Только регресс, развал и многомиллионные кредиты. Началась вторая пятилетка деятельности ОДК уже под знаменем государственной программы развития авиационной промышленности (ГПРАП). Чего же хотят менеджеры этой корпорации? Какова стратегия возрождения и развития?

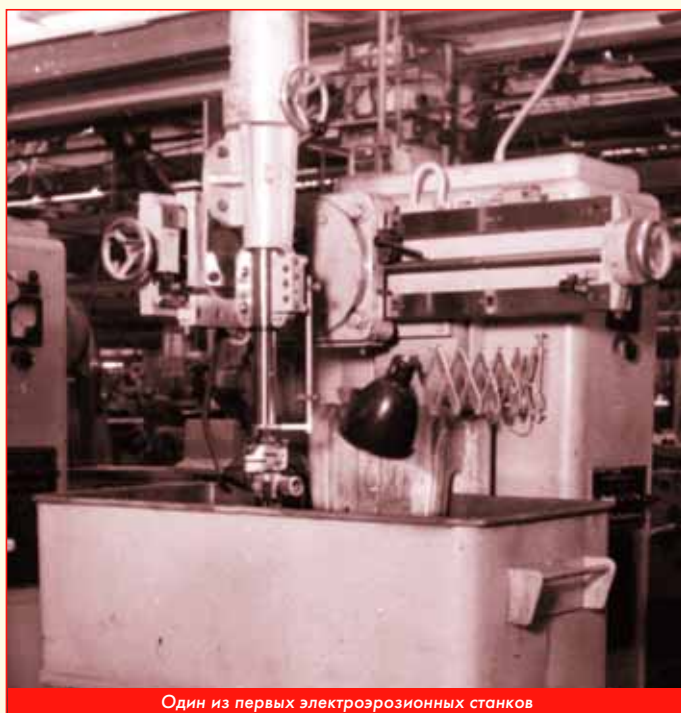
Ранее уже отмечались слабые стороны и стратегии, и тактики новых деятелей от финансистов в направлении возрождения и развития АДС. Понятно, с существующими менеджерами (за некоторым исключением) ничего прорывного ожидать не следует.

Загнулась тема НК-93, слабые темпы по изделию ПД-14, полностью потеряли позиции по развитию и совершенствованию НК-32, двигателя 5-го поколения нет, а о 6-м даже и дискуссии приуменьли.



НК-93 под крылом ЛЛ Ил-76

Досужие "философы" сегодняшнего времени немедленно заявят, что у нас не было проблем с финансированием, с поиском рынков сбыта и заказчиков. Вот, мол, вы изощрялись много-типностью в опытных разработках. Если уж говорить о проблемах финансирования, то, видно, и сейчас проблем нет. Все предприятия долги, безусловно, спишут на бюджет, и никто и не думает из числа менеджеров, что придется их возвращать.



Один из первых электроэрозионных станков

Вот только что же в структуре этих кредитных долгов? Несомненно, в первую очередь беспредельные уровни зарплат бесконечных директоров по разным темам и направлениям. Этих директоров развелось, как тараканов в старой коммунальной квартире, и их еще прибавится в связи с внедрением дополнительных дивизионных структур управления. А сравните разрыв между заработком генерального директора и средней зарплатой по заводу. Она в пропорции 1:10 и более, а в наше время была не более 1:3. Так что долги кредитные ясно где. Конечно, они накапливаются и в связи с технологическим перевооружением ОКБ и заводов. Это и сейчас, это было и в наше время, и это самое эффективное их использование. Такие долги и не грех списать. Оборудование останется на десятки лет делать прибавочный продукт, увеличивая производительность труда. Но чудовищное расслоение по зарплатам совсем не обязательно создавать. Гордятся в ОДК и перспективой снижения численности с 80 000 человек в 2012 году до 50 000 человек в 2025 году. Явно антигосударственная политика сокращения рабочих мест. Президент поставил задачу увеличения до 25 000 000 рабочих мест, ОДК уже запланировало снижение на 30 000. Ума большого сокращать не надо, но необходимо (и очень трудно) повышать численность промпersonала и повышать производительность труда. Здесь, конечно, одних усилий ОДК недостаточно. Нужна серьезная государственная политика поддержки и возрождения Авиапрома, тогда и АДС будет возрождаться и развиваться.

