

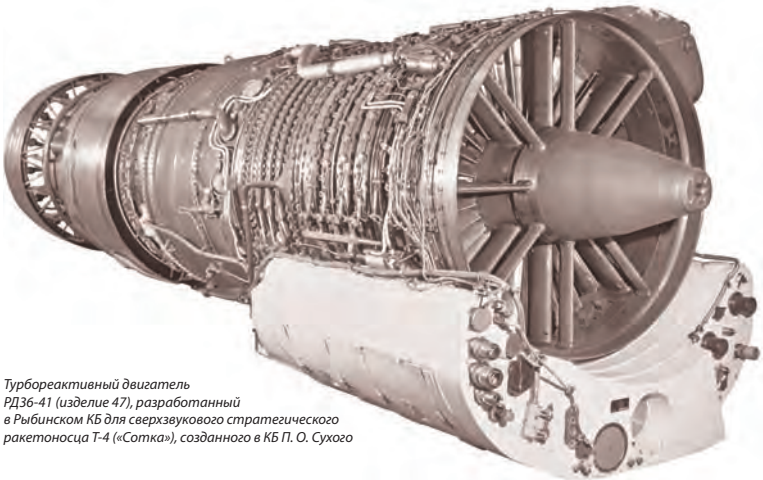
В НЕБЕ Т-4!

1972 год был знаменателен первым полётом самолёта Т-4, выполненным 22 августа. Прошло семь лет (1965–1972 гг.) напряжённой работы и ожидания этого счастливого дня.

В воздух подняли удивительный самолёт четыре двигателя РД36-41. В этом полёте двигатели были надёжны, замечаний по их работе у командира корабля не было. Его оценку подтвердили материалы бортовых самописцев.

Первому вылету предшествовал большой объём наземных испытаний. Поставлен комплект двигателей для второго самолёта. Изготовлены два новых двигателя. Номер последнего – 29-й. Проведены стендовые ресурсные испытания двух двигателей с подогревом воздуха на входе до температуры 285 градусов.

В январе 1974 года был выполнен последний, десятый полёт первого этапа лётных испытаний. Суммарная наработка двигателей на самолёте составила 190 часов, в том числе 37 часов в полёте. (А. Л. Дынкин)



*Турбореактивный двигатель
РД36-41 (изделие 47), разработанный
в Рыбинском КБ для сверхзвукового стратегического
ракетоносца Т-4 («Сотка»), созданного в КБ П. О. Сухого*

СТУПЕНЬКИ ИНЖЕНЕРА-РАСЧЁТЧИКА

А. С. Новиков пришёл к нам в расчётный отдел РКБМ инженером-расчётчиком третьей категории из сборочного цеха.

В то время нас не сильно интересовал вопрос: потерял он в зарплате, переходя из рабочих в инженеры, или нет – главное было в том, что работать в расчётном отделе было престижно, и в нашу бригаду общего расчёта все старались попасть.

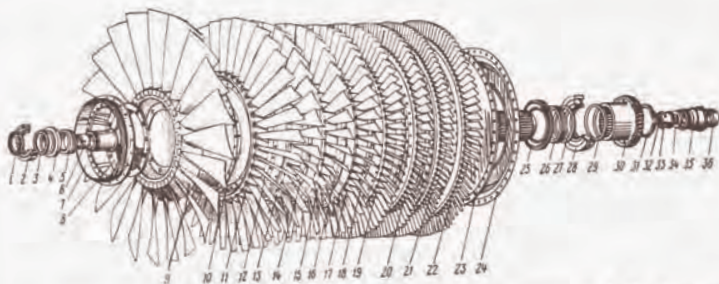
Начальником бригады у Александра Сергеевича с первых дней работы в РКБМ был Николай Иванович Пикалов – компрессорщик от Бога. Я думаю, что от него А. С. Новиков очень многое перенял.

Что выделяло в те годы Александра Сергеевича – так это упорство: на ступеньку поднялся, и пока он эту ступеньку не отполирует, всё, что требуется для дела, не узнает, на следующую не заглядывает. Он никогда не бросал начатое дело, доводил до конца, не просто работал, а смотрел дальше. И в результате он достаточно быстро все ступеньки своей профессии прошёл.

Помещение, в котором находился наш расчётный отдел, было примерно 25–30 квадратных метров. Каждый сотрудник сидел за своим столом. На столе – бумаги, графики, 50-сантиметровая логарифмическая линейка, на которой, собственно, и производились все расчёты. ЭВМ появились у нас только в начале 1980-х годов: «Наири», минские машины М-22 и «Минск-5». Эта техника помогала: берёшь пачку перфокарт и – поехали считать... (Н. А. Буров)



Н. И. Пикалов, руководитель бригады компрессорщиков РКБМ в которой работал инженер-расчётчик А. С. Новиков



1, 31 – гайки; 2 – роликовый подшипник; 3 – регулировочное кольцо; 4 – маслоотражатель; 5, 26 – кольцодержатели; 6 – шлицевая муфта; 7, 24 и 25 – кольцо лабиринта; 8 – передняя цапфа; 9, 11, 13, 15, 17, 19, 20, 21 и 22 – диски; 10, 12, 14, 16 и 18 – переходники; 23 – задняя цапфа; 27 и 29 – регулировочные кольца; 28 – шариковый подшипник; 30 – переходник; 32 – гайка; 33 – пружинное кольцо; 34 – шайба сферическая; 35 – цапфа; 36 – шарнирный подшипник.

Общий вид ротора компрессора.



Вид на инженерный корпус Рыбинского конструкторского бюро моторостроения

КБ КАК ЕДИНЫЙ ОРГАНИЗМ

В нашем конструкторском отделе люди работали за кульманами, а расчётки – за столами, с логарифмическими линейками и кипой бумаг. Ходили выполнять сложные расчёты в отдельное помещение, где стояли ЭВМ. Александр Сергеевич примерно два раза в неделю обязательно приходил в этот зал, приносил перфокарты и порой по несколько часов кряду производил расчёты.

Нередко он заглядывал и в наш конструкторский отдел:

– Ну, что у вас новенького, ребята? Что вы сейчас делаете?

И мы садились и начинали с ним обсуждать, что и как лучше сделать. Шёл обмен мнениями, мозговой штурм – это было принято. Иногда к обсуждению подключались и прочисты, и цеховые технологи. КБ – это единый механизм, который целенаправленно решает общую задачу, потому что всем вместе, коллективно гораздо проще искать ответы на любые поставленные вопросы.

Не случайно в нашем конструкторском отделе компрессоров частыми гостями были специалисты не только из других отделов, но и из технических служб, с опытного завода. Приходили по первому зову, часто даже без приглашений, потому что они знали: идёт разработка турбины, компрессора, требуется выслушать мнение коллеги, чтобы обдумать и принять правильное решение. В такой творческой атмосфере и проходили наши будни (В. М. Ринаров)



ЭВМ «Минск-22»

ПРЕИМУЩЕСТВА ВЕЧЕРНЕГО ОТДЕЛЕНИЯ

Я пошёл работать на моторостроительный завод и поступил в наш вечерний авиационно-технологический институт. Это была хорошая школа, потому что я сначала собирал двигатели, потом их изучал в лабораториях института и со смыслом слушал те или иные лекции по различным предметам. Для студентов вечернего отделения такой ритм жизни был постоянным, а студенты дневного отделения такой возможности не имели и практические навыки приобретали на производственной практике один раз в год в течение незначительного времени. Поэтому, когда нам читали лекции по конструкции двигателя, теории ВРД, термодинамике, газовой динамике, я (в тот период времени работал в РКБМ сначала на испытательной станции, а затем в расчётно-исследовательском отделе) воспринимал эту информацию вполне конкретно. (А. С. Новиков)

Турбореактивный двигатель П. А. Колесова РД-7М-2. На базе двигателя ВД-7М, разработка которого началась ещё под руководством В. А. Добрынина и продолжилась уже при новом главном конструкторе КБ – П. А. Колесове, был разработан двигатель РД-7М-2 для дальнего сверхзвукового ракетоносца КБ А. Н. Туполева.



Один из корпусов Рыбинского авиационного технологического института, выходящий на улицу Плеханова



ОСОБОЕ ЧУТЬЁ РАСЧЁТЧИКА

Александр учился в РАТИ на вечернем отделении, на год старше меня. При общем достаточно высоком уровне преподавания предметов в институте, по газодинамике, как одному из наиболее сложных предметов, преподавание велось не в достаточном объёме. Часто приходилось «отлавливать» Александра Новикова после лекций для разъяснения возникших вопросов по теме. И Александр без особых уговоров, я бы сказал, с удовольствием, объяснял суть процессов, протекающих в компрессоре. У него уже тогда было какое-то чутьё, глубокое понимание предмета.

Смысл вот в чём: расчётчик, в отличие от конструктора, который проектирует объёмные изделия, за цифрами видит образы. Это специфика работы. Хорошими расчётчиками мало людей становится.

Кто-то может быть хорошим детализовщиком, по компоновке нарисовать детали, хорошо знать технологию, но расчётчиком может не стать. Не получается. В отделе компрессоров самая большая утка была именно по этой причине. Александр Сергеевич с самого начала ощущал за цифрами реально осязаемый объект. Как представить себе физику процесса? Этого не увидишь, это только в голове может обрести какие-то очертания. И этим качеством А. С. Новиков, безусловно, обладал. (В. М. Ринаров)



На защите дипломного проекта в РАТИ.
 Второй слева – И. А. Ефимов, далее –
 Д. Е. Смирнов, В. Н. Кувыркин, В. В. Гришин,
 председатель комиссии – главный
 конструктор РКБМ П. А. Колесов,
 Г. С. Вилков, В. Г. Мильев, Р. З. Назарова

«МНЕ ПОВЕЗЛО НА УЧИТЕЛЕЙ»

В институте мне особенно запомнились три преподавателя: И. А. Морев, который прекрасно читал нам высшую математику, Иван Александрович Ефимов, который в доступной форме, но без потери научного понимания рассматриваемого вопроса рассказывал нам, каким образом работает конструкция авиадвигателя, и Юрий Викентьевич Казанцев, великий профессионал в области газовой динамики.

Мне повезло на учителей именно в тех сферах дисциплин, где без глубоких знаний немислимо ни создавать двигатели, ни эксплуатировать их. (А. С. Новиков)



ДОЧЬ ЛЮБА

На третьем курсе института мы с Александром зарегистрировали брак, и у нас родилась дочь Люба. В её воспитании нам помогли мои мама и бабушка, за что мы им всегда были безмерно благодарны. Они дали нам возможность окончить институт и двигаться по карьерной лестнице. *(Н. М. Новикова)*

ИЗ ХРУЩЁВКИ – В НОВУЮ ТРЁХКОМНАТНУЮ КВАРТИРУ

Когда я родилась, семья жила на улице 50 лет ВЛКСМ, в доме, где раньше был хлебный магазин. В этой двухкомнатной хрущёвке жили дед, бабушка (родители мамы), папа, мама, я и мамина сестра.

В 1972 году после окончания института мама получила распределение на моторостроительный завод с условием предоставления жилплощади. И мы переехали в трёхкомнатную квартиру, в новый 9-этажный дом на улице Радищева, в так называемую «московскую коробку». После хрущёвки новая квартира казалась очень большой. *(Л. А. Новикова)*

Молодожёны Наталья и Александр Новиковы с друзьями и родственниками в день свадьбы. 1969 г.



Фотография с надписью
на обороте, сделанной
Александром Сергеевичем
для своей супруги
Натальи Михайловны.
28 сентября 1969 г.

Новый
прекрасной
женушке!
Синьотри, но Солонки
любые шашки в Жуки.
Взвей пусть не так
вас прекрасна, до дна
всё как себе и
самым деле
Саша
28.09.69



А. С. Новиков с дочкой Любой. 1971 г.



А. С. Новиков с супругой и дочкой. 1975 г.

ЯРКИЕ ВОСПОМИНАНИЯ ДЕТСТВА

Отец всё время был на работе. Нет его дома – даже вопрос не возникал, где искать. Я его вообще редко видела: он уходил на работу к половине восьмого утра – я ещё спала. В садик меня водила бабушка. А вечером мне пора уже спать ложиться – а папа ещё только пришёл с работы уставший, ему бы тоже поесть-поспать. В общем, он всего себя отдавал работе.

