

АРКАДИЙ ТИХОНОВ



50
лет

**В АВТОМОБИЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**



Тольятти, 2012





Аркадий Тихонов

Пятьдесят лет
в автомобильной промышленности

Тольятти, 2012

УДК 629.113.004.58
ББК 65.305.424.3ВАЗ
Т-46

Тихонов А.К.

Пятьдесят лет в автомобильной промышленности.

Тольятти, 2012. – 256 с.

Эта книга А.К. Тихонова биографическая, рассказывает о жизни и деятельности известного ученого-практика в области металловедения и термической обработки металла, организатора научно-исследовательской работы на АВТОВАЗе. Биография автора этой книги – уникальное свидетельство нашей эпохи, от предвоенного периода до сегодняшних дней. Мальчишка, родившийся на заброшенной некогда окраине великой страны, сумел стать инженером-руководителем, его имя известно в самых широких международных кругах ученых-металловедов.

Его деятельность на АВТОВАЗе – это особый период, который включает в себя становление научно-исследовательской службы завода, острые ситуации, когда приходилось брать на себя ответственность и непременно добиваться положительных результатов, ожесточенную борьбу за освоение отечественной промышленностью новых марок металла и различных материалов для отечественного же автопрома. Борьбу, когда на кону была собственная жизнь...

Теплый рассказ о неугасаемой привязанности к своей малой родине, о своих корнях, семье, о профессиональном становлении, о счастливой возможности заниматься серьезной прикладной наукой на такой уникальной площадке, как АВТОВАЗ, не оставит равнодушным никого.

Книга предназначена для самых широких масс читателей, она, несомненно, вызовет большой общественный резонанс.

Рина МАРКОВА

ББК 65.305.424.3ВАЗ

*Посвящаю маме и золотому юбилею
супружеской жизни с Ларисой*

Я ВСЁ ПАМЯТЬ ЛИСТАЮ...

Жизнь устроена интересно и загадочно! 24 ноября 2003 года. Я уже две недели лежу в больнице после операции. И вот утром звонок по мобильному. Слышу женский голос, очень знакомый, но не могу узнать. Оказывается, звонит Римма Сумкина из Нижневартовска, моя первая школьная подруга. Она напомнила, что в августе 2003 года ровно пятьдесят лет, как мы с ней стали дружить в девятом классе школы № 1 в городе Ханты-Мансийске. Как это было давно и как будто недавно. Она мне сказала, что все помнит, как вчера.

Видимо, моя двоюродная сестра Галя ей сказала, что я болен. Галя живет в Сургуте, и они по телефону общаются, ведь тоже знают друг друга со школы. Но как понять и оценить эту память, преодолевшую разделявшее нас расстояние в тысячи километров и десятки лет?! На это способна только женщина.

После этого звонка я стал вспоминать свою жизнь с самого начала. Благо, голова не занята ежедневными проблемами завода, в основном, лежу, думаю и вспоминаю. Сперва то, что знал лишь по рассказам матери, родных... Потом все явственней проступали сквозь память собственные «зарисовки». Все слагалось в удивительную «киноленту», где я был и автором, и главным действующим лицом. Свои воспоминания, искренние, безо всяких прикрас, решил доверить бумаге. Так начала формироваться эта книжка. Но жизнь вносит свои коррективы, и возникла необходимость написать книгу о сотрудничестве специалистов ВАЗа с иностранными фирмами не по рассказам, а на собственном опыте. Так, в 2005 году вышла книга «Мои зарубежные командировки». Конец XX и начало XXI века для завода трудные, и нужно было не жалея времени и сил работать, чтобы удержать завод на проектном выпуске, и в 2008 году достигли около миллиона автомобилей. Но в 2009 году мировой кризис, и произошла остановка за-

