

Коллектив ОКБ работал напряженно, заказов было много. Опытно-конструкторское бюро, руководимое Главным конструктором П.Н. Тарасовым, специализировалось на топливорегулирующей аппаратуре с применением шестеренных насосов, а также центробежных подкачивающих насосов. Шестеренными насосами занималась бригада

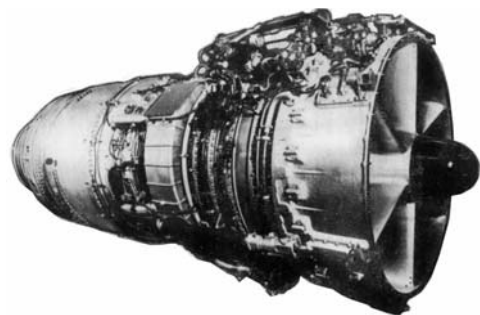
тегического сверхзвукового бомбардировщика Ту-22. Для двигателя АЛ-7, идущего на сверхзвуковой истребитель-бомбардировщик Су-7, были разработаны и доведены агрегаты 1028 и ФНР-8. В апреле 1956 г. известный летчик-испытатель В.С. Ильюшин на самолете Су-7 установил рекорд скорости того времени – 2170 км/час. Су-7 был принят на вооружение



1



2



3

В.Н. Никольского, а центробежными насосами занимались бригады П.П. Пищулина, И.А. Ушакова, Г.М. Заславского.

Первые шестеренные топливные насосы в регуляторах типа 1008/488 разработки ОКБ № 451 были применены для обеспечения работы форсажного контура двигателя ВД-7 стра-



4

1. Руководители производства ОКБ  
П.Н.Тарасова
2. Стратегический бомбардировщик  
В. М. Мясничева М-4 с двигателями ВД-7  
и агрегатами 1008, 488, НР-7
3. Двигатель ВД-7 с агрегатами 1008, 488, НР-7
4. Начальник конструкторского отдела  
В.Ф.Захаров

нашей армии. Удачные конструкции шестеренных насосов (ШН-661) позднее были переданы Омскому конструкторскому бюро (в настоящее время ОАО «ОМСК АГРЕГАТ»). Эти насосы десятилетиями эксплуатировались на турбовинтовых двигателях НК-12 и АИ-20 самолетов Ан-10, Ил-18, Ту-114, Ту-95.

Под руководством Главного конструктора П.Н. Тарасова и ведущих конструкторов того времени (Н. Каленов, А. Ионов, Н. Гринев, В. Захаров, В. Трофимов, А. Гончаров, Б. Вальденберг, Б. Рыжов, А. Пейсахович и др.) был разработан ряд насосов-регуляторов для самолетов и управляемых крылатых ракет: агрегат ТНР-12 для крылатой кора-

работам монографию «Поршневые компрессоры». В начале пятидесятых годов начальник перспективно-расчетного отдела КО Л.А. Залманзон на основании работ, проводимых ОКБ, выпустил в соавторстве с профессором МАИ Б.А. Черкасовым учебник «Теория автоматического регулирования ВРД», который, будучи впоследствии



*1. Победители социалистического соревнования КО в 1959г.*

*2. Технологи подразделений ОКБ П.Н.Тарасова*

бельной ракеты, явившейся предшественницей систем «Гранит», агрегат 1087 для энергоузла баллистической ракеты (насос работал при давлениях до 200 атм) и другие. Бригада конструкторов под руководством ведущего конструктора Н.Н. Каленова разработала систему регулирования основного контура 1046 двигателя Р15Б-300, предназначенного для сверхзвукового истребителя МиГ-25, впоследствии после объединения предприятий модифицированного в 1046-ОНД. Ведущими конструкторами А.И. Пейсаховичем и А.И. Гончаровым был разработан очень сложный агрегат 470 для двигателя беспилотного сверхзвукового самолета-разведчика «Стриж». Конструкторским отделом был разработан также компрессор высокого давления АК-150, который нашел широкое применение не только в авиации, но и в других отраслях оборонной промышленности. Ведущий конструктор В.П. Рыжов выпустил по этим

дополненным Б.А. Черкасовым, являлся основным учебным пособием для студентов авиационных вузов в течение трех десятков лет. Начальник расчетной бригады А.В. Богачева выпустила монографию «Пневматические элементы САР», которой успешно пользуются многие инженеры-конструкторы. Начальник расчетной бригады Е.М. Юдин в своей монографии по шестеренным насосам обобщил теоретические разработки руководителя ОКБ П.Н. Тарасова и достижения конструкторских бригад.