Регулярно папа ездил в командировки. Иногда на месяц уезжал. Его возвращение из командировки почти всегда было связано с чем-то вкусненьким. Яркие воспоминания моего детства – апельсины на Новый год. Папа привозил их в сетке, они пахли изумительно. Как-то раз, когда мне было лет шесть, я съела целую сетку папиных апельсинов – понятно, получила диатез.

В 1974 и 1975 годах меня с бабушкой отправляли в Крым, в Евпаторию, на лечебные грязи. А в 1976 году я поехала туда же с родителями. Ездили и в Сочи, к морю. Папа учил меня плавать. Он забирался со мной с самого утра в море, и, пока маме не надоело на нас смотреть, мы ползали по мелководью как два крокодила... Жаль, что таких поездок было так мало. (Л. А. Новикова)



Александр Сергеевич (второй справа) и Наталья Михайловна (в центре) с дочкой Любой на демонстрации. 1979 г.

СЕМЕЙНЫЕ ПРАЗДНИКИ

На праздники собиралась вся семья. Главные праздники в нашей семье – 9 мая и 7 ноября: оба деда у меня были участниками войны. Бабушка всегда в эти дни пекла пироги, готовила студень, тушёную картошку, селедку с картошкой и луком. Все приходили после демонстрации на обед. Было весело и душевно.

Папин день рождения мы отмечали тоже дома, в гости приходили друзья, родственники. 9 апреля – ещё ни огорода, ни отпусков – все в сборе, можно спокойно есть и отметить. (Л. А. Новикова)



Л. И. Филиппова, Наталья Михайловна и Александр Сергеевич Новиковы. 1975 г.





*Наталья Михайловна
и Александр Сергеевич
с дочкой Любой, 1977 г.*



Любочка Новикова на даче у бабушки и дедушки

ДАЧА В ЖУКОВКЕ

В выходные всей семьёй ездили на дачу.

Дед с бабушкой, мамины родители, продали дом в деревне – им показалось, что в деревню ездить далеко, – взяли участок в дачном массиве Жуковка, построили маленькую дачку.

Раньше дачи у всех были одинаковые, можно было строить эти домики только определённых размеров на участке в 6 соток.

Бабушка сажала клубнику, огурцы, дед культивировал яблони, прививая одну к другой, – у него довольно интересно получалось: разноцветные яблоки на одной яблоне. Ему нравилось создавать необычные сорта.

Но огород – это дело вообще абсолютно не папино. Да и некогда ему всегда было. Надо вскопать весной – они приедут с дядей Женей, два зятя, в две лопаты всю землю перевернут, а дальше бабушка с дедом сами за огородом следили. (Л. А. Новикова)

НЕУДАЧНАЯ ПРОГУЛКА НА ВЕЛОСИПЕДЕ

Первое воспоминание у меня об отце, такое чёткое и конкретное, – мне пять лет, он посадил меня на багажник велосипеда, и мы поехали кататься по дамбе Рыбинского водохранилища, а рядом, в Жуковке, находилась наша дача.

Я ехала, болтала ногами и случайно засунула ногу в колесо, между спицами... Сломать ногу – не сломала, но сильно повредила кожу.

Папа быстро поехал на дачу, показал меня бабушке, маме и получил от них «по полной программе». Ему сообщили, что ребёнка ему больше не доверят. Помню, как он оправдывался.

В принципе, у родных тогда было больше испуга, я-то даже не испугалась. (Л. А. Новикова)

Два зятя – Е. В. Кулик и А. С. Новиков



ЗА РУЛЁМ СОБСТВЕННОГО АВТО

В 1978 году мои родители купили автомобиль «Москвич-2140». В то время это было очень сложно: на предприятии выдавали талоны, была запись на очередь. Эту машину папе помогла купить сестра отца Наталья, которая жила в Галиче.

Родители съездили в Галич и вернулись уже на собственной машине. Отец имел права, поэтому он уже сам сидел за рулём, когда ехали из Галича в Рыбинск. Для нашей семьи это было большое событие!

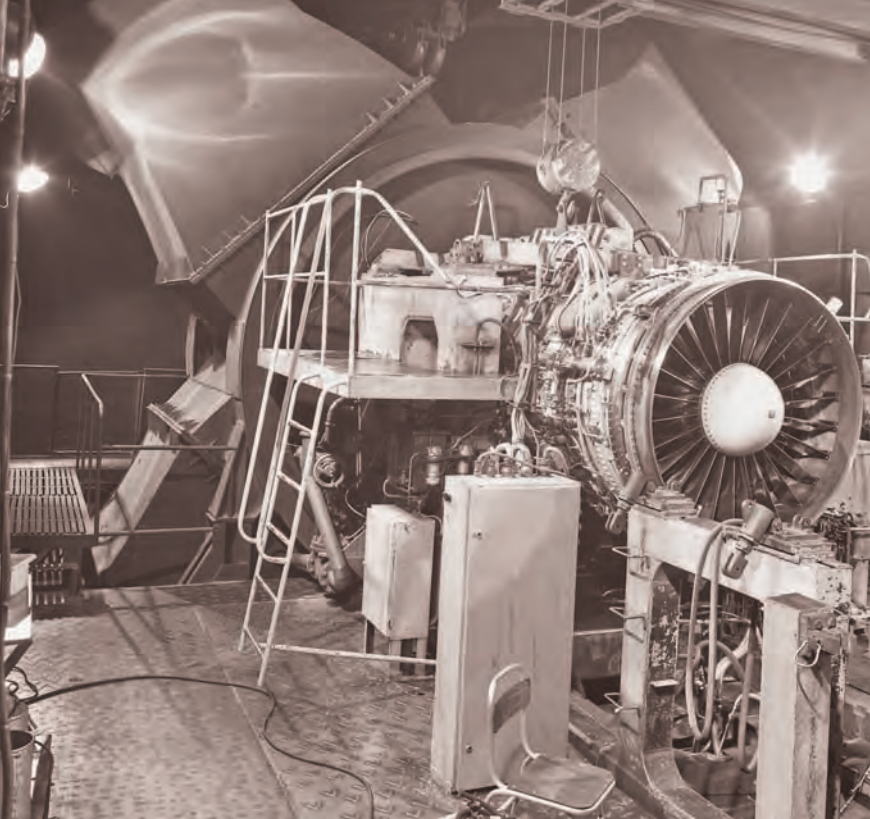
Когда появилась машина, папа в целях развития водительских навыков, когда была возможность, сажал меня на заднее сиденье, и мы всей семьёй просто катались, доезжали даже до Ярославля. Дороги были почти пустые, машин мало.

А в основном на машине ездили на дачу.
(Л. А. Новикова)



В дачном массиве Жуковка.
Первый свой автомобиль – «Москвич-2140»





Двигатель в испытательном цехе

ЧТО ЗНАЧИТ СДЕЛАТЬ ДВИГАТЕЛЬ?

Как говорил наш главный конструктор П. А. Колесов, если бы было просто создать двигатель, то достаточно было бы организовать на это дело выпускников института. Нарисовать конструкции можно, но когда начнёшь реализацию проекта в металле – что из него получится, это главный вопрос.

В своё время мы проводили такой анализ. Примерно 3% от времени работы конструкторского бюро – это выпуск конструкторской документации. И львиная доля времени – это экспериментальная, доводочная, зачётная работа.

Что значит сделать двигатель? Есть заданные технические характеристики, и изделие должно соответствовать требованиям этих нормативов. И под них строится вся программа. Когда создаётся двигатель, параллельно с этим рассматривается, как его испытывать, как

получить зачёт по всем нормативам, потому что пока мы не подтвердим научным институтам (ЦИАМ, ЦАГИ и др.), заказчику, что мы выполнили все требования нормативов, к полётам нас не допустят.

И всё это называется – конструкторская школа. Ты начинаешь это понимать только со временем, оглядываясь в прошлое. Мы, будучи молодыми, многого не понимали, хотели побыстрее осуществлять идеи, реализовывать новые проекты, но наши руководители, которые управляли КБ в то время, были очень грамотными специалистами, прошедшими большую профессиональную и жизненную школу, они понимали, как сделать качественный двигатель. И нам всем, я считаю, повезло, потому что у нас было на кого равняться, у кого учиться. (В. М. Ринаров)

РЫБИНСКИЕ РАСЧЁТЧИКИ

Расчётный отдел у нас был очень сильный.

В 1955 году, когда я поступал на работу, Ефим Михайлович Бермант был заместителем главного конструктора В. А. Добрынина, он вёл всю расчётную часть. Это, кстати, его идея – бесфорсажный двигатель для Ту-144, там же сначала поставили двигатели Н. Д. Кузнецова. А Бермант всё рассчитал и сказал, что дальше Ташкента или Алма-Аты с этим двигателем самолёт не улетит. Наш рыбинский РД36-51А оказался лучше, чем НК-144. Я помню, как первое время Берманта обидно называли «рыбинский бурлак» – мол, хочет показать, что самолёт с двигателями Н. Д. Кузнецова не долетит до Хабаровска. Но его расчёты подтвердились на практике. И в итоге Ту-144 был оснащён нашими двигателями.

У расчётчиков в Рыбинске была хорошая школа, которую А. С. Новиков прошёл от а до я. Её формировали Е. М. Бермант, потом Ф. Я. Шебакопольский.

Расчётно-исследовательский отдел КБ состоял из двух – отдела газодинамических расчётов и отдела прочности. Сначала А. С. Новиков в бригаде Н. И. Пикалова занимался компрессором, потом Александр Сергеевич, работая в группе общих газодинамических расчётов, которой руководил Н. А. Буров, многому научился у него. Так постепенно он осваивал профессию, учился, набирался опыта, при этом проявляя себя как творческая, неординарная личность. (В. И. Галигузов)



Е. М. Бермант



Ф. Я. Шебакопольский

СВЕДЕНИЯ				О РАБОТЕ		
№ записи	Дата			Сведения о приеме на работу и увольнении	работу, перемещений (с указанием причин)	На основании чего выдана запись (датуемой, кем, где и номер)
	Год	Месяц	Число			
1	2	3	4	5	6	
				Рыбинские моторы	БЮРО	
11.	1970	08	12	Принят в численность цеха на должность мастера	тепловой цех на	Стр. зан. № 12-001-70
12.	1970	09	01	Переведен там же (новой тариф)	орский БСР моторного цеха	Рез. зан. № 1/а-70
13.	1971	04	17	Переведен в котельную	Универсальн.-расчетная	Стр. зан.
14.	1972	07	31	Переведен в котельную	карт.-расчетная	Стр. зан.
15.				Переведен в котельную по приобретению здания котельной	абсорбтор по ФКМ	Стр. зан.
16.	1972	11	02	Переведен в котельную	теп.-котел. цех	Стр. зан. № 2-11-72
17.	1975	05	16	Переведен в котельную	карт.-расчетная	Стр. зан.
					ст. констр.-расчет	Стр. зан. № 215/к

№ 8

ОТДЕЛЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОГО СТРОИТЕЛЬСТВА



А. Л. Дынкин, первый заместитель главного конструктора Рыбинского конструкторского бюро моторостроения (1966–1988 гг.)

СВЕРХЗВУКОВОЙ ПАССАЖИРСКИЙ ЛАЙНЕР. КЛЮЧЕВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ДЛЯ КБ

В начале 60-х годов, в связи с возросшим темпом политической, хозяйственной и культурной жизни различных районов земного шара, значительно усилился интерес к созданию сверхзвуковых пассажирских самолётов, которые могли существенно сократить продолжительность грузовых и пассажирских перевозок.

Разработка первого поколения сверхзвуковых пассажирских самолётов (СПС-1) потребовала решения чрезвычайно важной и трудной проблемы – создания двигателя для такого самолёта. Выполненные в научно-исследовательских институтах ЦАГИ и ЦИАМ предварительные расчёты для СПС-1 показали, что от двигателя потребуется существенное увеличение тяги, уменьшение удельного расхода топлива, удельного веса и габаритов по сравнению с лучшими образцами существовавших тогда двигателей.

Специалисты КБ генерального конструктора А. Н. Туполева, которому было поручено создание СПС, склонялись к применению двухконтурного турбореактивного двигателя с форсажной камерой, обладавшего на дозвуковом бесфорсажном режиме меньшим удельным расходом топлива по сравнению с одноконтурным ТРД. Они рассчитывали, при необходимости, увеличить тягу двигателя за счёт увеличения степени форсирования. По их предложению правительство постановлением от 16 июля 1963 года о создании СПС Ту-144 поручило КБ генерального конструктора Н. Д. Кузнецова

разработать двухконтурный турбореактивный двигатель НК-144.