вода на несколько месяцев. Появилось свободное время, и я, помня наказ В.Н. Полякова, написал книгу «АВТОВАЗ – локомотив прогресса», она вышла в 2010 году к его 95-летнему юбилею. В книге я попытался отразить в основном технологическую политику, проводимую на Волжском автомобильном заводе, и взаимодействие с металлургической отраслью страны. После опубликования книги многие мои коллеги, почему я не написал то-то и то-то, они-то в это время работали на заводе и многое знали. Нахманович П.А. особенно много мне высказывал, почему ты не написал, где ты работал до ВАЗа, все авторы-вазовцы, которые написали книги, обязательно пишут и свои биографические сведения. Твои взаимодействия с разными отраслями и наукой, да и многие взаимосвязи внутри автомобильной отрасли. Во многом они правы, так как я всю свою жизнь работаю в автомобильной отрасли. И вот я снова вернулся к первоначальной задумке и продолжил ту идею, которая зародилась в 2003 году. Получилось три раздела: Ханты-Мансийск – школа и Магнитогорск – институт, Миасс – Уральский автомобильный завод, Тольятти – Волжский автомобильный завод.

ШКОЛА И ВОСПИТАНИЕ ХАРАКТЕРА

Малая родина – начало начал

Мою малую родину даже на подробной карте не сразу найдешь, затерялась она на огромных просторах Западной Сибири. Тюменская область, Викуловский район, село Каргаллы – здесь я и появился на свет 13 января 1936 года.

Рос без отца и почти ничего о нем не знаю (много позже я пытался разыскать хоть какие-то документальные свидетельства, но, как говорили, все сгорело в пожаре в сельсовете села Каргаллы). По рассказам матери, Константин Тимофеевич Тихонов, 1909 года рождения, работал в местном магазине, рано умер. И лишь в десятом классе узнал от Михаила Черемисова, начальника пожарной команды Ханты-Мансийска и моего дяди по матери, что, оказывается, отца арестовали в 1936 году, и где он сидел, так и осталось неизвестным. А о том, что он из лагерей был отправлен на фронт, я узнал от сестры Нины, когда мне уже шел 71 год. Я помню, тетя Маня, жена брата мамы, из Ханты-Мансийска ездила в Каргаллы и брала с собой Нину в 1947 году, встречалась с бабушкой Ольгой, и та Нине рассказала, что в 1943 году получила от сына письмо с сообщением, что его отправляют на фронт, и больше никаких сообщений не было.

Мой дед по линии отца Тимофей Григорьевич, священнослужитель, был арестован 14 февраля 1938 года, расстрелян 27 марта 1938 года по решению «тройки». Похоронен в Омске, реабилитирован в сентябре 1957 года. Записан в Книге памяти Тюменской области. Это мы с дочкой Анечкой нашли в Интернете в ноябре 2011 года. Нина говорила, что деда называли по имени и отчеству, поэтому она и запомнила его, хотя ей было пять лет. Репрессирован Советской властью и брат мамы Григорий. Кому-то сегодня такое упорное молчание о судьбах самых близких может показаться, по меньшей мере, странным, но кто жил в то время, знает, насколько оно было небезопасным. В 30-е, самые переломные годы в политической философии нашего государства, все говорили о победе социализма в отдельно взятой стране. Столкнулось не на жизнь, а на смерть старое христианское и новое атеистическое мышление, и, конечно, при этом пострадало много людей, мягко говоря, необоснованно. Мама была очень мудрая и поэтому на эти темы никогда сама не говорила и мне наказывала: «Помалкивай!».

Моя мать, Феона Гавриловна, была на год старше отца, происходила из семьи зажиточного крестьянина, который выращивал лучшую в селе пшеницу, на праздники все покупали муку только у него. Мама успела закончить четыре класса церковно-приходской школы. Ее отец Гаврил Антонович воевал в Первую мировую, служил в кавалерии, вернулся живым и уже дома, в Каргаллах, умер от тифа. Мама с папой обвенчались в церкви тайно, а потом пришли к родителям, упали в ноги и попросили благословения. Нина старше меня на пять лет и была крещёная, и как мне рассказала, когда меня мама принесла крестить, поп ей напомнил: «Что, пришла в церковь, а сама подписала документ против церкви!». С таким документом представители сельсовета ходили по домам колхозников, и почти все подписывали, и мама тоже. Мама со мной ушла из церкви. Попа арестовали одновременно с моим дедом.