Так все же, какие итоги и выводы из тех сравнений нашей эпохи и сегодняшнего дня, 3 ГУ и ОДК? Если во главу угла положить выполнение основных функций Авиапрома и по ним подвести итоги, то можно и выводы сделать, справлялся ли в нашу эпоху и в сегодняшнее время Авиапром со своими главными функциями:

1. Обеспечение и дальнейшее повышение обороноспособности страны.

2. Внутророссийское воздушно-транспортное обеспечение (ВВТО).

3. Развитие НТЗ, разработка и производство опытных двигателей для обеспечения и в будущем первых двух функций.

Все остальные задачи, как то:

- конкурентоспособность;
 - завоевание внешнего рынка;
 - выработка на одного работника, то есть трудозатраты и затраты на полуфабрикаты и сырьевые ресурсы;
 - повышение экологических показателей;
 - повышение технического уровня производства;
 - подготовка и повышение профессионализма кадров
- конечно, очень важные, а иногда и определяющие успех. Но, все-таки, в конце концов, стратегически подчинены первым двум функциям и закладываются на ближнюю и дальнюю перспективу в выполнении третьей функции.

Так что же сделано за последние два десятилетия и за последнюю пятилетку (2008-2013 гг.) авиапромом страны и АО "ОДК" в частности для обеспечения стратегических задач и главных функций деятельности этих и, конечно, остальных задач? И что запланировано сделать на ближайшую перспективу (2013-2025 гг.), среднесрочную (2025-2040 гг.), и долгосрочную, за 2040 г.? В этих этапах явно просматриваются 12 - 15 лет. Почему? Для создания авиационных комплексов перспективных поколений этот цикл и является, по опыту, базовым.

Проработок глубинно-научных перспектив по среднесрочной и долгосрочной программам нет, а они должны быть, чтобы вдруг не оказаться в тупиковом пути.

Сейчас есть ближнесрочные программы. Это ГПРАП на 2013 - 2025 гг. Отвечает ли эта программа задачам развития Авиапрома? Она базируется на созданиях в стихийно-рыночных структурах, где входящие управляемые подразделения ОАО с различным по объему присутствием госсобственности. Конечно, это снова эксперименты и поиски наиболее оптимальных схем управления. И вот уже новая дивизионная система в структуре ОАО "ОДК", направляемая только на сегодняшние задачи.

В условиях СССР при плановой централизованной системе управления тоже проводились работы по совершенствованию структуры управления. Последняя схема управления - преобразование 3 ГУ и 13 ГУ в 3 НТЦ, то есть в научно-технический центр. Численность снизилась с 124 специалистов до 42. Серийным заводам была дана широкая самостоятельность в формировании производственной деятельности, а также и во внешней экономической деятельности. В функциях 3 НТЦ осталось управление опытным строительством, то есть ОКБ, и регулирование капвложений, создание научно-технических заделов. Схема весьма привлекательная и направлена на долгосрочную программу развития авиадвигателестроения. Впрочем, и по другим направлениям Авиапрома происходили плановые изменения. Однако, два года (1989 - 1990 гг.) не смогли по времени дать ответ по оптимальности таких преобразований. В 1991 году мы вернулись к структуре одного 3 ГУ.