Нашему КБ, стремившемуся получить это задание, было разрешено провести расчётно-конструкторские работы и подготовить свои предложения по данному вопросу. Наши расчёты показали, что высокотемпературный ТРД с большей степенью повышения давления в компрессоре, с высокими значениями КПД основных узлов обеспечивает СПС-1 большую дальность, чем ДТРДФ. В результате многочисленных газодинамических расчётов нашим КБ была предложена для СПС-1 схема одноконтурного однофазного бесфорсажного ТРД. Наши расчёты показали, что применение РД36-51А на самолёте Ту-144Д даст прирост дальности 1400 км по сравнению с самолётом Ту-144, оборудованным двигателями НК-144. фактический же прирост дальности составил ещё большую величину – 2200 км.

Перспектив двигателя РД36-51А со всеми необходимыми обоснованиями в 1964 году был представлен на рассмотрение в самолётное КБ и в Министерство авиационной промышленности (МАП), но только через 3 года, 26 октября 1967 года, КБ получило, наконец, задание: «Создать на базе двигателя РД36-41 двигатель РД36-51А для самолёта Ту-144Д. Срок поставки 4 двигателей на самолёт – II квартал 1970 года».

Первый этап в нашем стремлении создать двигатель для СПС-1 решился положительно. (А. Л. Дынкин)

ВЫХОД НА СВЕРХЗВУК

По результатам лётных испытаний самолёта Ту-144 с двигателями НК-144, было установлено, что самолёт имеет недостаточную тягу в области скоростей полёта, что при переходе на сверхзвук приводило к медленно-му разгону самолёта и значительному расходу топлива, т. к. разгон происходил на форсажном режиме.

Главный конструктор самолёта в 1971 году просил нас рассмотреть возможность введения на РД36-51А форсажного режима для увеличения тяги двигателя на высоте 11 км. В апреле 1973 года первый двигатель с системой дополнительного форсирования тяги (ДФТ) был испытан. Для улучшения экономичности необходимо было существенно увеличить КПД основных узлов и расход воздуха через двигатель. Перед специалистами КБ возникла задача создания нового компрессора, и он был создан.

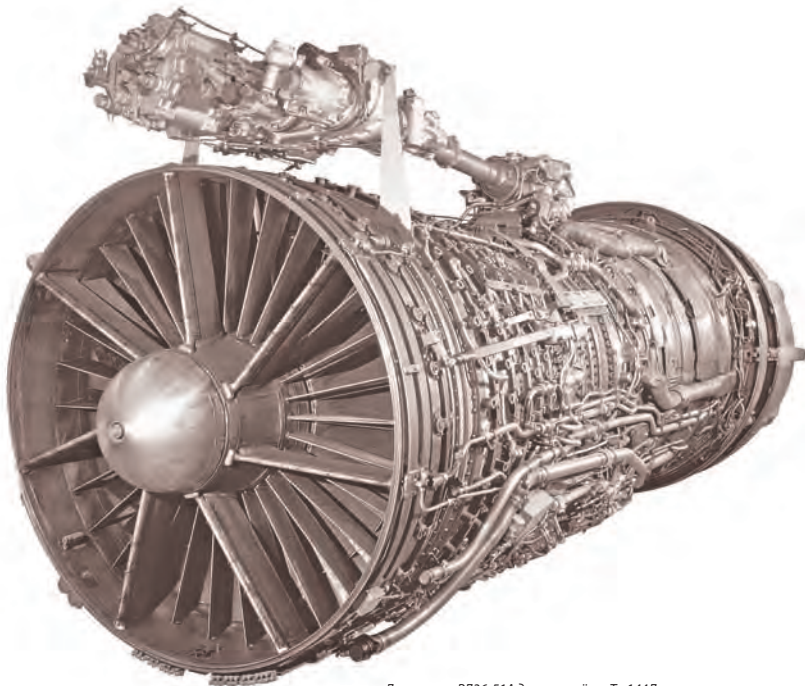
Определилась конструкция двигателей третьей поставки на самолёт – это были РД36-51А с новым компрессором и системой ДФТ. В такой же компоновке осуществлялись 4 и 5-я поставки с внесением, разумеется, улучшений по результатам доводки в 1975–1976 годах.

В 1969–1972 годах вместе с серийным заводом было изготовлено 22 новых двигателя, в том числе 4 двигателя, поставленных в I квартале 1973 года Воронежскому авиазаводу для строившегося там самолёта Ту-144Д. Первые два длительных 50-часовых испытания были проведены в 1970 году; всего в обеспечение 100-часового ресурса для двигателей первой поставки были проведены три 50-часовых, пять 100-часовых и одно 200-часовое испытания.

Не менее интенсивно велись экспериментальные испытания на стендах КБ и ЦИАМ. За 1970–1973 годы было проведено свыше 50 таких испытаний.

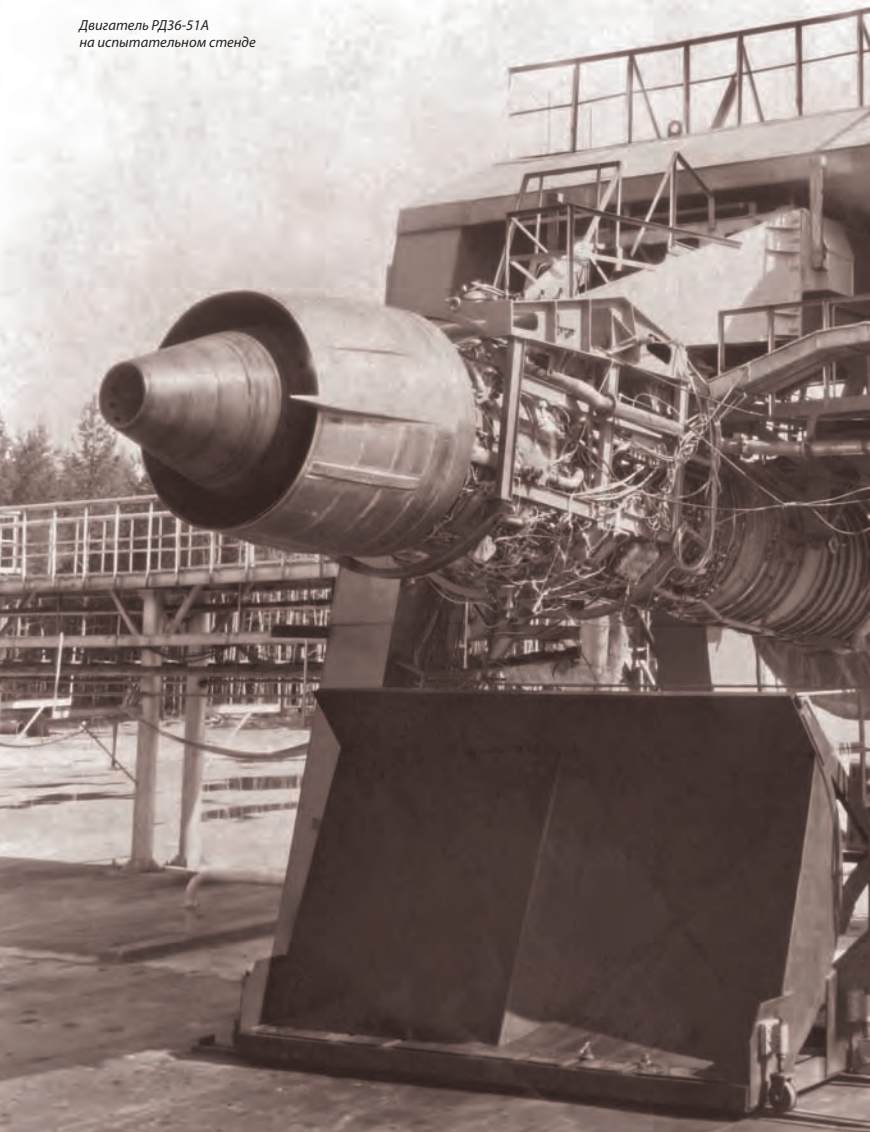
Суммарная наработка двигателей образца первой поставки составила более 3100 часов.

Результаты испытаний позволили получить разрешение на первый вылет самолёта Ту-144Д. Перелёт самолёта из Воронежа на базу КБ Туполева в г. Жуковский состоялся 30 ноября 1974 года, а 17 декабря Ту-144Д впервые вышел на сверхзвук. (А. Л. Дынкин)



Двигатель РД36-51А для самолёта Ту-144Д

*Двигатель РД36-51А
на испытательном стенде*



ЧТО ЗНАЧИТ БЫТЬ ПЕРВЫМ

В сжатые сроки Пётр Алексеевич Колесов создал ТРД большой тяги ($R=21000$ кг. с) для сверхзвукового пассажирского самолёта Ту-144Д. Двигатель был разработан для замены двигателя НК-144 разработки Н. Д. Кузнецова, т. к. с последними дальность полёта самолёта была примерно в два раза ниже заданной. П. А. Колесов добился необходимого результата. Конечно, это был очень талантливый учёный и конструктор.

Гениальность Колесова заключалась в том, что им был создан целый ряд новых направлений в области двигателестроения. Быть первым (когда до тебя этого не делали) – это идти через создание глубокой научно-исследовательской работы. Ведь без создания научно-технического задела (НТЗ) такие двигатели создать было бы невозможно, и этот НТЗ наше РКБМ всегда создавало совместно с ЦИАМОм. (А. С. Новиков)





Конструкторский отдел прочности. В центре третьего ряда – В. М. Ширманов

ПРЕКРАСНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОЯВИТЬ СЕБЯ

В 1978–1979 годах мне довелось поработать над 57-м изделием – двигателем для Ту-144Д. Александр Новиков, будучи молодым, но уже хорошо зарекомендовавшим себя специалистом, принимал самое активное и деятельное участие в этих серьёзных работах. Я занимался вибрациями, в том числе и двигателями агрегатов, которые были на самолёте, а он вёл компрессорную динамику. Это исключительно важное направление. Также активно он работал и при стендовых испытаниях, в том числе в ЦАГИ (город Жуковский), куда мы ездили на испытания на лётно-доводочную базу. Он тогда был рядовым сотрудником бригады компрессоров, но при этом его уже ценили как растущего специалиста. Начальник отдела Виктор Иванович Серков постоянно привлекал его к ответственным работам. Выделяя его среди других и Пётр Алексеевич Колесов. Не случайно позже на смену Серкову начальником отдела пришёл именно Александр Сергеевич. Ему было тогда немногим за 30 лет.

При работе над двигателем для Ту-144Д решалось много новаторских технических задач. Когда он стоял на стенде, мы рассматривали комплекс параметров, которые должны были потом подтвердиться и на борту самолёта.

У двигателя сложная система регулирования компрессора, большое количество различных поворотных

направляющих. Заставить его работать с полной отдачей, иметь достаточную устойчивость, общий уровень напорности и так далее – это была задача, которой А. С. Новиков вместе со своим отделом и занимался.

По тем временам это был самый мощный и самый экономичный двигатель из серии турбореактивных (ТРД). Именно специалисты нашего РКБМ, в частности П. А. Колесов, Е. Н. Богомолов и другие, доказывали, что на сверхзвуковые самолёты предпочтительнее использовать двигатель ТРД. Такой двигатель мы и создавали. За период работы был накоплен опыт, который в дальнейшем пригодился при создании новых двигателей. И мы росли профессионально.

Работа над двигателем для Ту-144Д – это, по сути, время, когда формировался костяк будущих ведущих инженеров РКБМ, пришедших позже на смену ветеранам. Таким, например, как Г. А. Смирнов, В. И. Серков, Ф. Я. Шебакопольский, Е. Н. Богомолов и многим другим, у кого мы учились. Рядом с такими мастерами и мы, молодые инженеры, росли профессионально. Опытные специалисты поддерживали нас, доверяли нам – это необходимое условие для развития. А. С. Новикову, как и другим молодым конструкторам, предоставлялась прекрасная возможность проявить себя. (В. М. Ширманов)

ЛЁТНЫЕ ИСПЫТАНИЯ НОВОГО ДВИГАТЕЛЯ

Первое знакомство с Александром Сергеевичем Новиковым состоялось со мной в середине 1970-х гг. Я в то время работал в Лётно-исследовательском институте в городе Жуковском в отделении № 3, которое занималось лётными испытаниями и доводкой всех отечественных авиационных двигателей. Для этой цели ещё до первого вылета нового самолёта создавались летающие лаборатории на базе серийных самолётов Ту-4, Ту-16, Ту-95, Ил-76, на которые в специальной

подвеске устанавливались опытные двигатели. В эти годы как раз на летающей лаборатории Ту-95 проходил лётные испытания двигатель РД36-51А для самолёта Ту-144Д, разработанный в Рыбинском конструкторском бюро моторостроения (РКБМ).