За полный напряжения плодотворный, творческий труд, за заслуги перед народом в Великую Отечественную войну Родина высоко оценила деятельность П.Н. Тарасова. Он – лауреат Государственной премии, награжден тремя орденами Ленина, орденом Боевой Красной Звезды, двумя орденами Трудового Красного Знамени. Таков вкратце жизненный путь великого труженика Петра Никифоровича Тарасова.

Без сомнения, представляют интерес воспоминания ветеранов ОКБ № 451. Инженер-расчетчик с 38-летним стажем работы Каурова Аннель Тихоновна, в частности, вспоминает тот послевоенный, тяжелый, но полный энтузиазма период:

«В ОКБ № 451 я пришла в декабре 1945 г. после окончания Московского авиационного

димо обратиться в нашу библиотеку, а там техническая литература всего мира в моем распоряжении. В технической библиотеке ОКБ я понемногу начала расширять свой кругозор, а в последующие годы техническая книга была моим большим помощником. Я по образцам делала расчеты шестеренных, плунжерных, коловратных, двух-



1



2



3

1. Бригада оформления техдокументации  
2. Группа сотрудников ОКБ П.Н.Тарасова в 1961г.  
3. Расчетчик А.Т. Каурова

техникума приборостроения им. С. Орджоникидзе. После собеседования Главный конструктор Петр Никифорович Тарасов определил меня в расчетную группу.

В конструкторском бюро моим первым руководителем был Николай Иванович Шумский. Он дал мне задание рассчитать шестеренный насос, выдал образец расчета и арифмометр. Когда я обратилась к нему с каким-то вопросом, он сказал мне, что раз я хорошо знаю русский язык и изучала английский язык (а много технической литературы было на английском языке), то необхо-

трехлопастных воздуходувок типа «Рут» и многое другое.

Хочется рассказать немного о рабочих условиях в конструкторском бюро тех времен. КБ располагалось на последнем этаже производственного корпуса. В середине нашей большой комнаты стояла железная печь для обогрева помещения. Составлялся список дежурных на каждый день. Двое дежурных приходили до работы, на лифте поднимали бревно, пилили, кололи его и растапливали печь. Чтобы дрова разгорались быстрее, их обливали керосином, ко-

того было в достатке, так как испытания аппаратуры проводились на керосине. Труба печи поднималась к потолку и под толком шла к вытяжке. Чтобы конденсат не капал на чертежи, к дымовой трубе подвешивались поддончики. Столов и стульев было мало. Мое рабочее место было сзади чертежной доски. Чертежные доски клались на треугольные подставки для удобства конструктора, но доски клались и между столами. А стульями служили бревна нужной индивидуальной высоты, поставленные вертикально.

Коллектив был небольшой. Из «старожил» хочется отметить хороших людей: Богачеву Антонину Васильевну, Иткину Софью Константиновну, Романичеву Татьяну Михайловну, Захарова Василия Федоровича, Трофимова Владимира Сергеевича, Евдокимова Виктора Константиновича, Ушакова Алексея Сергеевича, Ушакова Игоря Александровича. Я была среди первых молодых специалистов из техникумов. В их числе были мои подруги Рима Алексеевна Климова-Борисова, Клавдия Бодрова-Никольская и молодой парень Виктор Захаров.

Большим событием для нашего коллектива был переезд в помещение в новом 2-этажном здании. На 2-м этаже размещались: кабинет Главного конструктора, кабинеты его заместителей, плановый отдел, архив, библиотека и огромный зал для конструкторов. Через смежную дверь можно было пройти в техотдел, бухгалтерию, испытательную станцию. Все было под рукой, теперь были созданы все условия для работы.