НЕ МОТОРОМ ЕДИНЫМ

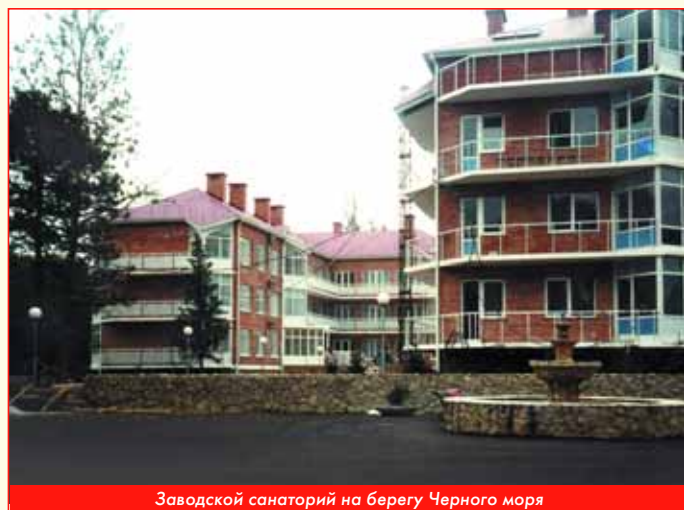
**Нет, не мотором единым мы жили,
Радость несли мы под каждую крышу.
И создавали моторы и крылья,
Они для души и милее, и ближе ...**

Не следует забывать, что кроме АДС специалисты 3 ГУ и руководители заводов глубоко и достаточно эффективно занимались внедрением и развитием производств не авиационной тематики. В целом объемы выпуска такой продукции намного превышали фонды оплаты промпersonала всех заводов и ОКБ, таким образом, выполнялись задачи, поставленные правительством перед промышленностью. В Уфе организовали производство 500 000 моторов для автомобилей "Москвич", до 10 000 снегоходов в год и др.

В Рыбинске выпуск дизелей для трактора "Беларусь" довели до 80 000, а снегоходов до 20 000 в год.

Следует также отметить, что слабость Минстанкопрома Третье ГУ МАП и заводы компенсировали производством станков на своих промплощадках - токарно-винторезные выпускались на УМПО, автоматы токарные на РМПО ММЗ "Салют", фрезерные станки типа "Мильвот" на РМПО для формообразования "елочного" замка на определяющей качество и надежность лопатке турбины. Причем АТПр на наших заводах на много лет опережало такое же производство на заводах Минстанкопрома.

В 3 ГУ разработана по заданию Правительства Всесоюзная программа механизации сельскохозяйственных работ (преимущественно для личных садовых участков), предусматривающая производство мотоблоков и мотокультиваторов. И эта программа была выполнена выпуском с наших заводов Перми, Ленинграда, Калуги, Запорожья, Москвы, Уфы до 200 000 агрегатов. В Казани, Москве, Рыбинске создали мощности по производству лодочных моторов с выпуском до 60 000 штук в год.



Заводской санаторий на берегу Черного моря



Снегоход из Рыбинска

Руководители и специалисты З ГУ и заводов особое внимание уделяли жилищному строительству. Практически все наши предприятия создали свои собственные строительные цехи, оснащенные оборудованием передового уровня, что обеспечивало расширение и реконструкцию цехов, но самое главное, решали жилищную проблему, а это в свою очередь позволяло привлекать и закреплять инженерно-технические и рабочие кадры. В авангарде был П.Ф. Дерунов. Именно в Рыбинске довели строительство до 1000 квартир в год собственными строительными подразделениями. И это были не "хрущевки", а современное, достаточно комфортное жилье. Развивалось и подсобное хозяйство, растениеводство, животноводство, птицеводство, для обеспечения общепита на заводах и ОКБ.

Строились и базы отдыха, ясли, детсады, все то, что обеспечивало, в конце концов, стабильность кадров и в итоге надежную перспективу развития серийного производства и создание опытных образцов авиатехники.

А в авангарде были моторостроители Запорожья, Рыбинска, Уфы, Калуги во главе с выдающимися инженерами-авиомоторостроителями. В.И. Омельченко, В.А. Богуслаев (ЗМПО), М.И. Субботин (РМЗ), М.В. Ферин, В.М. Парашенко (УМПО), С.Б. Дмитриевский, Ю.А. Лейковский (КадВИ) - энтузиасты, творцы, зачинатели всех новаций, и создающие всё для тружеников и во имя тружеников.

А в конце 80-х годов в управление Главку переданы были 10 заводов и 3 КБ по выпуску оборудования для производства обуви и выделки кожи.

И с этой задачей специалисты и заводы успешно начали справляться, выводя эти заводы на самый высший уровень, но наступили "дикие" 90-е годы и многие темы были закрыты. Производство продукции не авиационного профиля было организовано обособленно и не мешало развитию авиадвигателестроения, но вносило существенный вклад в увеличение ВВП страны и удовлетворение спроса на товары и услуги культурно-бытового назначения.