Александр Сергеевич принимал в них активное участие. Он так же активно участвовал в проведении лётных и сертификационных испытаний самолёта Ту-144Д. (Г. Н. Архипов)

СВЕДЕНИЯ О ВОШЕРЩЕННЫХ					И НАГРАЖДЕННЫХ	
№	Год	Мес	Дата	Полученный №	награждения	№
						№
1	1974	12	24		Награжден РКБМ «Лоб» серийный «кого сорбент»	За отличное выполнение работы - (документ № 449 - в архиве)
2	1976	03	02		Решение Ленинского комитета за отличные заслуги в выполнении задания по созданию 3-го и 4-го истребителей и за отличное выполнение работы	За отличные выполнение работы - и ЦК Социалистического Общества 1974, № 18 от 24.01.1974.
3	1976	08	31		За отличные заслуги в выполнении задания по созданию 3-го и 4-го истребителей и за отличное выполнение работы	За отличные выполнение работы - и ЦК Социалистического Общества 1974, № 18 от 24.01.1974.



Испытания сверхзвукового пассажирского авиалайнера Ту-144 в аэродинамической трубе. ЦАГИ





П. А. Колосов и генеральный конструктор Алексей Андреевич Туполев, продолживший дело своего легендарного отца – создателя семейства самолётов «Ту». Занимался созданием первого сверхзвукового пассажирского реактивного самолёта Ту-144Д

УМЕНИЕ ВЕЛИКИХ ДЕРЖАТЬ СЛОВО

Мне повезло. Я работал и немало общался с Петром Алексеевичем Колосовым. А однажды мы с ним приехали к патриарху советской авиации А. Н. Туполеву. В те годы Пётр Алексеевич казался мне седовласым, но, когда они с Туполевым встали рядом, я понял, что Колосов в сравнении с ним ещё далеко не седой. Так вот Туполев ему тогда говорит: «Займись-ка двигателем на Ту-160, а то Кузнецов опять меня обманет». Он имел в виду тот случай, когда Кузнецов сделал двигатель для Ту-144: дальность полётов была с этим двигателем на 3,5 тысячи километров меньше заданной в ТЗ. Наш двигатель дал этому самолёту дальность 6,5 тысяч, то есть почти в два раза больше.

Но Колосов тогда не согласился: «Сейчас мы заканчиваем работы по Ту-144, потом у меня двигатель вертикального взлёта и посадки, дальше у нас по плану высотный самолёт... Я могу вас подвести», – сказал он Туполеву.

«Да, Петя, – сказал ему Туполев. – Придётся мне опять быть обманутым».

Время показало, что, может быть, Андрей Николаевич был прав. Ведь в своё время Колосов сделал двигатель для Ту-22, и Туполеву этот двигатель был ближе, чем тот, который сделал Н. Д. Кузнецов для Ту-22МЗ. Но возможность не сдержат слово останавливала людей давать обещания – такие слова могли говорить только великие люди, имеющие стратегическое мышление и чувство ответственности за порученное дело. (А. С. Новиков)





Первый полёт Ту-144Д по маршруту Москва – Хабаровск

МОСКВА – ХАБАРОВСК ЗА 3 ЧАСА 23 МИНУТЫ

В марте 1976 года на самолёт Ту-144Д были установлены двигатели с новым компрессором увеличенной производительности и системой ДФТ. С ними самолёт Ту-144Д сделал в 1976–1977 годах 78 полётов, в том числе 8 полётов с максимальной дальностью более 6300 км. Первые два таких полёта были совершены в июне и августе 1976 года по кольцевому маршруту Москва – Алма-Ата – Ташкент – Москва. Эти полёты были генеральной репетицией перед выполнением полётов по маршруту Москва – Хабаровск.

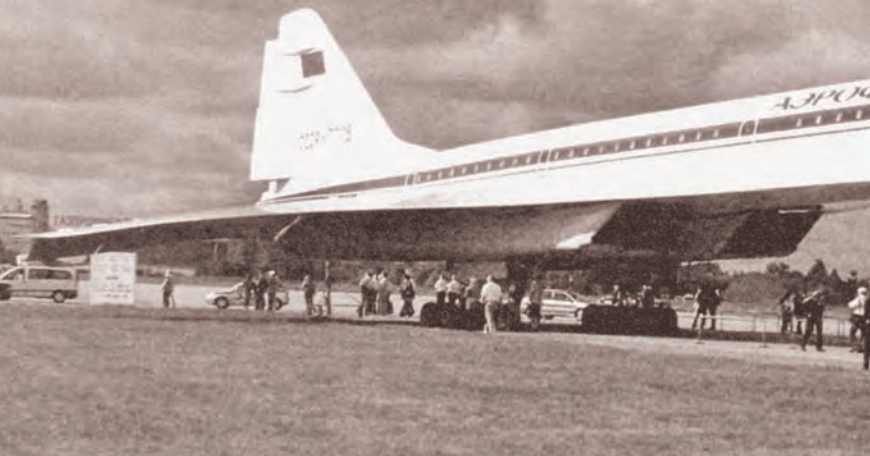
22 февраля 1977 года такой полёт состоялся. 3 часа 23 минуты потребовалось Ту-144Д для перелёта в Хабаровск. Пилотировал самолёт лётчик-испытатель В. П. Борисов. На другой день Ту-144Д вернулся в Москву.

В апреле-мае 1977 года состоялись ещё 2 таких перелёта, причём на борту самолёта находилось руководство Министерства авиационной промышленности, главные конструкторы самолёта и двигателя, корреспонденты центральных газет. (А. Л. Дынкин)

*Комиссия по приёмке двигателя РД36-51А для Ту-144Д.
Главный конструктор РКБМ П. А. Колесов – четвёртый справа в 1-м ряду*



Серийный экземпляр Ту-144Д



МОЛОДОЙ И РАБОТОСПОСОБНЫЙ НАСТАВНИК

Я пришёл в бригаду аэродинамики компрессоров расчётного отдела РКБМ (КО-4) в начале 1978 года, в то время бригаду возглавлял Николай Иванович Пикалов, а Александр Сергеевич Новиков работал в должности инженера-расчётчика II категории и занимался проведением испытаний компрессоров как на стендах предприятия, так на стендах ЦИАМ и ЛИИ им. Громова. Как раз именно в это время завершались государственные испытания двигателя РД36-51А для самолёта Ту-144Д, и А. С. Новиков принимал непосредственное участие в работе комиссии и оформлении необходимых документов. Я сразу отметил его высокую работоспособность и умение работать с людьми, а также аналитический ум, способность разбираться в непростых технических ситуациях и принимать верные решения.

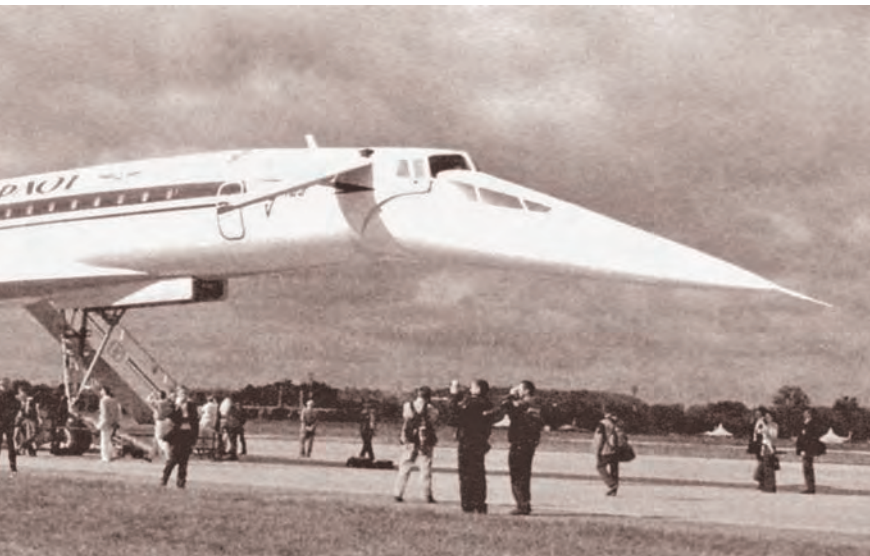
В те времена было широко развито такое явление, как наставничество, и меня как молодого специалиста прикрепили именно к Александру Сергеевичу, так что я считаю себя его учеником, и, по сути, единственным именно по компрессорам, так как после нескольких лет совместной работы он пошёл на повышение.

На работе сидели мы практически бок о бок, за соседними столами. И в рамках обучения он поручил мне провести ряд вариационных расчётов по оценке влияния геометрических и кинематических параметров

обобщённой осевой ступени на её газодинамические характеристики. В дальнейшем эти расчёты были систематизированы, получены статистические зависимости, которые вошли в общую методику выбора проточных частей многоступенчатых осевых компрессоров, которую Александр Сергеевич разрабатывал в рамках работы над своей кандидатской диссертацией.

Опыт общения с ним и план работы, который он специально написал для меня, я использовал в последующие годы при подготовке молодых специалистов. Хочу также отметить, что этот опыт пригодился и в дипломной практике его дочери Любы, у которой я был куратором по спецчасти диплома. Так что моя жизнь была тесно связана с семьёй Новиковых на всём протяжении его деятельности в РКБМ. В дальнейшем мы часто встречались на различных выставках и конференциях по двигательной тематике и с теплотой вспоминали годы совместной работы.

Исходя из анализа прошедших лет, могу сделать такой вывод – инженер-расчётчик является «матерью и отцом» одновременно, так как сначала у него в голове рождается облик будущей машины (компрессора), а потом он его ведёт по всему жизненному циклу. Вот именно таким мне больше всего и запомнился наш генеральный конструктор А. С. Новиков. (А. Ю. Пеганов)



Отчасти включали в состав государственных комиссий, когда случались аварии с самолётами и требовалось компетентное мнение профессионала. С этим был связан ряд его командировок по стране. Подобные ЧП союзного масштаба очень тщательно разбирались, отец готовил документы, отстаивал двигателистов, когда было понятно, что их вины в случившемся нет. (Л. А. Новикова)

АВАРИЯ ТУ-144Д

Авиакатастрофа с самолётом Ту-144Д (бортовой номер СССР-77111) произошла 23 мая 1978 года во время испытательного полёта в Воскресенском районе Московской области в окрестностях города Егорьевска.

В этот день авиалайнеру предстояло совершить второй полностью-приёмный полёт, в ходе которого сперва предстояло вывести самолёт на сверхзвуковую скорость (2 Маха), а затем, уменьшив скорость, выполнить на высоте 3000 метров запуск вспомогательной силовой установки.

После совершения разворота командир экипажа доложил, что сработала сигнализация пожара в двигателе № 4, в связи с чем была активирована и его система пожаротушения. Второй пилот связался с диспетчерами аэродрома Раменское и доложил о том, что на самолёте пожар и он летит на двух двигателях, в связи с чем экипаж запрашивает дать им прямой заход на посадку.

Ту-144Д продолжал быстро снижаться. Хотя экипаж и имел спасательные парашюты, но из-за малой высоты (чуть более 1000 метров) пилоты приняли решение не прыгать, тем более что в этом случае была высока вероятность попасть под огонь, который уже бушевал

снаружи. Так как долететь до аэродрома не было возможности, лётчики решили осуществлять аварийную посадку на подобранном участке местности.

При скорости около 400 км/ч объятый огнём Ту-144Д выровнялся в 3–5 метрах над землёй, а затем приземлился на болотистую поляну. Авиалайнер промчался по земле порядка километра, причём около 500–600 метров – на «брюхе», после чего остановился. Пилоты до последнего старались держать нос самолёта приподнятым, пока носовой обтекатель не врезался в землю. После остановки пилоты Попов и Елян и штурман Вязигин выбрались из кабины через форточки, а находившиеся в салоне инженеры Кулеш, Исаев и Столповский – через переднюю входную дверь. Уже снаружи было замечено отсутствие бортильщиков Венедиктова и Николаева. Как впоследствии выяснилось, они не смогли самостоятельно выбраться из самолёта и погибли.