Усилиями Главного конструктора был подобран хороший руководящий состав подразделений. Это были опытные руководители: первый заместитель Главного конструктора Ясинский Сергей Ярославович, начальник опытно-испытательной станции Иткин Семен Савельевич, ведущий инженер-экспериментатор Голубовский Юрий Зиновьевич, главный металлург Орлов Ва-

дим Николаевич, его заместитель Михаил Васильевич Борисов, главный технолог Снявский С.П., его заместитель Помазков Н.И. и другие сильные начальники цехов. Атмосфера между подразделениями была дружественная, благоприятствующая работе.

Со временем резко усложнилась тематика создаваемых агрегатов. Вовсю мы начали разрабатывать и создавать аппаратуру для реактивной авиации и ракетной техники. Коллектив конструкторского отдела ежегодно расширялся. Приходили выпускники МАИ: Вальденберг Б.А., Пейсахович А.И., Миличевич П.Ч., Миличевич Ю.И., Зазулов В.И., Фейфец Л.С. и другие.

Организовывались новые конструкторские бригады Каленова Н.Н., Митропольского С.А., Гончарова А.И., Гринева В.В., Захарова В.Ф., Пищулина П.П., Миличевича П.Ч. В конструкторской бригаде Пищулина работала расчетчиком. Бригада получила задание на проектирование первого для нас турбокомпрессора, а методик расчета не было. Все было засекречено, я получила допуск на совершенно секретные документы («СС») и стала ездить в ЦИАМ, где в библиотеке могла ознакомиться с необходимыми материалами для расчета. Интересный был момент. Так как материалы в ЦИАМе были под грифом «СС», то я, конечно, имела возможность знакомиться со всеми материалами, но выписать что-либо запрещалось категорически. За этим строго следили. А формул, причем длинных, было много, и они мне необходимы были для работы на предприятии. Меня выручала отличная память. Возвращаясь из ЦИАМ на трамвае, я, стоя на задней площадке вагона, быстро записывала в записную книжечку оставшиеся в памяти формулы, коэффициенты и рекомендации. Так постепенно создавалась на работе методика расчета турбокомпрессора. В этой первой работе я просчитала направляющий аппарат, рабочие лопатки и улитку. Турбину считали Ирина Моисеевна

Авербух и Зоя Ефимовна Галаган, окончившие МАИ.

В нашей бригаде расчетчиком кроме меня, Авербух и Галаган была и А.В. Богачева. Антонина Васильевна училась в аспирантуре, и ее научные изыскания были включены в график работы бригады. Ей мы даже помогли чертить эскизы и графики результа-

спокойно с ним обсуждала проблемы и возможные варианты. Такое отношение позволяло успешно решать проблемы, работать с большой нагрузкой. Когда П.П. Пищулин докладывал заместителю Главного конструктора С.Я. Ясинскому о проделанной работе и расчетах, он брал меня с собой. Затем и я сама докладывала Сергею Ярославовичу о



*На первомайской демонстрации*

тов экспериментов, растили, так сказать, первого ученого в наших рядах.

Павел Павлович Пищулин был строгим начальником и порой очень резким со своими работниками, что иногда приводило к текучести состава бригады. Но он был умным, дальновидным, с хорошим багажом знаний, быстро усваивал все связанное с новой техникой. Я благодарна ему. Пожалуй, это был первый мой учитель, который давал мне много самостоятельности в работе, следил за ходом расчета, редко вмешивался в нее. Я

проделанных расчетах. Это знакомство с Сергеем Ярославовичем произвело на меня самое приятное впечатление. Он был высокообразованный, воспитанный, с большим багажом знаний руководитель, строгий и большого ума человек.

Второй заместитель Главного конструктора, Николай Гордеевич Гладченко, был человеком энергичным. Быстро ходил, громко говорил и также быстро решал вопросы. Он был больше хозяйственником и в общении более доступным.