Все это было возможным при централизованном управлении ресурсами и кадрами при высококвалифицированных кадрах, когда у штурвала стояли выдающиеся инженеры-организаторы авиадвигателестроения и их последователи.

КТО ВИНОВАТ И ЧТО ДЕЛАТЬ?

**Нет, не смиритесь наша Русь-держава!
Ей коренной, как ране быть.
Мотор ей даст и мощь, и славу,
Коль авиапром сумеем возродить.**

Конечно, неавиационная тематика З ГУ потому и появилась, что высококлассные специалисты и руководители З ГУ и всех управляемых подразделений могли во всех областях народного хозяйства поднять уровень и все освоить, и пройти мимо было бы исторической ошибкой.

Да, правители виноваты в полном упадке страны и авиастроения. Один - бездумными реформами и перестройками. Другой - полной бездеятельностью и возлияниями для своего чревоугодия. Но ведь и в этих условиях ряд заводов и ОКБ вписались в базарно-рыночную среду, успешно работают третий десяток лет - В.А. Богуслаева и Ф.М. Муравченко, Ю.А. Лейковского и Н.В. Шлейникова.

Ю.С. Елисеев, А.Н. Фомичев, А.А. Иноземцев успешно прошли "дикие" 90-е. А ведь многие успешно не прошли... Эти "непрошедшие" тоже в стане виноватых за развал авиастроения.

Парируя эти безумные дела, приведшие всю страну, промышленность, Авиапром к упадку и развалу, мы организовали Ассоциацию "Союз авиадвигателестроения" (АССАД) для сохранения ценнейших кадров управления АДС и связей всех ОКБ и заводов подотрасли.

Более двадцати лет идет упадок, но вот вроде бы и забрезжил рассвет. Создается ОАО "ОДК" (2008 г.). И вот уже прошла первая пятилетка ее деятельности. Пока результаты плачевные. О них уже указано ранее. Но вот вроде бы еще новый импульс в векторе возрождения и развития Авиапрома и АДС. Разработана и введена в действие Государственная программа развития авиационной промышленности (ГПРАП) на 2013 - 2025 гг., то есть на выполнение ближнесрочных задач. Исходным, стартовым показателем стало отставание от США по выработке на одного работающего в 10 раз (явная ошибка, не более чем 3-4 раза).

Конечно, когда оцениваются стартовые показатели, выгодна эта "страшилка" - в 10 раз. Ведь пройдет еще год, два и 2-я пятилетка, можно ничего не делая только путем уточнения расчета отчитаться, что отставание сократилось в 2 раза к 2019 году и в 4 раза к 2025 году, то есть отставание всего в 2,5 раза. Вот вам и положительный итог деятельности, к примеру, ОДК или другой надуманной структуры. Никаких прорывов не будет, но отчетность замечательная. В указанной "страшилке" наверняка не учтено, что МРОТ США составляет 1320 долларов, а в России 170 долларов, то есть в США оплата труда в 7 раз на сегодня выше, чем в России.

- 80 % внутреннего рынка занять "забугорной" АТ;

- Численность на предприятиях авиапрома 400 000, то есть, снижена в 4 раза к 1990 году и намечается снизить до 125 000 к 2025 году. Это ли не развитие!

- В серийном производстве гражданских самолетов только Ил-96 - выпуск 1 самолет в месяц (Boeing выпускает почти 2 самолета в сутки, какая уж может быть конкуренция...). Суперджет-100 в основной "забугорной" разработке, а двигатель на 60 % изготавливается тоже за рубежом.

- Имеющиеся сертифицированные отечественные самолеты Ту-334, Ту-204, Ил-114, Ан-140, Ан-148 и др. или не выпускаются, или производятся в мизерных количествах, что не решит "завоевание" своего неба.

- По военной авиации застой, перманентные улучшения старых разработок (80-х годов 20 века) - Су-27, МиГ-29, Су-25, МиГ-31, как и двигателей к ним. Нет 5-го поколения.

