



Глава 12

Удар, которого не ждали. Кризис ВПК. Полное прекращение госзаказов. Поиски выхода из кризиса. 1990–2004 гг.

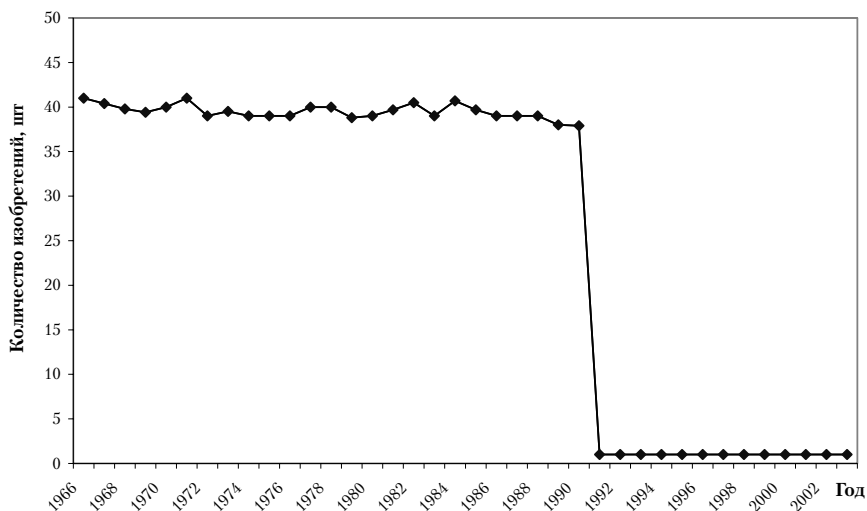
1990–2005-е годы были не столько периодом дальнейших творческих достижений предприятия НПП «ЭГА», сколько тяжелейшим периодом проверки самого коллектива и его руководителей на прочность и живучесть в условиях сокрушительных ударов по предприятию. Сначала прекратились поступления государственных заказов, и, как следствие, полностью пре-

кратилось всякое финансирование. Для оборонной промышленности это был невероятно разрушительный пятнадцатилетний период, мягко выражаясь, нежелания, неумения и непонимания вышестоящими органами насущных потребностей страны в укреплении своей обороноспособности.

Говоря о сокрушительных ударах, обрушившихся на наше предприятие в девяност-

График 1

**Количество полученных изобретений
с 1963 по 2003 г.**



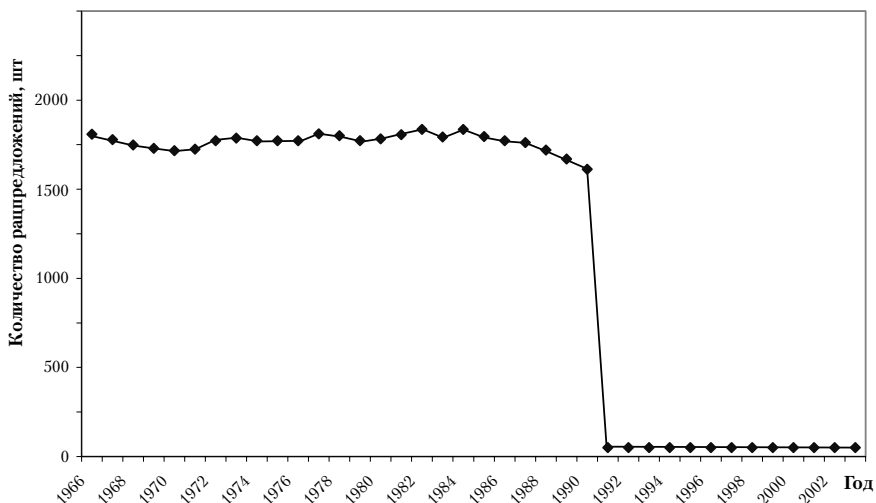
тые годы XX в., можно привести массу различных цифр и фактов, однако для краткости приведем только два графика, наглядно показывающих трагические последствия политики так называемых реформ.