У Петра Никифоровича Тарасова, нашего Главного конструктора, было много хороших качеств. Он был высокообразованный, мягкий, интеллигентный, трудолюбивый человек большой культуры и знаний. Было у него и чутье на способных, талантливых конструкторов, таких как Н.Н. Каленов, В.Н. Никольский, А.И. Гончаров, и Д.Ф. Рачинский. Они не имели институтского образования, но были людьми одаренными, и им поручались разработки новых изделий. Правда, потом Н.Н. Каленов и В.Н. Никольский окончили вечернее отделение МАИ, Саша Гончаров остановился на половине, а Дмитрий Федорович Рачинский так и не окончил техникум. Но при этом Д.Ф. Рачинский был самородком, у него было природное инженерное чутье. Он прекрасно знал агрегат, как его лучше сделать, пространственное видение было на высоте, и компоновщиком он был отличным. Я помню случай, когда Главный как-то подошел к его рабочему столу. Просмотрел сборочный чертеж и после некоторого раздумья усомнился в прочности одной детали, кажется, рессоры. Рачинский ответил, что деталь с трехкратным запасом прочности, но расчета, конечно, он просто не проводил. Петр Никифорович потом попросил меня произвести расчет на прочность этой детали, и оказалось, что Рачинский был абсолютно прав. Или вот такой пример. Шестеренные насосы с усложнением требований к нашей аппаратуре стали работать на повышенных оборотах и с увеличенным давлением. В результате зубья шестерен начали при этих повышенных нагрузках сильно изнашиваться. Возникла сложная проблема, и ее решение поручили пришедшему на помощь работнику ЦИАМа Добролюбову. Он очень долго работал, обдумывал вопрос, написал много бумаги с цитатами из книг, где говорилось, что такой-то профиль, такая-то эвольвента выдерживает и обеспечивает то и то и так далее... Мне было поручено с компаратора прочерчивать на кальке целый ряд профилей зубьев и их парное зацепление. Ра-

бота была нудная и, как оказалось, бесцельная. Рачинский, не дождавшись результатов работы расчетной бригады и Добролюбова, сам занялся изучением проблемы и со своими предложениями поехал в ВИАМ. Специалисты ВИАМа согласились с предложением Рачинского о необходимости менять материал, а не конструкцию зуба шестерни, вместе подобрали другую марку стали, и все пошло на лад. Рачинский причину износа зубьев определил правильно.

В пятидесятые годы резко изменилась тематика нашей работы. Из нашей организации выделилось отдельное КБ Г.М. Заславского, вместе с заместителем Главного конструктора С.Я. Ясинским и группой конструкторов образовавшее самостоятельное ОКБ «КРИСТАЛЛ». Им были переданы темы турбокомпрессоров и подкачивающих центробежных насосов. Наше предприятие стало заниматься только системами регулирования и топливопитания ТРД. В этот период к нам из организации перешел инженер Е.М. Юдин. Он возглавил организованную к тому времени расчетную бригаду, в которую перевели и меня. Юдин был инженер с большим опытом и знаниями, но с трудным характером, что осложняло отношения сотрудников с ним. К тому времени Антонина Васильевна Богачева защитила кандидатскую диссертацию и в связи с болезнью Ефрема Марковича стала руководить нашей бригадой. Мы делали многочисленные расчеты для всех конструкторских бригад. Тем временем в нашей расчетной бригаде еще два наших сотрудника начали писать диссертации: Рудыко Вячеслав и Избицкий Эдуард. Работники они были хорошие, и предприятие предоставило им возможность обобщать и обдумывать результаты конструкторской и исследовательской работы коллектива.