Благодаря проведённым исследованиям на двигателе РД36-51А удалось установить истинную причину пожара. Александр Сергеевич участвовал в работе по изучению причин катастрофы. Он тяжело воспринимал эту трагедию и помнил о ней всю жизнь. (Г. Н. Архипов)



*Сотрудники группы компрессоров РКБМ на уборке картофеля в совхозе «Приморье», у села Погорелка.
А. И. Лысенко, В. М. Ринаров и другие*



А. Пеганов, В. Ширманов

В ПОДШЕФНОМ СОВХОЗЕ

Каждый год от РКБМ нас отправляли на помощь селу – в подшефный совхоз «Приморье». Александр Сергеевич никогда не отлынивал, всегда ездил. Мы тогда были конструкторами 2-й категории. Как правило, за лето посылали два раза по две недели – на посевную и на уборочную.

В один год нам с Александром, тогда ещё конструктором 2-й категории, довелось поработать на АВМ – автомате витаминной муки, который производит продукцию из травы. Год выдался сырой. С поля нам привозили траву в телегах на тракторном прицепе, загружали в автомат – сырая трава там прогревалась, перерабатывалась, а мы едва успевали подставлять и оттаскивать мешки. Работали мы с ним в одной смене. Так натаскаешься за смену этих мешков... Саша-то крепкий, всё-таки спортом занимался, но и то уматывался. Спасало то, что были мы тогда достаточно молоды.

Помню, однажды нам предложили: ребята, хотите домой съездить, тогда надо сделать одну шашку. Домой-то уже две недели не ездил. Нам нужно было перевести на элеватор машину с зерном, которое лежало на складе совхоза россыпью. Пришлось поработать лопатами – сначала при загрузке. Разгрузили машину уже вечером. Темнеет, часов 10, а мы всё ещё лопатами машем – на разгрузке. Сделали дело и поехали по домам. Ура! На помывку прибыли. (В. М. Ринаров)

На заготовке сена.

*Слева направо: В. Елизаров, А. Фирсов,
А. Пеганов, С. Ландо, Г. Новотельнов*



*Слева направо: В. Ширманов, А. Киселёв, О. Лишманов, А. Гришин,
А. Лысенко, А. Буяновский*





*Время обеда! А. С. Новиков (справа) с коллегой
несут котелок с картошкой*



*Подготовка пионерского лагеря «Волга» к открытию. 1975 г.
Сидят: В. Солодов, Б. Лебедев, А. Новиков, В. Падалка.
Стоят: С. Евстафьев, О. Сабанцев, Л. Толчанова, Т. Ушакова,
М. Балукова, В. Птицин, В. Попов, А. Земсков, В. Муравьев,
М. Морощкина, А. Сорокоумов, Ю. Миронов*



ДРУЖНЫЙ КОЛЛЕКТИВ

В 1973–1974 годах в КБ пришло человек тридцать – молодых специалистов. Шла смена кадров. И мы как-то сразу все подружились, и дальше по жизни шагали вместе.

Я думаю, нашей дружбе во многом способствовали совместные поездки в подшефные сельские хозяйства, а также в пионерские лагеря и на детские дачи, которые мы готовили к летнему сезону. Именно там мы познакомились и подружились с Александром Сергеевичем. Во время поездок, естественно, много общались. К тому же он очень коммуникабельный, нацеленный на общение человек, поэтому с ним было всегда легко работать и дружить. (А. С. Земсков)



Группа компрессоров. Стоят: справа первый – Н. С. Овсянников, пятый – В. М. Ринаров, шестой – А. И. Лысенко. 1970-е гг.

АТТЕСТАЦИЯ СОТРУДНИКОВ

Для того чтобы сотруднику КБ присвоили более высокую категорию, чем он имел, надо было, во-первых, отработать определённый срок, во-вторых, выполнить соответствующий объём работ, необходимый для присвоения этой категории, и, в третьих, пройти аттестационную комиссию.

Для каждого молодого специалиста выйти на аттестацию – это значимое событие. Аттестация на категорию проходила под председательством главного конструктора П. А. Колесова. Он собирал комиссию: главный технолог, главный металлург, начальник ОКБ, заместитель главного по конструкции, заместитель главного по расчётам, заместитель главного по испытаниям и др.

На комиссии зачитывали характеристику (как правило, это делал начальник отдела), а дальше по работам, которые были внесены в характеристику, все присутствующие начинали задавать аттестуемому вопросы. Причём не формально, а по существу. И молодому специалисту надо было хорошо знать предмет, чтобы не ударить в грязь лицом. Когда вопросы заканчивались, человек выходил за дверь, а комиссия рассматривала, как он отвечал, и решала вопрос о присвоении ему категории. И плюс к этому, что немаловажно, одновременно рассматривался вопрос о зарплате. И от того, как специалист выступил, зависело, насколько она будет выше после присвоения новой категории.

Все эти ступени профессионального роста, естественно, проходил и А. С. Новиков (Н. А. Буров)

КОЛЛЕКТИВНОЕ ДЕЛО

1970-е годы. Отношения между сотрудниками КБ были товарищескими и даже, я бы сказал, семейно-компанийскими. Конечно, субординация соблюдалась, но общение как «верхов» с «низями», так и наоборот, было доброжелательное. Наши неформальные наставники – более старшие товарищи, ведущие специалисты, ведущие инженеры старались помогать младшим. Постоянно проходило обсуждение тематики, споры, но в пределах допустимого.

Конструкторская работа значительно отличается от производственной, за станком. У нас всегда присутствовало коллективное решение поставленных задач. Один человек не может подменить целое КБ. Для того КБ и существует, чтобы можно было провести объединение разных интеллектуальных возможностей, разных интересов, разных знаний, с учётом специфики каждого человека, чтобы это вылилось в качественный и эффективный конечный продукт. Поэтому все наши компоновки, которые мы делали, обязательно проходили обсуждение. Так что создание двигателя – это дело коллективное. (В. М. Ринаров)



*Московский авиационный институт.
Ленинградское шоссе. Начало 1980-х гг.*



А. С. Новиков с коллегой, у которого на защите кандидатской диссертации Александр Сергеевич выступал оппонентом. Куйбышев, начало 1980-х гг.

ВЕЛИКИЕ УЧИТЕЛЯ В МАИ

Работая в КБ, я поступил учиться в аспирантуру МАИ, на заочное отделение, на кафедру 201.

Мне повезло на двух великих учёных. Первый учёный – это Олег Наумович Емин, он был у меня научным руководителем по диссертационной работе. Он читал курс лекций в МАИ «Лопаточные машины ВРД», был блестящим оратором, и при собеседовании с ним по теме диссертации мы провели немало времени у него дома. Беседы были столь интересными, что я не замечал, как бежит время. Профессор, кстати, тоже из-за своей увлечённости и специфики характера очень часто не замечал, сколько мы проговорили, однако не забывал внезапно поглядеть на часы и сказать мне: «Вы опоздаете на последнюю электричку».

Второй учёный – Генрих Наумович Абрамович, завкафедрой 201, профессор, светило мирового уровня в области газовой динамики. Он одновременно в ЦИАМ был руководителем 700-го отделения, возглавлял все работы в области газовой динамики авиационных двигателей. Под его руководством постоянно совершенствовались современные численные методы расчётов, которые и стали в настоящее время базовой платформой в современной авиационной науке. Генрих Наумович проверял ход выполнения работы, беседы с ним были короткими, все вопросы – конкретными и требовали чётких ответов по существу. Этот человек очень дорожил своим временем и других приучал время ценить. Надо заметить: в будущем это правило сильно пригодилось в моей работе. (А. С. Новиков)

*Кандидат технических наук
А. С. Новиков.
1982 г.*





Коллеги-расчётчики чествуют кандидата технических наук А. С. Новикова. 1982 г.

ЗАЩИТА ДИССЕРТАЦИИ. СЕМЕЙНЫЙ ТРУД

В подготовке кандидатской диссертации мама очень помогала папе. Это сейчас ты за компьютер сел, набрал текст, распечатал, сброшюровал листы – и всё, у тебя готовая научная работа. А тогда буквы и цифры тушью аккуратно записывались на листе, всё вымерялось по линейке – и это обычно делала мама. Она писала все формулы специальными чернильными перьями, потом листы фотографировали, проявляли плёнку. Слайды для доклада развешивались дома на верёвках, и они сохли, как бельё. Процесс трудоёмкий и кропотливый.

Когда папа готовил текст будущей диссертации, сначала он записывал его от руки, потом мама набивала на печатной машинке. Затем нужно было оформить научную работу особым образом – сброшюровать. Это очень большой и кропотливый труд. Папа при активной помощи мамы справился и с успехом защитился. (Л. А. Новикова)

НАЦЕЛЕННОСТЬ НА НАУКУ

А. С. Новиков был комсоргом нашего расчётного отдела. В те времена комсомольская жизнь хоть и носила несколько формальный оттенок, но тем не менее молодёжь у нас была дружная, проводились собрания, различные мероприятия, что, несомненно, сплачивало коллектив.

Однако в большей степени Александр Сергеевич был нацелен на профессиональный рост. Он рано начал заниматься научными исследованиями, изучал специальную литературу, знакомился с работами выдающихся учёных по своему профилю деятельности.

А. С. Новиков поступил в аспирантуру МАИ, имея за плечами целый ряд глубоко проанализированных результатов экспериментов. Он был одним из первых в КБ, кто совмещал работу с учёбой в аспирантуре и защищал диссертацию на основе того материала, который наработал сам. (В. М. Ширманов)



АВТОБИОГРАФИЯ

Я, Новиков Александр Сергеевич родился 9 апреля 1949 года в городе Алма-Ате Казахской ССР. В 1950 году переехал в г.Рыбинск Ярославской области. В 1956 году поступил учиться в школу №33, где в 1964 году окончил 8 классов и в этом же году перешел в школу №43. В 1966 году успешно закончил 10 классов и поступил работать на Рыбинский завод моторостроения слесарем-сборщиком в цех №6. Без отрыва от производства в этом же году я поступил в Рыбинский вечерний авиатехнологический институт на моторное отделение. В 1969 году перешел работать бригадиром мотористов в цех №23 Рыбинского конструкторского бюро моторостроения.

В 1970 году перешел работать в РИО инженером-расчетчиком в бригаду аэродинамики осевых компрессоров. В 1972 году окончил Рыбинский авиатехнологический институт. В 1976 году окончил университет Марксизма - Ленинизма при Рыбинском горкоме КПСС, а в 1980 году сдал кандидатские экзамены за аспирантуру в МАИ.

В настоящее время работаю заместителем начальника РИО. За время работы в РИО неоднократно избирался профгруппоргом, в течение 4-х лет был членом совета молодых специалистов РПОМ, ответственным за сектор общественной аспирантуры. С 1978 года являюсь председателем совета молодых специалистов КБМ РПОМ.

В 1974 и 1978 г.г. был признан победителем соцсоревнования, в 1976 г. ударником IX пятилетки и молодым гвардейцем пятилетки.

За время работы в КБМ РПОМ опубликовал 7 печатных работ, 6 раз выступил с докладами на конференциях МАИ и три раза сделал доклады на всесоюзных конференциях по газотурбинным двигателям в МАИ, ИВТУ, академии им.Дуковского Н.Б.

Женат. Жена - Новикова Наталья Михайловна работает ст.инженером в КОСЛУ РПОМ.



Расчётно-исследовательский отдел. В центре, в первом ряду – заместитель главного конструктора А. С. Новиков, слева от него – начальник бригады компрессоров В. И. Серков и начальник РИО С. А. Мешков

СОБЕСЕДОВАНИЕ С МОЛОДЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ. НА ЛАВОЧКЕ ПЕРЕД КБ

После окончания аспирантуры и защиты диссертации по газодинамике турбин в Ленинградском кораблестроительном институте я вернулся в родной Рыбинск. Мой отец (в то время руководитель бригады стендового оборудования КБ) организовал мне собеседование с начальником РИО Александром Сергеевичем Новиковым.

Встреча проходила в одноэтажной проходной КБ на проспекте Ленина – стоя, а затем на лавочке снаружи, но в доверительной обстановке. Поскольку отец ранее «подсуетился» и достаточно подробно доложил обо мне, наша первая встреча длилась недолго. Вопросы касались моих знаний турбин. Я сразу разглядел в Александре Сергеевиче «технаря», который легко разбирается в проблемах турбостроения...