Из графика 1 видно, что сотрудниками предприятия НПП «ЭГА» в период с 1966 по 1991 г., т. е. за 25 лет, было подано и

ражалось в большом количестве рационализаторских предложений, подаваемых в массовом порядке. Наверное, к месту вспомнить известный факт, что высокоиндустриальная Япония удачно переняла этот применявшийся у нас до недавних пор метод коллективно-творчества и с большим успехом его поддерживает и развивает в настоящее время.

График 2

Количество полученных рационализаторских предложений с 1966 по 2003 г.



оформлено 984 изобретения (индивидуальных и групповых), или около 40 изобретений ежегодно. За период с 1991 по 1993 г. было закончено оформление 12 изобретений, поданных в 80-х годах, а за период с 1993 по 2003 г. не было подано ни одной заявки на изобретение.

Характерными являются и следующие данные. Общеизвестно, что и на нашем предприятии громадное количество сотрудников, рабочих-станочников, металлургов, сборщиков, технологов принимали активное участие в улучшении качества продукции и организации своего труда. Это частично вы-

Предлагаемый график 2 наглядно показывает, что было и что стало с рационализаторскими предложениями.

Из графика 2 видно, что за период с 1967 по 1991 г., то есть за 24 года ритмичной работы предприятия, сотрудниками было подано более 40 тыс. рационализаторских предложений, или более 1700 ежегодно, а за период с 1992 по 2003 г. было подано всего 5 рационализаторских предложений, и бюро по изобретательству и рационализации прекратило свою деятельность.

Если более внимательно проанализировать оба графика и попытаться реально пред-

ставить себе весь объем творческой работы, проделанной сотрудниками предприятия за те 25 лет, которые отражены в графиках, то станет очевидным следующее. Графики говорят о том огромном интеллектуальном капитале, который был накоплен напряженным трудом коллектива в течение 1966–1991 гг. При этом расцвет изобретательства и рационализаторства произошел не на пустом месте, а на плодотворной почве результатов большого умственного труда сотрудников предприятия тридцатых-пятидесятых годов, когда и зарождались основы могучей оборонной промышленности Советского Союза.

Также известны и следующие два момента. Не только наше предприятие в указанные годы накапливало свой огромный интеллектуальный капитал. Это явление было характерно для предприятий авиа- и ракетостроения, всего оборонного комплекса нашей страны. И тот факт, что в драматические 1990–2000 годы, когда власть имущие посадили на голодный паек всю нашу оборонную промышленность, а ряд предприятий все-таки смог удержаться на плаву, является результатом «счастливой» возможности распродавать свой огромный интеллектуальный капитал направо и налево заинтересованным иностранным фирмам и государствам. Тем не менее не исчезла опасность потерять наши огромные достижения в области высоких технологий оборонной промышленности, потерять оставшиеся ценнейшие кадры, а, следовательно, и сами уникальные предприятия.

Из-за отсутствия финансирования наступила тяжелая пора массовых увольнений работников с предприятия. Они уходили в поисках хотя бы какого-нибудь заработка. Об этом тяжелом периоде в истории нашего коллектива и трагической ситуации, в которой оказались труженики предприятия, правдиво рассказывает в своих воспоминаниях наш ветеран, слесарь, мастер литейного цеха, кавалер двух орденов Трудовой славы Петр Данилович Лысыков (подробнее см. гл. 14):

«...На нашем предприятии постоянно работающие рабочие и служащие получали бесплатные квартиры, работали ясли, детсады, пионерлагерь и сезонный дом отдыха, очень многие пользовались профсоюзными путевками в санатории и на турбазы, о стоимости которых сегодня даже смешно говорить. С удовольствием отмечали вместе праздники,