- В дальней авиации - "ледниковый" период и никаких прорывов.

- В военно-транспортной авиации некоторое оживление по Ан-124, Ил-76, но полное торможение по Ан-70. Конечно, все это основа застоя и деградации и в авиадвигателестроении.

Итак, что делать?

И первая задача - централизация управления.

Создание НТЗ и разработка новых типов авиационной техники занимает десятки лет, а организация серийного производства, как показали первые месяцы ВОВ, может быть проведена за несколько месяцев. История учит нас и в 21 веке. В начале ВОВ за несколько месяцев авиазаводы были перебазированы на восток и начали выпускать моторы, вооружение, самолёты новых типов, которые за 2-3 года перед войной были созданы и подготовлены для серийного воспроизводства.

Создать централизованное управление, в первую очередь - для развития НТЗ и ОКБ. Считаю грубейшей ошибкой отдавать в ОАО организации, создающие интеллектуальную собственность, то есть ОКБ и НИИ. Их цель достижение высоких уровней интеллектуальной собственности, прежде всего для обороны, то есть важнейшей функции государства. Главная цель ОАО - прибыль. В цепочке "наука-ОКБ-производство-эксплуатация" первые два звена должны быть государственными на 100 %. На НТЗ

и ОКБ государство не должно скупиться по финансированию, конечно, под строгим контролем заказчиков (ВВС, ГАЗПРОМ, Минтранс и т.д.).

Требуется государственная поддержка создания опережающего НТЗ и опытных разработок. А это оптимально при централизованном управлении.

За выполнение ГПРАП ответственным на госуровне определён Дмитрий Олегович Рагозин, а вот далее ответственность исчезает. ОАК, ОДК и тем более РОСТЕХ, Оборонэкспорт и т.д., являясь ОАО, по уставу, прежде всего, отвечают за получение прибыли.

Создание же опережающего НТЗ и опытных образцов, как известно, немедленного дохода не дает. Потому-то мы отстаём от зарубежья в этих направлениях и дальше будем отставать, если эти работы не будут организовываться из единого военно-промышленного комплекса оборонных отраслей промышленности (ВПКООП).

Лишь в этом случае главные задачи ГПРАП (или ГПВАП, то есть возрождения, а не развития):

- обеспечение безопасности страны;
- обеспечение воздушно-транспортной доступности для населения всех регионов России, то есть внутрироссийское воздушно-транспортное обеспечение (ВВТО), будут надежно выполнены.

Вторая задача - принципиально изменить кадровую политику.

З ГУ прекратило деятельность в январе 1992 года. А далее НИИ, ОКБ и заводы авиадвигателестроения отправились в "свободное" плавание почти на 20 лет вплоть до образования ОДК. Впрочем, подобная картина сложилась и по другим отраслям промышленности. Повсюду выживали или через выпуск гражданской продукции, или за счет экспорта. Наши предприятия выживали за счет заказов из Китая, Индии, Вьетнама и др. стран. Заделы были и первоклассные, и глубоко эшелонированные по полуфабрикатам, исходным материалам и кадровым обеспечением, но годы шли и эти заделы старели, истощались, а кадры разбегались. Никогда в управлении АДС не допускались "залетные птицы" из опытных финансистов по недвижимости, "подводников" или экономистов.

И еще! Стали вольно обращаться со званием и должностью "Генеральный конструктор". Зачастую под руководством некоторых конструкторов нет ни одного делового проекта, ни одной разработки, а он уже и "Главный конструктор", и "Генеральный...". Назначают его по инициативе генеральных директоров акционерных обществ. В наше время генеральных конструкторов назначало высшее руководство страны, а генеральными директорами - правительство страны.

Экономисты и финансисты выращивались в условиях ОКБ и серийных заводов, надежно обеспечивали финансовую составляющую напряженной и эффективной работы творцов авиадвигателестроения и выдающихся руководителей серийных заводов.

Теперь все наоборот. И результаты очевидны хотя бы по итогам первой пятилетки ОАО "ОДК".