После ареста отца мама сразу продала дом (значит, были основания) и уехала из родного села – зимой, на лошади, запряженной в сани, увозила маленькую дочку и меня, двухмесячного. Сначала мы жили у младшей сестры моей бабушки Анны, учительницы Марии Полухиной, в городке Викулово, а в 1937 году пароходом добрались до города Остяко-Вогульск (ныне Ханты-Мансийск). Плыли мы большим семейством: кроме нас еще мамины братья Михаил и Андрей, мамина сестра Мария и их мама Анна Николаевна. Как-то сказала мне мама, что у Михаила в Каргаллах был серьезный конфликт с местным председателем, и он ночью, от греха подальше, уехал в Остяко-Вогульск, а затем уже забрал всю родню и увёз на пароходе.

Надо сказать, что история нашей семьи, полная арестов и ссылок, типичная для того времени в Сибири, где основное русское население – потомки осужденных и сосланных еще со времен прежних русских императоров. К примеру, мой прадед Николай Поляков, отец бабушки Анны, будучи ребенком, вместе со своей матерью попал в Каргаллы еще в 60-х годах XIX века, когда всю семью, во главе с моим прапрадедом, гнали по этапу. Ребенок заболел, и его с матерью оставили в селе, а отца, моего прапрадеда, погнали дальше, и больше о нем никто не слышал. Правда, прадеду Николаю по жизни везло, хотя бабушка говорила, что он «чудил» (то есть был необычный, неординарный человек). Уезжал куда-то, далеко на Восток, затем под город Курск, оказывается, бабушка рассказывала моей сестре, что оттуда её будущего свёкра со свекровью и маленьким Колей сослали в Сибирь. Николаю и напомнили: «Зачем приехал, ты ведь сосланный!» Значит там, с отцом его, было что-то серь-

ёзное, если столько лет помнили. Вынужден был вернуться в Каргаллы. Из истории известно, что после отмены крепостного права по всей России прокатились волнения, в том числе и в Курской губернии, и, видимо, мой прапрадед был там завязан и получил суровое наказание. Мой прадед, видимо, был грамотный и зажиточный. Во всяком случае, столько поездил по свету, но впоследствии стал хозяином постоянного двора. Выдавая свою дочь (мою будущую бабушку Анну с 1879 года рождения) замуж, в приданое дал несколько лошадей. Прадеду Николаю повезло и в том, что власти его не трогали и не подвергали аресту.

Мои первые детские воспоминания связаны с Ханты-Мансийском. Помню, как здесь строили новые деревянные двухэтажные дома, даже свежий запах ярко-желтой строганой древесины помню. И адрес этих домов – улица Ленина, 26, 28 и 30. Напротив – озеро, и по утрам мужики прямо с крыльца дома 28 стреляли уток. А еще мужики часто играли в лапту. Мы, дети, посещали сад-ясли на улице Энгельса. Он был примечателен большим двором, заросшим травой (а в ней полно ягод) и кустами лесной малины.

Между тем, в Ханты-Мансийске вся родня поначалу ютилась в двух проходных комнатах с большой русской печью, освещение – керосиновая лампа. Потом семьи разъехались по разным квартирам, нашей семье дали комнату метров 15 на первом этаже того самого дома № 28. Насколько помню, пока там жили, замок лишь навешивался, а закрывался, только когда уезжали надолго.

Мерзлые ветви талин

В 1941 году я ходил в детский сад, и с ним связано мое восприятие начала войны. Лето в тот год выдалось жарким, и 21 июня, в субботу, ребятишек вывезли на ровный заливной луг за рекой Малая Невлева. А на лугу мы увидели самолет ПО-2. Он спокойно взлетал и садился к неописуемому восторгу детей. Мы впервые увидели настоящий самолет! А потом нам прямо на лугу, под палящим солнцем, дали свежееиспечённые белые булочки с квасом. Я до сих пор помню их вкус. Двадцать второго июня в воскресенье все узнали о начале войны. И в понедельник, когда мы пришли в детсад, как будто что-то сломалось. Все хмурые, сосредоточенные, сразу ухудшилось питание, нашими любимыми макаронами уже не кормили. Мы маленькие, но все чувствуем, словно сразу повзрослели.