Унифицированная САУ наземной установки

дни рождения, с охотой участвовали в демонстрациях. Всем было радостно жить, было весело, на лицах товарищей улыбки и никакого страха за день завтрашний. Но к началу 90-х годов на работу всей промышленности в целом и на работу нашего предприятия в частности наложили свой тяжелый отпечаток так называемые перестройка и реформы. Не стало государственных заказов, прекратилось финансирование работ, зарплату нечем было платить, рвались связи с родственными предприятиями, начался общий застой в оборонке, грозила остановка и нашему предприятию. Зарплаты сотрудникам сократились до минимума, наступил период увольнения людей. Некоторых увольняла администрация, квалифицированные специалисты сами увольнялись в поисках лучшей доли. Семьи, детей надо было кормить. Вот так эта волна бедствия докатилась и до меня. Как-то в начале 1994 г. приносит мне начальник производства Силов мою зарплату – 30 рублей. Не до смеха было – это все равно что сейчас 30 копеек. Что да как – нет в кассе ни копейки. Прихожу домой – жена всерьез взбунтовалась. Детей действительно кормить нечем было. Подал заявление об увольнении...»

Руководителю предприятия Виктору Ивановичу Зазулову пришлось приложить большие усилия и проявить настойчивость, чтобы обеспечить хотя бы минимальной зарплатой ценнейших кадровых сотрудников, так как назревал их необъяснимый уход с предприятия в условиях безденежья. Высокой оценки заслуживает и деятельность В.И. Зазулова в те-

двигателей самолетов и крылатых ракет. Была также разработана система управления гиперзвукового прямоточного воздушно-реактивного двигателя; в 1995 г. были проведены его успешные предварительные испытания. Были разработаны САУ двигателя АЛ-41 для многофункционального истребителя и системы управления двигателей НК-93, РД-93 и РД-35.



1

1. Блок управления дозатором для наземной установки
2. Электронный блок регулятора ЭЦР-96

чение пятнадцатилетнего «безвременья» по сохранению уникального оборонного предприятия России. Вероятно, следует отметить, что в то время, когда миллионы трудящихся на просторах страны месяцами, а то и годами не получали зарплату, сотрудники НПП «ЭГА» ни одного месяца не оставались без заработанных ими денег.

Коллектив предприятия продолжал трудиться и своим трудом обеспечивал не только живучесть предприятия в объективно тяжелых условиях существования, но и дальше пытался развивать его возможности. Упор делался на дальнейшую разработку систем управления газоперекачивающих установок. Была создана унифицированная система автоматического управления силовых приводов газоперекачивающих установок, стационарных и автономных электростанций и транспортных средств. Система включала в себя электронный блок, гидравлические и струйные агрегаты.

Разрабатывались комплексные электронно-гидравлические системы для нового поколения



2

К сожалению, ряд этих разработок не был завершен из-за прекращения финансирования.

Анализируя период существования предприятия МАКБ «ТЕМП» в 80-е – 90-е годы XX века, его Генеральный директор и Главный конструктор В.И. Зазулов рассказывает: «Коллектив нашего предприятия, наверстывая упущенное, успешно справлялся с задачей перехода на электронику в управлении ТРД, основываясь на стратегически важной отечественной элементной базе в творческом сотрудничестве с прекрасным электронным предприятием Зеленограда. Мы были готовы к выполнению новых сложных задач по созданию САУ для двигателей 5-го поколения. Но вдруг в 1991 г. наше предприятие с новым названием – Электронно-гидравлическая автоматика НПП «ЭГА», которое выполняло государственных заданий на 95 процентов своего объема работ, осталось без заказов.

Чрезвычайной силы удар по финансированию предприятия обрушился на коллектив. От госзаказов осталось только 5%. Рухнуло все. Мы первыми почувствовали катастрофу по ситуации нашего великолепного по своим творческим достижениям партнера – зеленоградцев. Гордость зеленоградских электронщиков, их предприятие, практически в корот-

осознавая вынужденную необходимость зависеть от импорта...» (подробнее см. гл. 14).