Неожиданно для нас приказом МАП наше предприятие объединили с предприятием Ф.А. Короткова. В результате реорганизации

я опять оказалась в группе П.П. Пищулина. Работы было много. Я проводила расчеты отдельных узлов, а также провела большую работу по описанию сложных агрегатов 1046-ОНД и 1046В. Необходимо было проделывать огромный объем работ по описанию многочисленных узлов и их назначению, по описанию схемы работы агрегата, подготовить более 100 чертежей, фотографий, а также эскизы узлов в разобранном виде и в объемном изображении. Все это я с удовольствием сделала вместе с нашими художниками Е.В. Волконским и Е.В. Михеевой из группы оформления С.В. Павлова. После ухода на пенсию П.П. Пищулина наша группа была разделена. В.А. Егоров со своими агрегатами ушел в группу ведущего конструктора М.И. Токаря, а В.Н. Степанов с 1046-ОНД и другими агрегатами образовал самостоятельную бригаду. Одной из последних моих работ был расчет и подбор синхронизирующих шестерен для МПТ. Работа велась под руководством ведущего конструктора А.И. Пейсаховича. Основная трудность заключалась в необходимости применения малого модуля шестерен, для изготовления которых не имелось на предприятии и серии соответствующих станков. Мною были просчитаны различные варианты шестерен, и совместными усилиями с технологами, конструкторами было найдено оптимальное решение проблемы.

Вообще, любую поручаемую мне работу я старалась выполнить качественно и от ее положительных результатов получала большое моральное удовлетворение. Одно успешное мое решение я хорошо помню, хотя и прошло много времени. Шестеренный насос одного из агрегатов имел ресурс всего 30 часов из-за того, что бронзовые подпятники шестеренного насоса размывались кавитацией в процессе работы. Управление МАП потребовало увеличить ресурс до 50 часов. Ведущий конструктор П.П. Пищулин уезжал куда-то в командировку и

поручил мне присутствовать на совещании по увеличению ресурса у заместителя Главного конструктора. Одновременно предложил мне посмотреть на сборке вышедшие из строя подпятники. На сборке, внимательно разглядывая подпятники, я увидела, что они размыты у разгрузочных канавок, а также и то, что в корпусе размыв и разрушение корпуса идет по разгрузочному каналу подвода жидкости к шестерням. Я предположила, что разгрузочные канавки не отводят в зону низкого давления жидкость из замкнутой полости между зубьями при их зацеплении и в результате высоких давлений возникает явление кавитации с последующим разрушением. Вычертив в большом масштабе подпятники, шестерни с зубьями, профиль разгрузочного канала в корпусе и прокрутив все детали с учетом линии зацепления, я убедилась в своей правоте. С учетом увиденного я сделала экспериментальные чертежи, необходимые для устранения ошибок.

На совещании у заместителя Главного конструктора Н.А. Макарова обсуждались версии участников совещания по имеющемуся дефекту, которые сводились к тому, что всему виной плохое поджатие подпятников к торцам шестерен и большие зазоры, что дает возможность жидкости размывать подпятники. Я высказала свои соображения, которые, к сожалению, не были приняты во внимание. Свои экспериментальные чертежи я передала П.П. Пищулину. Прошло много времени, и вдруг мне Павел Павлович предложил пойти на сборку, где разобран агрегат после длительных испытаний, и посмотреть, «что я наделала». Не поняв, о чем идет речь, я со страхом пошла на сборку, и у стола, где лежал разобранный агрегат, размытых подпятников не вижу. Спрашиваю у сборщика Виктора Тюрина, где подпятники, которые прошли испытания, а Виктор мне показывает блестящие, как новые, подпятники и говорит, что они прошли уже ресурс 200 часов. Оказывается, и заместитель Главного кон-

структура Н.А. Макаров, и П.П. Пищулин решили проверить мой вариант, и он полностью оправдал себя.

Предприятие для меня значило очень много. Оно было не только местом моей работы, но и домом, так как еще в июле 1941 г. наш дом был разрушен немецкой бомбардировкой и с жильем было очень туго. Моя

на мандолине, В. К. Евдокимов на гитаре. Об этом даже фото сохранилось.

В большие праздники на нашем предприятии устраивались вечера. В конструкторском бюро сдвигали столы, ставились неприхотливые закуски и немного вина. За одним столом с коллективом сидели Главный конструктор, его заместители, это была



*Художественная самодеятельность ОКБ П.Н.Тарасова*

жилищная проблема была решена Ф.А. Коротковым в 1968 г., когда из коммуналки я переехала в отдельную квартиру поблизости от работы.