Рассказывая о задачах КБ в создании авиационных двигателей, А. С. Новиков особо подчёркивал, что он предпочитает «командный» стиль решения

вопросов и доверяет ключевым «игрокам» – я разделял эту позицию и впоследствии был верен этой первой нашей договорённости. Помню ещё одну фразу на первой встрече. Он сказал: «Если можно сделать что-то сегодня, не откладывая на завтра». Впоследствии такие же слова я слышал не раз от Гурия Александровича Смирнова и понял, что Александр Сергеевич дорожил опытом старшего поколения. Мудрый «Гурий» плохого не посоветует... Он помог мне, как и Новикову ранее, стать эффективным и полезным начальником РИО.

В конце собеседования Александр Сергеевич пожал мне руку и сказал, что я принят и могу выходить на работу с понедельника.

Промчалось уже много лет, но я отчётливо помню доброе и приветливое лицо молодого руководителя, который дал мне путёвку в авиадвиглестроительный мир, по существу, путёвку в профессиональную жизнь. (С. А. Мешков)

ПО СЛУЖЕБНОЙ ЛЕСТНИЦЕ

В начале своего трудового пути в Рыбинском КБ я так и пошёл по линии «теории двигателей и лопаточным машинам»: сначала, работая в отделе компрессоров авиадвигателей, занимался расчётами, профилированием, то есть аэродинамикой.

В какой-то мере одной из причин быстрого продвижения по служебной лестнице было стечение обстоятельств. У Петра Алексеевича Колесова был очень сильный заместитель – Феликс Яковлевич Шебакпольский. Ему в то время было около пятидесяти, но он тяжело заболел и скоро умер. На его место перешёл Виктор Иванович Серков, раньше работавший начальником расчётно-исследовательского отдела. Эту службу возглавил Гурий Александрович Смирнов, а я стал работать заместителем начальника. Потом Гурий Александрович по состоянию здоровья перешёл на должность заместителя начальника этого отдела, а мне пришлось стать руководителем. (А. С. Новиков)



Заместитель начальника РИО А. С. Новиков поздравляет сотрудницу отдела с юбилеем

СВЕДЕНИЯ				О РАБОТЕ		
№ документа	Дата			Сведения о работе и увольнении	работу, перемещения по (с указанием причин)	100 % выполнения плана (дополнительно, при заказе, в отделе)
	Год	Месяц	Число			
19	1978	06	19	Зереведён тем же инженером-конструктором отделе Т-капит	на инженером-расчётчикам	Приказ 100%
20	1980	06	23	Зереведён тем же зам. нач. отд. К.О.-4.		28.07.80% 26.07.80%
21				Рыбинское конструкторское бюро моторостроения и выделено из состава РПОМ	ГОРСКОЕ БЮРО МАП № 310 ОТ 23-07-1981г	
22	1981	02	15	Назначен инж. кол. Кантор, отделе	от 23-07-1981г	24.07.81%
23	1984	12	03	Назначен инж. кол. Кантор, отделе зав. конст. работ по научно-исследовательским работам и перспектив. работам разраб.ой кален.	заместителем по конструкторскому бюро № 1096/2	25.12.84%



Авторские свидетельства А. С. Новикова и его коллег на изобретения



РАБОТА НА ПЕРСПЕКТИВУ. С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

В чём всегда выражалось преимущество нашего КБ? Мы жили за счёт того, что занимались перспективой, потому что проекты, которые более-менее освоены и быстро давали экономический результат, министерство нам зачастую не давало. А разработать что-то новое – это, пожалуйста, берите.

У нас была стандартная премия, как сейчас помню, 30 процентов для конструктора, который получал ежемесячно оклад 100–120 рублей. В 1970-е годы больше никогда не получалось. Зато у нас кадры были! Например, вызывают специалиста, говорят: надо спроектировать камеру по соответствующему ТТЗ. Что ты делаешь? С головой залезаешь в литературу, говоришь, что тебе надо выдать из закрытой документации. Иначе – зачем ты в КБ нужен?

Я считаю, у нас очень способные специалисты работали. Если разобраться, у нас был, как сейчас говорят, кванториум. Нам давали разрабатывать не то, что мы хотели, – нам давали то, что уже никто в авиадвигателестроительных КБ Советского Союза не брал, потому что боялись взять на себя такую ответственность, боялись проблем. А мы не боялись! (В. И. Голованов)

Документы с отметками
о выплате вознаграждений за изобретения

ОТМЕТКА О ВЫПЛАТЕ ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ

№№ п/п	Наименование предприятия, организации, объединения, министерства, ведомства, выполнявшего вознаграждение	Период, за который выплачивается вознаграждение	Общая сумма вознаграждения за изобретение	Сумма вознаграждения, относимая автору (Ф. И. О.)*	Подпись уполномоченного лица и дата
1	Бюро № 8-2501	Кооператив Воздухоавт	180 руб.	Новикову А.С. 30 руб.	30.11.84 08.04.85 Б.И. Голованов В.И. Голованов
2					

ОТМЕТКА О ВЫПЛАТЕ ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ

№№ п/п	Наименование предприятия, организации, объединения, министерства, ведомства, выполнявшего вознаграждение	Период, за который выплачивается вознаграждение	Общая сумма вознаграждения за изобретение	Сумма вознаграждения, относимая автору (Ф. И. О.)*	Подпись уполномоченного лица и дата
1	А-7910	кооператив Воздухоавт	160 руб.	Новикову А.С. - 40 руб.	БРИЗ 11/11/84
2					
3					



Заседание Государственной комиссии по двигателю РД-38А. В центре (слева) – заместитель главного конструктора РКБМ по научно-исследовательской работе и перспективным разработкам А. С. Новиков

РД-38. ТУРБОРЕАКТИВНЫЙ «ПОДЪЁМНИК»

Подъёмный турбореактивный двигатель РД-38 был создан в КБ согласно заданию от марта 1979 года и предназначался для самолёта Як-38М вертикального и укороченного взлёта и посадки.

Он был дальнейшим развитием серийного двигателя РД36-35ФВ и имел увеличенную на 350 кгс тягу. Увеличение тяги было получено за счёт внесения конструктивных и технологических изменений, позволивших увеличить температуру газа перед турбиной на 200 градусов, поднять частоту вращения ротора на 200 об./мин. Это обеспечило требуемые данные.

По результатам стендовых и лётных доводочных испытаний, двигатель был предъявлен на государственные стендовые испытания, успешно проведённые с 13 декабря 1983 года по 9 января 1984 года. С 1 марта 1984 года РД-38 выпускался серийно для самолёта Як-38М. Изготовлены и поставлены в эксплуатацию 190 двигателей. (А. Л. Дынкин)



Двигатель РД-38



Заседание Государственной комиссии по двигателю РД-38А, пятый слева – В. И. Галигузов, второй справа – А. С. Новиков

АВРАЛЬНАЯ СИТУАЦИЯ

В середине 1982 года А. С. Новиков был назначен заместителем начальника расчётного отдела. И как раз в это время сложилась авральная ситуация – выявилась проблема с запасами газодинамической устойчивости двигателя РД36-35ФВ для самолёта Як-38. Для решения этой проблемы была создана рабочая группа во главе с А. С. Новиковым, в которую вошли представители всех служб – конструкторы и расчётчики, технологи, метрологи, производство. Дополнительно были привлечены ведущие сотрудники отделения 100 – Л. И. Ольштейн и Ф. Ш. Гельмедов, которые как раз и специализировались на вопросах обеспечения запасов устойчивости компрессоров.

Группой детальным образом была проанализирована вся конструкторско-технологическая цепочка, включая документацию, изготовление, сборку и испытания. Выполнены сравнительные обмеры лопаток компрессоров с нормальными запасами устойчивости и компрессоров с дефектом. Была разработана расчётная модель компрессора, на которой проверялись все выявленные отклонения по лопаткам и проточной части.

В процессе анализа конструкторской документации пришли к выводу: используемый на предприятии отраслевой стандарт на лопатки компрессоров не вполне обеспечивает стабильность геометрических характеристик профилей лопаток, что необходимо для обеспечения газодинамических характеристик компрессора, включая запасы газодинамической устойчивости. Поэтому данная работа в дальнейшем была использована для разработки нового отраслевого стандарта на лопатки компрессоров, который используется до сих пор.

Так как все предлагаемые мероприятия по компрессору в обязательном порядке должны были проходить экспериментальную проверку в присутствии заказчика, то, помимо конструкторско-технологических работ, проводилась большая работа в сборочном цехе и на испытательной станции. Об интенсивности этих работ говорит тот факт, что в одну из ночей на одном стенде последовательно испытали сразу три (!!!) двигателя. Основная тяжесть в этой работе по испытаниям (при этом вся остальная работа также не снималась) легла на плечи инженеров бригады аэродинамики – меня и Анатолия Николаевича Смирнова. Мы практически не уходили из отдела и цехов (достаточно сказать, что за период авральной ситуации мне выписали более 50 отгулов, т. е. почти три месяца я дополнительно отработал).

Руководил всеми работами А. С. Новиков, он просил нас немедленно докладывать ему о всех результатах, невзирая на время, поэтому часто ночью мы со станций шли к нему домой и обсуждали полученные данные для принятия решений.

В течение полугода на основании анализа всей проделанной работы дефект был выявлен и устранён. Заказчик снова возобновил приёмку и полёты, а авианосцы вышли в море.

В такой критической ситуации А. С. Новиков в полной мере проявил свои организаторские способности, а также как Учёный и Инженер (именно так – с большой буквы). Благодаря полученному опыту, он быстро вырос сначала до заместителя главного конструктора, а потом и до главного. (А. Ю. Пеганов)

В июне 1974 года я защитил дипломный проект, а в сентябре был принят на работу в КБ в группу компрессоров, которой руководил Михаил Фёдорович Клочков. Отработав два месяца, был призван на службу в АРВГ (группа советских войск в Германии).

В январе 1977 года, после окончания службы, вернулся в группу компрессоров и был направлен в бригаду роторов, которой руководил ведущий конструктор Николай Семёнович Освянников, талантливый инженер, обладавший глубокими знаниями в области проектирования компрессоров. В это время шла подготовка к Государственным стендовым 200-часовым испытаниям РД36-51А, проводилось большое количество экспериментальных работ, по результатам которых мы, молодые конструкторы, выпускали документацию: листки извещения на проводимые изменения и чертежи деталей под «препарацию» лопаток компрессора для проведения тензо- и термометрирования. Работы проводились совместно с расчётными подразделениями прочности и газодинамики. На одном из рабочих совещаний в группе по обсуждению очередных мероприятий по проточной части компрессора и произошло знакомство с Александром Сергеевичем. Он в это время работал в расчётной бригаде компрессоров и был инженером-расчётчиком 2-й категории. Чувствовалось, что этот спокойный и улыбающийся молодой человек не только обладает чёткими знаниями в области теории газодинамических процессов, происходящих в компрессорах, но и владеет расчётными методиками их проектирования. Уже было понятно, что в ближайшем будущем его талант, целеустремлённость и необыкновенная работоспособность будут востребованы на новом уровне.

В этом я скоро убедился, так как КБ приступило к работам по созданию двигателя изменяемого рабочего процесса для многорежимного самолёта, и я был задействован в компоновочных работах по компрессору высокого давления, который в дальнейшем вошёл в состав перспективного газогенератора (изд. 77). Этот двигатель должен был сочетать в себе достоинства одноконтурного и двухконтурного двигателей, то есть иметь высокую экономичность как на дозвуковых, так и на сверхзвуковых скоростях полёта. Ни один из ранее разрабатывавшихся в КБ двигателей не подходил в качестве прототипа.

Практически все разработчики узлов столкнулись с тем, что для достижения заявленных в ТЗ требований и соответствия двигателя лучшим мировым образцам нужны были новые идеи и технические решения для их реализации. А. С. Новиков к этому времени стал уже начальником расчётно-исследовательского отдела и обладал глубокими фундаментальными и практическими знаниями как в области расчётов лопаточных машин – аэродинамика, профилирование, расчёты, так и в других частях двигателя, то есть отвечал за всю идеологию двигателя. Именно он закладывает «новую философию» в создание газогенератора и убеждает в этом главного конструктора П. А. Колесова.