Запомнилось, как огромная колонна мобилизованных мужиков с котомками шла от почтамта по дороге в гору, в Самарово, где была пристань и ждал пароход. Колонну провожали плачущие женщины. Мы стояли и смотрели, смутно понимая, что происходит. Это отправляли первую партию сибиряков на фронт, и мой молодой дядя Вася с ними. Я помню, как он пел: «Дан приказ ему на Запад, ей в другую сторону...» Именно они отбросили немцев от Москвы. Их особо не надо было учить военной премудрости, они ходили на лыжах, все охотники, зря патроны тратить не будут – только в цель, приучены с детства беречь на охоте патроны.

Меня из детсада отчислили, оставив там только детей фронтовиков, правда, спустя несколько месяцев все-таки взяли в другой детский сад. Начались очень трудные дни, жили впроголодь, к тому же наша корова заболела ящуром и ее пришлось заколоть. Запомнилось наводнение 1941 года, вода затопила луг, где садился самолет, и летний сад, дошла чуть ли не до стадиона. Вода стояла долго и поздно ушла, поэтому сена запасли мало, зимой животину кормить было нечем. Женщины и молодые ребята рубили молодые ветки талин, приносили домой. Ветки оттаивали, и все, в том числе мы, маленькие, острыми ножами снимали кору. Она зеленая, мягкая, это и был корм для скота. Работали мы с удовольствием, причем, все вместе вечерами при керосиновой лампе – электростанция только строилась. Помню, самовар – большой, ведерный, заправлялся углем, на его медном боку надпись «Санкт-Петербург, 1907 г.». И как приятно из него пить чай, пусть даже без сахара. Бабушка заваривала маленький ломтик плиточного китайского чая, а если получалось с молоком, то это уже шик.

Как я уже писал, жили в то время все вместе: бабушка, семья дяди Миши, брат Андрей, сестра Маша и моя мама со мной и старшей сестренкой Ниной. Все в двух комнатах с большой русской печкой. Зимой набегаетесь на улице, приходишь – тебя бабушка разденет – и на печку, там всегда постелена овчина, тепло. Потом мы переехали в другой дом, где мама получила комнату, с нами жил ее брат Андрей.

Чем дольше война, тем сильнее голод. Помню, как мама и Нина уехали на лесозаготовки, а я остался дома один. Видимо, все, что мне оставили съестного, я или сам употребил, или с другими детьми разделил. А когда зашел к моим друзьям Вторушиным, их мама дала мне кусок хлеба, и меня вырвало. Видимо, я уже несколько дней ничего не ел. Годы для всех тяжелые, мне приходилось стоять в очередях за хлебом,

пока мама на работе, а сестра в школе. И я на морозе часами выстаивал за хлебом по карточкам, ведь если вовремя не пришел, можно остаться без хлеба, а это уже голодный на сутки.

В Ханты-Мансийск приехало много беженцев, особенно белорусов и поляков. Поляки в коротких штанах с гетрами, видимо, в чем были, в том и бежали, а у нас мороз! В городском кинотеатре они создали оркестр, играли на привезенных с собой инструментах. Так мы впервые увидели скрипки, виолончели и другие инструменты. Оркестр всегда играл перед киносеансом, и весь город, особенно молодежь, всеми правдами и неправдами стремилась попасть туда. Сразу после войны музыканты уехали, и до моего отъезда из города после окончания школы такого оркестра у нас больше не было.

Но город рос, развивался, была построена электростанция – первое кирпичное здание в Хантах. В домах вместо керосиновых ламп появились электрические лампочки. Помню, у нас в комнате загорелась электрическая лампочка 40 ватт, она всё время горела, я уже окончил десять классов, а лампочку так и не меняли. Вот какое качество, причем, импортных тогда не было, только собственного производства. Как говорил В.И. Ленин, «лучше меньше да лучше».