Если говорить о коллективе, то наш коллектив был в 40-х – 60-х годах очень сплоченным, сотрудники всегда помогали друг другу. На праздниках и демонстрациях было очень весело, что отражено на многочисленных фотографиях. Была у нас и самодеятельность. Хор с музыкальным сопровождением – Миличевич Юля на аккордеоне, я

одна семья. Но это, я хочу подчеркнуть, не мешало в работе придерживаться соответствующих рангов и рабочей дисциплины. А когда потом запретили устраивать вечера на предприятии, то мы снимали помещение в кафе, столовых, даже в гостинице «Советская». Мы пели, танцевали, А. Пейсахович приносил проектор и показывал различные мультфильмы, одним словом отдыхали.

В рабочие дни мы часть обеденного перерыва, и, главным образом, время после ра-



боты отдавали активному отдыху. В большом холле перед конструкторским залом и в клубе завода играли в настольный теннис. Ходили на стадион играть в волейбол, кто в футбол. На нашем серийном заводе «Знамя» работала стрелковая секция, и некоторые товарищи увлеклись стрельбой, участвовали в соревнованиях. Мы активно

лись купаться в Химки, Покровское-Стрешнево, Снегири, Павловскую Слободу или в дальнейшем Подмоскowie за грибами. Устраивались экскурсии. Мы коллективно бывали в музеях, театрах, усадьбе Л.Н. Толстого в Ясной Поляне, музее П.И. Чайковского в Клину, в Загорске и во многих других местах. Ушаков Алексей Сергеевич организовывал



1. Сотрудники на демонстрации
2. Бригада ведущего конструктора В.В.Гринева
3. Бригада ведущего конструктора Б.А.Вальденберга
4. Бригада ведущего конструктора В.Н.Никольского
5. Бригада ведущего конструктора В.И.Зазулова

участвовали в различных соревнованиях между подразделениями предприятия, а также в районном масштабе и в масштабе города Москвы. Нам предприятие выделяло грузовик, и мы в выходные дни отправля-

многочисленные туристические походы выходного дня спецпоездами или электричкой.

На предприятии была интересная стенная печать по подразделениям, в которой печатались материалы, посвященные производ-

ственным вопросам, а также много материалов о нашей культурной жизни, спортивных достижениях, о нашем отдыхе и масса шаржей на наших сотрудников. Вот некоторые из сохранившихся дружеских шаржей 50-х – 60-х годов в авторстве Михеевой Е.В.

*Н.Н. Каленкову*

Ах, агрегаты, агрегаты,  
Ну что ж вы так тяжеловаты?  
Им отвечают агрегаты –  
Мол, мы ничуть не виноваты.  
Ведь нас конструктор мастерит,  
Себе подобный придавая вид!

*П.Ч. Миличевичу*

На югославский на манер  
Ведет беседу инженер,  
Где не хватает слов российских –  
Употребляет смело жест.  
Глазами жаркими он жертву  
Спора ест!  
Чуб теребит и держит на уме:  
«О если б шпагу, шпагу мне!  
Под этой шпагой пали б все,  
Все нерадивые в КаБе».

*В.И. Зазулову*

Нам нравятся твои черты:  
Глаза с красивой поволокой,  
Твой светлый лоб, умом высокий,  
Характер твердый, в строгой складке губ.  
Всегда ты вежлив, никогда не груб...

Когда наши ОКБ объединились, коллектив стал большим. Конечно, велась общественная работа. Сотрудники общались между собой и вне работы. Уйдя на пенсию, продолжали общение. Некоторые сослуживцы стали большими друзьями, проработав вместе 30 и более лет. А значит, у всех нас жива память о предприятиях Тарасова П.Н. и Ко-

роткова Ф.А., в которых мы работали десятилетия, где прошла наша молодость и зрелые годы, где трудились и создавали, грустили и смеялись, одним словом, жили, не беспокоясь о дне завтрашнем».