По финансовым соображениям наше предприятие было вынуждено первые разработки по электронике проводить не для авиационных двигателей, а для автомобильного двигателя «Москвич». Была создана интегральная комплексная микропроцессорная

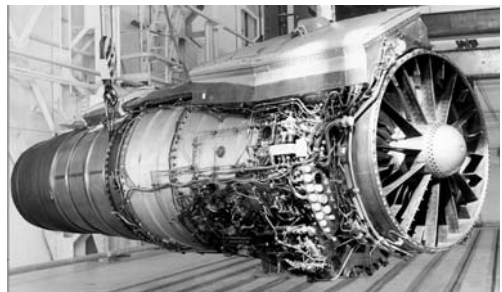
Таблица 11

Агрегаты для двигателей на альтернативном топливе

Агрегаты	Двигатель	Самолет
НР-8-2, АР-88, СК-88, ИМСК-88 ОГ-88, ДЧВ-88, КП-88, ДАЗ-88 РТ-88, ДСГВ-88, ИМ-АР-88	НК-88	Ту-155 Ту-156



1



2



3

1. Самолет Ту-155
2. Двигатель НК-88
3. Агрегаты САУ-88

кий срок разрушилось, развалилось. Как видно из вышесказанного, это важное направление работы нашего коллектива по развитию отечественной электроники для САУ ГТД, которая бы базировалась на отечественной элементной базе, потерпело крах.

Понимая, что электронное направление все равно будет и дальше развиваться в САУ ГТД, мы в НПП «ЭГА» пришли к выводу, что необходимо развивать электронные системы на основе импортной электронной базы, прекрасно

система управления (ИКМСУ) двигателем для нескольких типов автомобилей. Во главе с заместителем Главного конструктора Л.Я. Бондаревым в этой работе принимали участие ведущие специалисты предприятия В.А. Абрамов, Ю.М. Зеликин, П.К. Пономарев, Б.А. Буханов, А.М. Крылов, А.С. Юфакон и другие. Было налажено творческое сотрудничество с НАМИ, где нам при доводке и испытаниях ИКМСУ большую помощь оказывали специалисты НАМИ С.П. Елисеев, А.В. Щипцов и другие сотрудники. При испытаниях в институте и на полигоне были получены отличные характеристики по экономии топлива, но по

причине лоббирования интересов западных автомобильных концернов наши разработки были похоронены.

Более обнадеживающими были результаты работы по созданию нескольких модификаций ЭЦР для ГТД газоперекачивающих станций Газпрома, а также для электростанций и приводов судовых винтов. Уже 14 ти-

любом топливе. Разработанные нами системы были проверены стендовыми и летными испытаниями. Впервые в мире были осуществлены полеты на альтернативном топливе и была доказана возможность их реализации. Положительные результаты большого объема исследовательских работ по двигателям, САУ и самолету сведены в официаль-



Сотрудники НПП «ЭГА» в день памяти Ф.А.Короткова

пов двигателей оборудованы нашими системами ЭЦР различной модификации.

В конце восьмидесятых и начале девяностых годов XX века наше предприятие принимало активное участие в разработке систем по использованию альтернативных видов топлива в ГТД. Руководил работами по созданию и испытаниям системы ведущий конструктор В.В. Зуев. Была создана специальная аппаратура для работы на водороде и сжиженном природном газе. Предусматривалась возможность работы двигателя на

новый отчет, опубликованный для общего пользования (табл. 11).

Ввиду почти полной остановки российской авиапромышленности наше предприятие было вынуждено искать заказы у иностранных фирм. Так, например, договорились с французской и словацкой фирмами о совместной работе по созданию САУ для словацкого двигателя ДВ-2. Однако кризис в Словакии прервал и эту работу. Потерпела крах также и работа над модификацией САУ-59 двигателя РД-33 для истребителя «Мираж» по заказу

министерства обороны ЮАР по причине срыва этой работы американскими авиационными концернами, стремящимися ликвидировать конкуренцию России.

Несмотря на все эти неудачи, НПП «ЭГА» получило в 1997 г. заказ на САУ с электронным регулятором для двигателя малой размерности РД-1700, идущего на учебно-тренировоч-

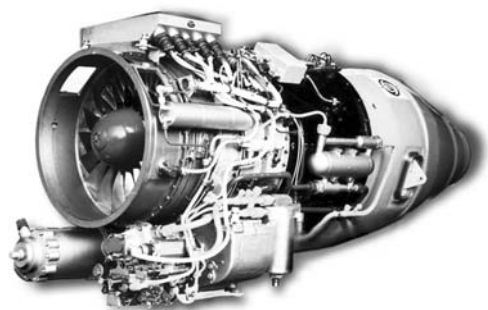
зу МПП «Салют» работает над созданием цифрового электронного регулятора совместно с саратовским «Электроприбором». Также по инициативе нашего предприятия ведутся работы по подготовке договора на создание трехканального электронного регулятора, без гидромеханического дублирования. После изготовления такая система