И далее требуется более глубокая государственная поддержка по защите внедрения наших разработок от вторжения "иностранщины" и другие меры, указанные ранее. Следует дополнить ГПРАП среднесрочными и долгосрочными задачами, где задать параметрические цели совершенства по боевой и гражданской авиации.

Так, например, по военным двигателям доведение удельной массы до 0,07...0,08 кг/кВт, T_3 до 2000...2200 К, а также освоение гиперзвука и детанационно-импульсных двигателей и т. д.

И определить этапы разработки двигателей 5-го и 6-го поколений.

А по гражданским самолетам экономичность довести до 12...14 гр. топлива на 1 пассажиро-километр, существенно снизить шум и выбросы в атмосферу.

Это очень приблизительные параметры. Точные должна определять наука России.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

*Прошли года, прошли десятилетия,
Но как нам ясно помнится война...
Отчизна заслужила право на бессмертие,
Лишь до тех пор, пока она сильна!*

Заканчивая высказывать мысли об истории З ГУ и Авиапрома за последние 75 лет и проводя некоторые сравнения событий прошлых и сегодняшних по возрождению и развитию авиадвигателестроения, задаешь вопрос: какие же можно подвести итоги?

Во-первых, необходима централизация управления. От производства и создания авиадвигателя до управляющего органа не должно быть никаких звеньев (ОАО, ЗАО, ООО и т.п.), то есть требуется создание Государственной Авиационной Корпорации (ГАК).

Во-вторых, полностью, коренным образом изменить кадровую политику. Во главе штурвала АДС должны быть инженеры, ученые авиадвигательного профиля. Экономисты, юристы, финансисты - их помощники, консультанты, советники...

Далее, сконцентрировать ресурсы интеллектуальные и материально-энергетические на внутрироссийских проблемах:

- отвоевать свое небо от "иностранщины";
- ввести жесткие государственные преграды зарубежной авиатехнологии, если есть подобная наша, и делать, делать свои самолеты, тем более и заделы есть;
- полностью изменить сущность ГПРАП, поставив в основу решение внутрироссийских проблем и наполнить ее решением не только ближнесрочных задач (2013-2025 гг.), но и среднесрочных (2025-2040 гг.) задач хотя бы в общих чертах.

Конечно, это повторение уже ранее вышеизложенного, но так хочется, чтоб этот мой "вопл" не был воплем в пустыне, чтобы услышала вся Россия и хоть что-то изменилось к лучшему!

И еще задаешь вопрос: а кому нужны эти мысли и предложения?

Сегодняшним "стоп"-менеджерам ОАО это ни к чему, у них цель: прибыль в основном за счет грабежа бюджета и личного обогащения. Зачем им наш энтузиазм советских пятилеток и беззаветное служение авиадвигателестроению и Авиапрому?

Прошлому поколению, тем, кому за 60, зачем лишний раз травить душу, волноваться и приближаться к инфаркту, если находите уже в их лапах.

Будущему поколению, растущему, еще учащемуся на разных стадиях жизни, которым настойчиво вдальбливают интерес только к чистогану? Эти мои воспоминания для них лишний груз к созданию озабоченности, нарушение приятного стиля в жизни с наркоманией, "голубизацией", безответственностью, нарушение принципа: "Прошлое прошло, будущего может не быть. Живи настоящим!!!"

Видать, вся писанина их не может заинтересовать...

Заканчивая очерки по истории З ГУ и сравнивая с деятельностью ОАО "ОДК" по возрождению и развитию авиадвигателестроения, напрашивается само собой вывод: не тем путем идете, и не те цели вас привлекают, господа.

Выше были неоднократно намечены некоторые, по моему мнению, первоочередные пути для возрождения и развития АДС. Конечно, очевидно, существуют и другие пути АДС. И российский народ поклонится тому, кто использует во благо возрождения Авиапрома и во имя укрепления мощи страны. Только с сильными считаются в этом мире, а без мощи и силы в авиадвигателестроении не создать самолетов и мощную страну, которой не страшны различные угрозы и нападения со стороны рейдеров из-за "большой лужи", что на запад от Европы.



Один из проектов ПАК ДА. Нужен преемник двигателя. Или несколько...