В компрессоре – «гладкая» проточная часть ротора на первом блоке ступеней, минимальные присоединённые поверхности на последних ступенях, создание системы

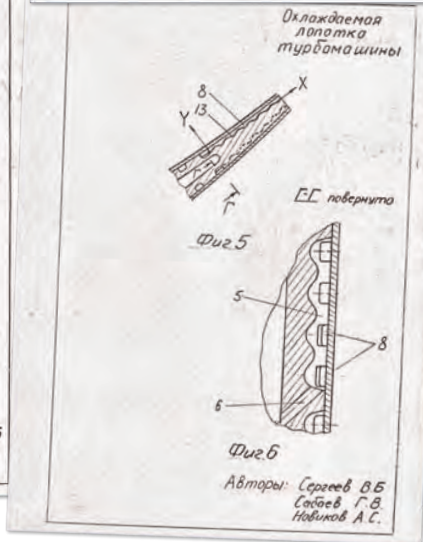
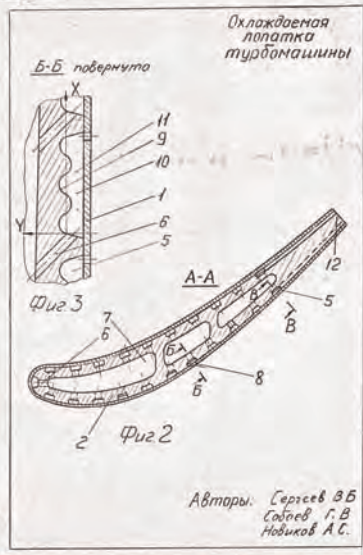
отбора воздуха из проточной части внутрь ротора для охлаждения дисков последних ступеней компрессора и лопаток турбины, работающих при температуре до 1800 К. Одной из главных проблем в получении заявленных параметров компрессора была очень маленькая высота рабочих лопаток на выходе, и при той технологии изготовления, которой мы обладали, изготовить их с заданной точностью было нереально. Была создана группа по изучению существующих технологий высокоточных профилей лопаток в нашей стране.

На первом этапе я от конструкторов, а от технологов – А. В. Тилуюпо проехали по всем отечественным КБ и серийным заводам, которые занимались проектированием и изготовлением двигателей: Москва, Самара, Пермь, Запорожье, Ленинград. По результатам поездки была выпущена справка с анализом технологий изготовления лопаток и достигаемой точностью изготовления на этих предприятиях. К сожалению, в СССР мы так и не нашли ни аналогов интересующих нас лопаток, ни предприятий, которые смогли бы их изготовить. Все предприятия изготавливали лопатки по известным классическим технологиям, финишной операцией которых была ручная полировка. Очень многое при полировке пера лопаток зависело от исполнителя – полировщика. И я был участником событий, когда работал ведущим конструктором бригады компрессоров подъёмных двигателей. На двигателе РД-38, который проходил испытания в подтверждение отправляемой в эксплуатацию партии двигателей, не были получены требуемые запасы по устойчивой работе компрессора. Заказчик остановил отправку партии двигателей, и требовалось быстро установить причину дефекта, поскольку параллельно шло изготовление серийных двигателей. Рассматривались различные версии отклонения: от чертежей при изготовлении до программы регулирования двигателя и технологии изготовления. Проверили всё, но ничего не нашли. И вдруг оказалось, что перед этим событием ушла на пенсию полировщица, и с какого-то момента эту операцию стал выполнять другой рабочий. Вся партия подготовленных к отправке двигателей вынуждены были разобрать и провести доработку лопаток компрессора по входной и выходной кромкам, причём опытный полировщик пришлось срочно приглашать для выполнения этой доработки. Вот пример, как влияют индивидуальные особенности ручного труда конкретного полировщика на изготовление лопаток компрессоров.

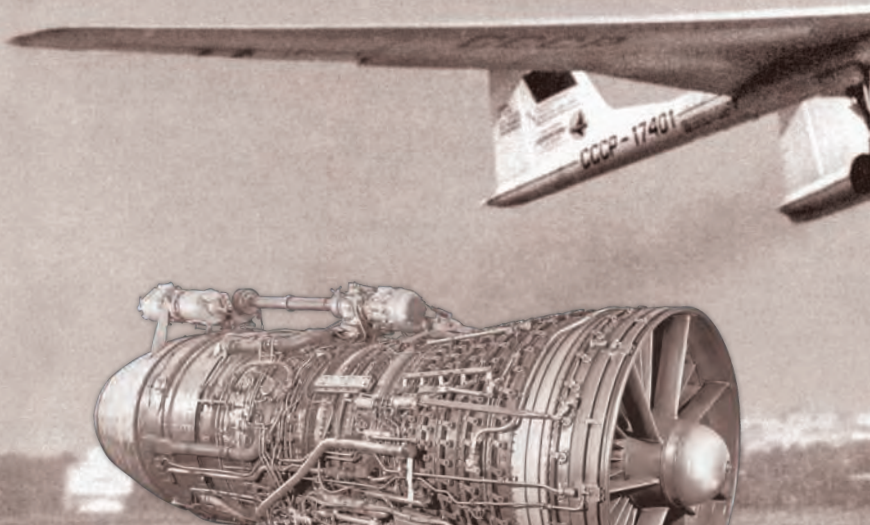
Работа группы была продолжена: создали рабочий чертёж лопатки с новыми требованиями по изготовлению входной и выходной кромки пера лопатки, после чего А. С. Новиков принял решение о самостоятельной разработке технологии изготовления в РКБМ. Такая технология высокоточной круговой электромеханической обработки профиля лопатки за одну установку (отклонение профиля пера лопатки после изготовления не более 0,006 мм) была создана группой специалистов в 1988 году, большой вклад внёс М. П. Ерошкин. Технология высокоточной «круговой электрохимической обработки» (ЭХО) позволила полностью исключить участие полировщика (ручной труд) в изготовлении пера лопатки и получать лопатки как «братя

близнецы». По итогам работы было оформлено несколько авторских свидетельств на изобретения и выпущен отраслевой стандарт на проектирование лопаток. Так РКБМ стало «законодателем моды» в области проектирования и изготовления лопаток компрессоров по 1-му классу точности для всех двигателестроительных предприятий страны. Это был технологический прорыв в масштабах всей авиационной отрасли, который позволял поднять характеристики компрессоров на новый качественный уровень параметров, гарантирующий при этом их стабильность.

К сожалению, в конце 1980-х годов, несмотря на хорошие результаты испытаний демонстратора двигателя изменяемого процесса, финансирование темы прекратили. Но испытания газогенератора мы продолжали, поскольку А. С. Новиков считал, что ситуация должна измениться к лучшему и наш «задел» будет востребован. Газогенератор получился на уровне американских двигателей, создаваемых по исследовательским программам ЕЗ «Дженерал электрик» и «Пратт энд Уитни». Сегодня эта технология «кругового ЭХО» используется для изготовления лопаток всех серийных и опытных двигателей предприятий ОДК. (А. И. Лысенко)



Мы в КБ разрабатывали не массовые двигатели, а те, которые требовались стране для решения специфических задач. (А. С. Новиков)



Двигатель РД36-51В

НОВАЯ ВЫСОКАЯ ЦЕЛЬ – СТРАТОСФЕРА

В связи с необходимостью проведения исследований верхних слоёв атмосферы и, в частности, «озоновых дыр», возникла необходимость в высотном дозвуковом самолёте, который мог бы подниматься на высоту 23–25 км и длительно (2,5–3 часа) летать на этой высоте с комплектом научно-исследовательских приборов.

29 декабря 1971 года КБ получило новогодний подарок – задание создать на базе РД36-51А высотный двигатель РД36-51В со взлётной тягой 7000 кгс и предъявить его в первом квартале 1975 года на государственные стендовые испытания.

Научить двигатель работать в разреженной стратосфере было непросто. 1972–1973 годы ушли на разработку и согласование новой конструкторской документации.

...1972–1982 годы были посвящены изготовлению двигателей и проведению их испытаний на высотных стендах ЦИАМ и летающей лаборатории. Дело в том, что на стендах КБ можно было отрабатывать только земные режимы, а они были хорошо исследованы на РД36-51А.

Ответы на все вопросы по работе двигателя на высоте можно было получить, только исследуя двигатель на специальных стендах ЦИАМ и летающей лаборатории. За этот период было изготовлено 12 новых двигателей путём переоборудования двигателей Д36-51А.

Первое испытание РД36-51В на стенде ЦИАМ подтвердило, что двигатель выдаёт все основные заявленные параметры. Двигатель работал устойчиво до высоты 27200 м.

В 1985 году М-17 с нашими новыми двигателями впервые поднялся на высоту 21500 м. Двигатели работали устойчиво.

28 марта 1990 года был осуществлён первый рекордный полёт М-17. Старший лётчик-испытатель В. Архипенко побил сразу два мировых рекорда: достиг высоты 21880 м без коммерческой нагрузки и на этой же высоте выполнил горизонтальный полёт. Рекорд высоты превзойдён более чем на 8 км. Двигатель РД36-51В обеспечил реализацию идей, заложенных в самолёт В. М. Мясичевым и его коллективом. (А. Л. Дынкин)



Второй летный экземпляр самолета М-17 отправляется в очередную полет по программе «Глобальный резерв озона»
The second M-17 prototype is going into a regular flight on «Global reserve ozone» program

РОЖДЕНИЕ ГАЗОГЕНЕРАТОРА

В середине 1980 года в КБ поступил заказ на разработку двигателя для самолёта Як-141 (параллельно с нами этой работой занимались и КБ А. М. Люльки, но на несколько другие параметры). Основой этого двигателя должен был стать малогабаритный высокооборотный газогенератор на высокую степень повышения давления >12 в девяти ступенях. Выбор проточной части компрессора газогенератора и оценку его газодинамических характеристик под руководством А. С. Новикова поручили мне.

Используя уточнённую методику, выбрали основные габаритные размеры и выполнено профилирование лопаток. Учитывая высокие окружные скорости по концам лопаток, при которых формируется сверхзвуковое обтекание лопаток рабочих колёс, Александр Сергеевич вышел к руководству КБ с предложением по проведению поузловой доводки на стенде предприятия и ЦИАМа (на нашем стенде проходили испытания блока 6–9 ступеней, а на стенде ЦИАМа – 1–3 ступеней). Кроме того, по инициативе А. С. Новикова были организованы поверочные расчёты в ЦИАМе по разработанным

трёхмерным моделям, по результатам которых в нашей практике были впервые применены пространственные лопатки направляющих аппаратов. Все эти работы Александр Сергеевич впоследствии обобщил и использовал при защите докторской диссертации.

К сожалению, из-за прекращения работ по самолёту все действия по газогенератору были свёрнуты, и к нему вернулись почти через 5 лет, когда А. С. Новиков, будучи уже генеральным конструктором РКБМ, вышел с инициативой в Газпром по использованию его в качестве компрессора привода для перекачки газа в классе мощности от 4 до 10 МВт. С этого момента началась новая жизнь газогенератора. Параллельно на его же базе был спроектирован и морской вариант. Время подтвердило правильность принятых ещё в те времена конструкторских решений.

Кроме газогенератора, был спроектирован, изготовлен и испытан уникальный компрессор низкого давления с двумя сверхзвуковыми ступенями, испытания полностью подтвердили проектные решения. (А. Ю. Пеганов)

НА ПЕРЕДОВОМ КРАЮ ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ

Впервые достаточно близко я познакомился с А. С. Новиковым в конце 1970-х годов. После окончания Рыбинского авиатехнологического института и службы в армии, меня пригласили работать в этот же институт преподавателем на кафедру «Авиационные двигатели». Я читал студентам лекции по специальным дисциплинам: газовой динамике, термодинамике, лопаточным машинам. В это же время Александр Сергеевич, как ведущий специалист РКБМ, работал на этой кафедре по совместительству.

В то время ушёл из жизни заместитель главного конструктора РКБМ по расчётам и испытаниям Ф. Я. Шебаковский, и в руководящем составе КБ произошли подвиги – Александра Сергеевича Новикова назначили заместителем начальника расчётно-исследовательского отдела (РИО), затем – начальником. А на своё бывшее место в расчётную бригаду компрессора он и пригласил меня.

Работа оказалась очень интересной. Как раз в это время в КБ заканчивались работы по доводке двигателя для сверхзвукового пассажирского самолёта первого поколения (СПС-1) Ту-144Д и начинались работы по проектированию двигателя для перспективного СПС-2.

Двигатель для СПС-2 включал в себя все самые временные достижения отечественного и зарубежного

двигателестроения. В процессе работы над двигателем создавалось большое количество различных опытных установок, проводилось много экспериментальных исследований.