1



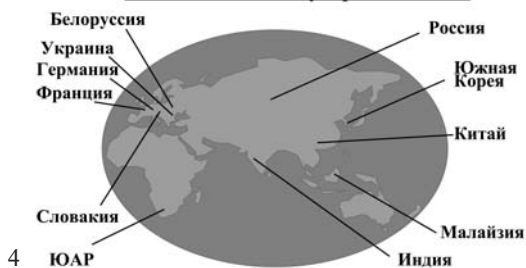
3



2

1. Самолет МиГ-АТ
2. Двигатель РД-1700
3. Агрегаты САУ 1700
4. Схема сотрудничества с зарубежными странами

НПП «ЭГА» -международные связи



ный самолет МиГ-АТ. В работе по созданию САУ-1700 (агрегаты НР-134, РТ-134, ЭЦР-134) участвовали наши ведущие специалисты: Б.А. Вальденберг, В.А. Филимонов, Р.М. Перелыгин, Л.Я. Бондарев, В.А. Абрамов, Ю.М. Зеликин, С.Б. Лахонин и другие. Агрегаты прошли доводку и летные испытания.

Для современных двигателей АЛ-31 и АЛ-96 наше предприятие с 2000 г. по зака-

регулирования прошла испытания на двигателях АЛ-31, предназначенных для модифицированного самолета Су-27 для иностранного заказчика.

Несмотря на катастрофический развал промышленности в 1990–1999 гг., в том числе и авиационной, коллектив НПП «ЭГА» работал напряженно и надеется на лучшее будущее. К сожалению, наше предприятие из-за отсутствия внимания государства к потребностям авиационной промышленности и как следствие из-за отсутствия солидных госзаказов большей частью финансируется за счет иностранных заказчиков, вместо того чтобы работать над созданием все более совершенных отечественных электронных САУ для наших будущих двигателей и самолетов.

Вот как описывает сложившуюся ситуацию в нашей военной авиации Виктор Нико-

лаевич Секерин, заслуженный военный летчик России, генерал, командующий морской авиацией Балтийского флота (ВВСБФ) в газете «Независимое военное обозрение», № 25 от 2004 г.: «...С 1990 г. в ВВСБФ не поступило на вооружение ни одного нового летательного аппарата (да и в другие воздушные армии тоже). Те, что находятся

на вооружении, стоят без запчастей, требуют капитального ремонта и по самим самолетам, вертолетам и двигателям. Денег на ремонт нет...»

Естественно, что в таких условиях руководство предприятия вынуждено было проводить в последнем десятилетии работу по развитию внешнеэкономических контактов, связывающих НПП «ЭГА» со многими фирмами Китая, Республики Корея, Индии, Малайзии, Франции, Чехии, Словакии. Так как предприятие обладает современной производственной и уникальной экспериментальной и испытательной базой, то это позволило ему стать самостоятельным участником многих международных проектов по разработке новых систем регулирования для авиадвигателей зарубежного производства и очень сложного стендового оборудования. Широко развернуты работы по созданию агрегатов для разработчиков зарубежных двигателей.



1. Лызык Е. Н. – начальник отдела внешних сношений

2. Подписание договора с фирмой СНЕКМА(Франция)



Длительный разрушительный период заставил предприятие искать новые пути и формы работы. Коллектив во главе с В.И. Зазуловым принял ряд решений и перспективных программ, необходимых для повышения своей конкурентоспособности на международном рынке высоких технологий. В соответствии с принятыми решениями и программами проводятся капитальные работы по модернизации электронного производства, компьютеризации конструкторских и технологических разработок, созданию единой сети в рамках cals-технологий.