Старейший ветеран предприятия со стажем 52 года, опытный ведущий конструктор, успешно работающий до сих пор, Вальденберг Борис Александрович, вспоминая те далекие годы (более подробно см. гл. XIV), в частности, говорит: «После окончания института был распределен на работу в Опытное-конструкторское бюро № 451 Главного конструктора П.Н. Тарасова, где был зачислен в конструкторскую бригаду В.С. Трофимова на должность инженера-конструктора. В первое время особенно большую помощь в деле овладения мной навыками конструирования мне оказывали Н.А. Семенов, А.И. Гончаров, Г.Л. Лейшгольд. Под руководством более опытных товарищей я занимался выпуском рабочих чертежей, улучшением конструкций отдельных узлов, выполняя с этой целью разработки компоновок, следил за их изготовлением в производстве, участвовал в сборке и испытаниях. Работа, которой я занимался, всегда приносила мне удовлетворение, так как давала возможность видеть окончательный результат своего труда».

Ведущий специалист по испытаниям САУ ГТД, Павел Константинович Пономарев, работающий на предприятии уже более 45 лет, интересно характеризует свой начальный период работы в ОКБ П.Н. Тарасова в те далекие шестидесятые годы XX столетия (более подробно см. гл. XIV): «В 1959 г., окончив среднюю школу № 212 Тимирязевского района, я получил путевку на завод № 451, а там в отделе кадров направили на работу слесарем испытательной станции ОКБ № 451. Когда я появился в цехе № 90, это подразделение включало в себя и сборку агрегатов ТРА, и испытательную станцию, и мастерскую. Так судьба свела меня с испытательной работой, которой я занимаюсь уже 45 лет в той же организации.

Первым моим руководителем был мастер Виктор Васильевич Васильев, ветеран предприятия, работавший на нем с довоенных времен, бывший вместе с организацией в эвакуации в г. Омске. Васильев был мастером старой закалки, работал еще в железнодорожных мастерских. Он с удовольствием передавал мне свои знания и опыт. Испытательный стенд произвел на меня сильное впечатление. Тогда не было боксов. Пульт управления, топливный бак, агрегат, множество каких-то шлангов, приборов, трубок – все это находилось в одном помещении, и царили там инженеры и техники-экспериментаторы. Совершенно непостижимым казалось, как разбираться в огромном количестве этих элементов, в шипении, дрожании стрелок и мигании лампочек...

...В 1961–1962 гг. Главный конструктор П.Н. Тарасов проводит коренную реконструкцию испытательной базы предприятия. Во главу угла была поставлена задача обеспечения не только качественной разработки и изготовления самих систем регулирования ТРД, но и обеспечения их тщательных проверок и испытаний. В 1962 г. реконструкция была закончена. Испытательная станция насчитывала 17 стендов для проведения регулировки и приемо-сдаточных испытаний агрегатов всех типов мощностью электроприводов стендов от 160 до 500 киловатт. Стенды имели боксовое построение с отдельным машинным залом и пультовыми отделениями. Резко повысилась культура производства, снизился шум, в пультах созданы были комфортные условия, возможность дистанционного управления кранами, рычагами, замерами и т. д. Экспериментатор в процессе испытаний не входил в бокс, где находился испытуемый объект. Ушли в прошлое старые ротаметры, штихпроберы для замера расходов топлива, аналоговые тахометры типа ИСТ-2 и другие приборы.

«Высотная» станция нашего предприятия позволяла проводить комплекс испытаний

агрегатов на внешние воздействия температуры, влажности, высотных условий. На моторной станции, находящейся в районе метро «Аэропорт», проводились доводочные моторные испытания агрегатов 1046 (двигатель 15-Б), 1040 (изделие «7»). Испытания проводили те же экспериментаторы, которые делали регулировку агрегатов, при учас-



*Заместитель Главного конструктора  
А.Н. Мельников*

тии мотористов моторной станции. Все эти мероприятия сокращали время доводочных испытаний и, что тоже немаловажно, повышали профессиональную подготовку и уровень самих экспериментаторов, позволяя изучить работу системы регулирования на самом двигателе, влияние правильной стендовой настройки параметров агрегатов на работу реактивного двигателя в целом.