Это была прекрасная школа для молодых конструкторов и исследователей. И во главе всех этих работ стоял Александр Сергеевич Новиков. Все документы, касающиеся этих работ, утверждались им, результаты испытаний обсуждались у него. Результаты этих экспериментов тщательно анализировались и обобщались, в результате чего было написано большое количество статей, которые публиковались в научно-технических журналах и сборниках.

Часто молодые инженеры выступали с полученными результатами на различных научно-технических семинарах и конференциях в разных городах страны. Мы были частыми гостями в наших центральных институтах – ЦИАМ, ЦАГИ, ВИАМ, выезжали в командировки в родственные КБ. Причём, как правило, в первые командировки Александр Сергеевич ехал вместе с работником и представлял его специалистам других организаций. А так как у него было очень высокий авторитет, воезде нас принимали очень тепло, и часто заводокали, что у нас такой руководитель. Работники РКБМ в те времена находились на передовом краю двигателестроения. (А. В. Латышев)



В ЦИАМ – ОБЩАТЬСЯ С НАУКОЙ

Наше КБ очень плотно работало с Центральным институтом моторостроения в Москве. Чаще всего в ЦИАМ ездили не конструкторы, а расчётчики на этапе закладки компрессора. Александр Сергеевич очень любил ездить в командировки в ЦИАМ, как он говорил, с наукой общаться.

Тогда ЦИАМ был по-настоящему головным институтом отрасли, центром средоточения знаний по авиационному моторостроению, здесь работали лучшие учёные-двигателисты. Все знания по испытаниям, по эксплуатации, по сертификации сосредоточивались в ЦИАМе, где их осмысливали и выдавали свои решения проблем. Можно было приехать со своей «болезнью» и получить грамотные заключения: почему это произошло, и как с этим бороться. Без подписи ведущих специалистов института ничего невозможно было сделать, и нашим расчётчикам приходилось бывать там, защищать, отстаивать наши расчёты.

Новиков ездил в ЦИАМ не только добывать нужную для дела информацию, но и отстаивать свои технические решения. Там же проводились НТСы, на которых Александра Сергеевича «щипали»:

– А здесь что вы можете получить, какие параметры, КПД? А это у вас обосновано цифрами?

За его спиной был коллектив. Он и ездил туда сначала от имени главного конструктора П. А. Колесова, а потом уже в качестве заместителя главного. Учёные мужи ЦИАМа прислушивались к его мнению, а иногда даже советовались. У Александра Сергеевича даже был постоянный пропуск в ЦИАМ.

Однажды после пребывания в ЦИАМе, перед посадкой в поезд до Рыбинска, мы зашли с Александром Сергеевичем поужинать в ресторан на Савёловском вокзале. За день-то набегались. Он открывает портфель – у него там цветы. Мне ребята говорят: Александр Сергеевич постоянно возит домой цветы жене. В Рыбинске тогда трудно было купить их, особенно зимой. Кто колбасу вез, кто одежду или обувь, а он – цветы... (В. М. Ринаров)



Супруга А. С. Новикова, Наталья Михайловна.
1980-е гг.

Железнодорожный вокзал в Рыбинске.
Начало 1980-х гг.





Соревнования среди работников РКБМ «Папа, мама, я – спортивная семья». Дёмино, 1984 г.

Зимой в обязательном порядке, почти каждые выходные мы всей семьёй выезжали за город, обычно в район санатория им. Воровского, в сосновый лес, – кататься на лыжах. Папе нравилось ходить на лыжах, и он нередко участвовал в соревнованиях по этому виду спорта среди работников РКБМ. (Л. А. Новикова)





Первомай. Слева направо: Л. В. Леонтьева, Н. А. Буров, А. С. Новиков, Н. М. Новикова, А. Ф. Храмкин

Супруги Новиковы с друзьями, супругами Щербаковыми, на первомайской демонстрации





РКБМ: БЫТЬ ИЛИ НЕ БЫТЬ?

Пётр Алексеевич Колесов не занимался массовыми двигателями, и в этом не было его вины, т. к. все работы РКБМ выполняло на основании постановлений ЦК КПСС и приказов Правительства СССР.

А в это время к власти в стране уже пришли люди, которые стали считать, сколько продукции произведено на государственный рубль. П. А. Колесов по данному критерию был единственным в стране главным авиа-конструктором, у которого этот показатель был исключительно низким. Самый высокий был у П. А. Соловьёва, чуть ниже – у Н. Д. Кузнецова и А. М. Люльки. Неплохо выглядел на общем фоне и С. П. Изотов со своими вертолётными двигателями.

Когда к руководству МАП пришла плеяда руководителей из Перми, возникла идея объединить «двигателистов» Рыбинска и Перми, затем пришла другая идея – присоединить РКБМ к ЦИАМУ, чтобы все мы занимались и научно-техническим заделом. Пётр Алексеевич сказал нам, что это просто повод, и у нового руководства появляется возможность произвести кадровую

замену на специалиста со стороны, и тогда уже «РКБМ не будет».

Пётр Алексеевич собрал нас у себя, и коллективно было принято решение обратиться в обком КПСС, чтобы по линии партии получить поддержку, и утвердить на должность главного конструктора РКБМ Владимира Ивановича Галигузова.

Когда его вызвали в министерство, Владимир Иванович там заявил: «Первым заместителем у меня должен быть Новиков». В министерстве такие требования со стороны вновь назначаемого человека вызвали протест, однако после проведения переговоров все услышали друг друга, и В. И. Галигузова утвердили на должность главного конструктора РКБМ. А я у него стал первым заместителем. (А. С. Новиков)

А КПСС ВЫПОЛНИМ!



Руководящий состав РКБМ, 1984 г.
В центре – П. А. Колесов и сменивший его на этом посту в 1984 году В. И. Галигузов.
Второй слева в 1-м ряду – заместитель главного конструктора А. С. Новиков



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ДИЗАЙНА И КОНСТРУКЦИИ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ИНСТИТУТА АКАДЕМИИ НАУК СССР УЛАН-УДЭ

НОВИКОВ АЛЕКСАНДР СЕРГЕЕВИЧ

Решением жюри конкурса, посвященного дню рождения В. И. Ленина, ПЕРВОЕ место за лучшую научно-исследовательскую работу Института в 1983 г. присудить

АЛЕКСИНУ А.Б., КОСЛОВУ В.М., МАЛЫШКОВУ В.Д.,
ИЗМЕРЦЕВУ И.М., ШЕРШЕНКО Т.В., ПОКОПАНСКОМУ В.М.,
СВЯТЦОВУ И.М., НОВИКОВУ А.С., СЕРГЕЕВУ А.И., УТЮЖНОВУ В.И.

(Протокол № 102 от 24 апреля 1984 г.)

Председатель жюри конкурса *Г. Данил* А. А. СТОРОЖЕНКО
Секретарь жюри конкурса *С. Галигузов* А. И. СОРОКИН

СМЕНА В РУКОВОДСТВЕ КБ

П. А. Колесов ушёл из КБ, когда ему было 69 лет. Он был активный, здоровый, ему бы ещё работать и работать. Но закрыли тему Ту-144 – это первая причина. И вторая – не выполнена задача, поставленная три года назад пленумом обкома партии, на котором КБ поручили добиться того, чтобы ежегодно выдавать на одного работающего по 20 кг мяса – за счёт развития собственного подсобного хозяйства. Серийный завод выдавал, а КБ – нет. А как выполнить задачу, если КБ выделили под подсобное хозяйство в Пошехонском районе болотистые места, без дороги?!

Пётр Алексеевич дважды подавал заявление на увольнение. Думаю, он не стал дожидаться выговора от обкома партии за невыполнение решения.

Центральный райком партии рассматривал кандидатуры на должность руководителя КБ. Потом собрался пленум обкома, затем – промышленный отдел ЦК партии, и в министерстве по тому же вопросу работала кадровая комиссия, её вёл лично министр. Везде я приезжал, меня заслушивали. Вот такая мощная процедура утверждения. Месяца два это заняло.

Когда ещё шла проработка в райкоме партии, я предложил А. С. Новикова в качестве главного конструктора, а себя – его первым заместителем (в то время он был начальником расчётного отдела), но первый секретарь горкома партии Ю. И. Шевелин был категорически против. По его мнению, Новиков был слишком молод. Тогда кадровая политика была такая – пока все ступеньки не пройдёшь, во главе предприятия или организации быть не можешь. С Новиковым я тогда не говорил на эту тему, но он знал о моём предложении горкому.

Я старался в то время брать с собой Александра Сергеевича, когда в Москве обсуждали различные вопросы, связанные с развитием КБ, на различные совещания по технике. И я тогда уже почувствовал его хватку, его поведение в сложных ситуациях. Он хорошо «держал себя в руках», уверенно вёл разговор с высоким руководством, мог грамотно составить любой документ, обосновать расчёты по двигателю. И к нему как-то сразу стали относиться с уважением – и в министерстве, и в обкоме партии, и в других вышестоящих организациях.

И когда меня назначили главным конструктором РКБМ, я сразу назначил А. С. Новикова своим заместителем по расчётам. А через два года – первым заместителем. (В. И. Галигузов)



*Владимир Иванович Галигузов,
главный конструктор РКБМ (1984 – 1988 гг.)*

МУДРЫЙ ПОЛИТИК, СОХРАНИВШИЙ КБ

Владимир Иванович Галигузов – исключительный человек. Он вдумчивый, скрупулёзный, одно слово – «автоматчик». Все законы регулирования в автоматике всегда требуют тщательного осмысления, и это, видимо, накладывает отпечаток на характер человека. Он тщательно продумывал каждое продвижение новых идей по развитию предприятия, учитывая все изменения, происходившие в стране.

В. И. Галигузов является патриотом своей фирмы и всегда очень активно отстаивал её интересы, однако отношения с заместителем министра по двигателестроительному направлению у него не сложились – тот слишком резко себя вёл, а Владимир Иванович был воспитан на уважительном отношении к коллегам. Грубые отношения «руководитель – подчинённый» его не устраивали. Командировки в Москву для него всегда были изнуряющими.

В. И. Галигузову, четыре года работавшему в должности главного конструктора РКБМ, принадлежит заслуга в сохранении предприятия на тот период времени. Это очень важный момент. Многие этого не понимают. Но он действительно оказался очень мудрым политиком и по свойству человека, всю жизнь занимавшегося автоматикой, умел просчитывать разные варианты развития событий. Это позволило ему в трудный момент правильно распорядиться судьбой КБ. (А. С. Новиков)

Х А Р А К Т Е Р И С Т И К А

На протяжении ряда лет т.НОВИКОВ Александр Сергеевич находился в резерве для выдвижения на должности заместителя главного конструктора, первого заместителя главного конструктора, главного конструктора. С этой целью ему поручались важные для предприятия задачи по разработке и созданию авиационной техники, параметры которой опережат аналоги отечественного и зарубежного авиадвигателестроения.

В настоящее время проходит стендовую отработку изделия, в которое заложены принципиально новые подходы к расчетам и конструированию основных узлов. Изделие создавалось под непосредственным руководством т.Новикова А.С.

В ходе конструирования и создания первых образцов этого изделия т.Новиков А.С. проявил себя как хороший организатор инженерно-технической подготовки документации. На этапе изготовления и испытания изделия под его руководством совершенствовались технологическое оснащение производства, испытательных стендов.

Тов. Новиков А.С. кандидат технических наук, автор 53 печатных трудов, 14 изобретений. Является Членом президиума Научно-технического совета ЦИАМ. Он вносит весомый вклад в разработку тематики и координации работ по научно-техническому заданию с центральными НИИ отрасли.

Тов. Новиков А.С. родился в 1949 году, член КПСС с 1981 года, русский начал трудовую деятельность в Рыбинском конструкторском бюро моторостроения в 1970 году мотористом.

С 1971 года работает в конструкторском отделе, в 1972 году оканчивает Рыбинский вечерний авиатехнологический институт.

С 1981 года кандидат технических наук. С 1984 года состоит в резерве на должность главного конструктора.

Тов. Новиков А.С. активно участвует в партийной и общественной жизни коллектива. Избран кандидатом в члены горкома КПСС, членом парткома предприятия, руководит научно-техническим семинаром на предприятии, уделяя при этом серьезное внимание творческому росту молодежи.

Руководитель предприятия
главный конструктор

Секретарь парткома

Председатель профкома

Согласовано:

1-й секретарь Центрального
райкома КПСС г.Андропова



В.И. ГАЛИТЗОВ.

В.П. БЛАГОНРАВОВ.

В.Г. ПАДАЛКА.

С.М. РОДИОНОВ.