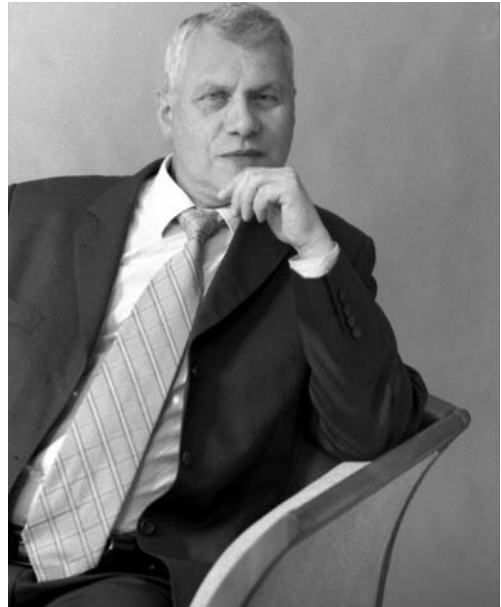
Проводится модернизация экспериментальной базы для обеспечения испытаний по международным стандартам. Все эти программы успешно реализуются при поддержке совета директоров НПП «ЭГА» и стратегического партнера ММП «Салют».

После двадцатилетнего руководства предприятием В.И. Зазулов, отметив свое семидесятилетие, передал в мае 2004 г. бразды правления предприятием своему воспитаннику, первому заместителю Генерального директора Андрею Леонидовичу Аршавскому. Совет директоров предприятия утвердил 21 мая 2004 г. А.Л. Аршавского Генеральным директором и Главным конструктором предприятия НПП «ЭГА», которое вошло в ФГУП «Салют» под общим руководством Генерального директора ММП «Салют» Ю.С. Елисеева.

Биография А.Л. Аршавского

Андрей Леонидович Аршавский родился 4 декабря 1953 г. в городе Щербакове (г. Рыбинск) Ярославской области. В 1971 г. после окончания средней московской школы поступил в Московский авиационный институт им. С. Орджоникидзе, который окончил в 1977 г. В этом же году он начал работать в Московском агрегатном конструкторском бюро «ТЕМП» (с 1991 г. – НПП «ЭГА»), где

прошел путь от рядового инженера-конструктора III категории до Генерального директора и Главного конструктора предприятия, которым стал 20 мая 2004 г. За время работы А.Л. Аршавский участвовал в создании агрегатов систем управления для двигателей самолетов МиГ-23, МиГ-27, Су-22, системы управления для двигателя самолета верти-



Генеральный директор – Главный конструктор НПП «ЭГА» А.Л.Аршавский

кального взлета Як-41, системы управления для двигателей учебно-боевых самолетов Як-130 и МиГ-АТ. Под его руководством была разработана и прошла испытания система управления двигателя самолета МФИ, разработанного ОКБ им. А.И. Микояна.

А.Л. Аршавский являлся непосредственным руководителем работ по модернизации систем управления двигателей РД-33 и АЛ-31 для семейств самолетов МиГ-29 и Су-27, а также руководил разработкой электронной системы с полной ответственностью для новых модификаций двигателя АЛ-31Ф.

При участии и руководстве А.Л. Аршавского на предприятии разработана и внедрена современная интегрированная интеллектуальная система сквозного проектирования и производства. В настоящее время Андрей Леонидович уделяет много времени развитию кооперации с серийными заводами «Агат» и «Агрегат».

опирается на собственные силы и достижения. Учитывая высказывания президента России о необходимости укрепления обороноспособности страны, коллектив надеется на будущее восстановление оборонной промышленности, а значит, и на создание новых отечественных САУ ГТД и РД, отвечающих современным требованиям технического про-



1. Заместители Главного конструктора Аршавского А. Л.: С. А. Артемьев, Л. Я. Бондарев, Ю. А. Дзарданов, Ю. А. Лебедев (слева направо)
2. А.Л.Аршавский среди специалистов НПП «ЭГА» (стоит 6-й справа)

Продолжая трудиться над созданием сложнейших электронно-гидравлических систем управления, коллектив НПП «ЭГА»

гресса, что так необходимо России сегодня и завтра в сложных международных условиях начала XXI столетия.