Из того же периода запомнился один достаточно жестковатый эпизод. Я не ходил в детсад, так как единственные валенки развалились, и пока их не подошьют, надеть на ноги нечего. Стук в дверь, заходит тетя Шура в шинели, ведь она недавно вернулась с фронта из-за ранения. Говорит мне: «Баба Анна настряпала блинов и ждет тебя». Представьте: война, все ходят полуголодные, и вдруг блины! Я нашел взрослые большие калоши, ноги замотал какими-то тряпками (носок не было), оделся и пошел. Идти до пожарной команды, где жила бабушка у сына Михаила, минут двадцать. На улице градусов 40 мороза, но я дошел – и к бабушке на блины. Бабушка лежит на печи, никаких блинов, да и муки-то даже нет. Бабушка говорит: «Внучек, сегодня же первое апреля, вот тетя Шура, наверное, так пошутила». Я страшно обиделся, но первое апреля запомнил на всю оставшуюся жизнь. Тут же развернулся – бабушка даже не успела с печи встать, и пошел в детский сад, он был неподалеку. Пришел, меня увидели воспитатели, ноги и руки в воду и давай оттирать. Видно, я здорово промерз, но все обошлось.

В детсаду я единственный умел рисовать ордена. Поэтому только мне выдавали цветные карандаши, а нарисованные мною ордена потом вручали во время игр. А играли-то, в основном, в войну.

Летом мы любили ходить за горисполком, там протекал ручей, вода чистая, вкусная. Собирали и ели ягоды: землянику, княжнику, малину. Потом наступал сезон брусники, костяники. Идешь порой, а бурундуки стоят на задних лапах и не боятся, белки прыгают, вокруг сплошной кедрач. Дальше тропинка ведет в лес и в гору, там из-под земли бил ключ, но мы туда не ходили, это считалось далеко, к тому же там было пасмурно от густого леса и кустарников.

Как-то летом мы, пацанята, пошли на сор (так называются у нас заливные луга). Нашли чью-то лодку, но нет весел. Отыскивали палки и, отталкиваясь ими, поплыли. Палками гребем, увлеклись, отплыли далеко. Не заметили, как нагрянула туча, подул сильный ветер и пошел дождь. Нас понесло в открытый сор. Наши палочки уже не справлялись, да и силенок у малышей всего ничего. Мы стараемся, гребем, а нас несёт, перепугались. Вдруг видим, кто-то с двухсторонним веслом бежит по берегу, потом бросился в воду и к нам. Узнаю моего самого младшего дядю Андрея. Подплыл, залез в лодку и давай грести. Добрались до берега, он всех высадил, лодку затащил на сухое место, перевернул и нас под нее спрятал от дождя. Так мы переждали дождь. Наконец он кончился, за светило солнце, стало тепло и радостно. Мы явились домой, но про это приключение молчок. И как догадался мой дядя, что мы уплыли? Про это он нам так и не сказал. Затем ему подошел возраст, взяли на фронт и больше я его не видел. Много лет спустя рассказал про этот случай его взрослому сыну, который тогда жил под городом Грозный.

Но вернемся в мое детство. Летом ходили в ночь на Иртыш, на рыбалку с закидными перемётами. У каждого пара перемётов, на каждом по семь-восемь удочек, удочки острые, их изготавливал только один мастер. Удочки наживишь червячком и забрасываешь перемёт с берега в воду метров на двадцать, а через полчаса проверяешь, щупаешь за нитку перемёты, и если что-то есть, то ощущаешь подергивание. Тогда перемёт вытаскиваешь... И так всю ночь, а на берегу потихоньку костер горит для тепла. Утром перемёты сматываешь и домой. Наши мамы не возражали, так как мы всегда приносили улов. Но первое время, когда мама была на работе, я без спросу уходил на рыбалку, и старшей сестре за меня доставалось.

Особенно интересна рыбалка на щук петлями из тонкой проволоки. В июне, в жаркие солнечные дни, когда на воде штиль и ничего не шелхнется, щуки у берега греются стоя, видимо, спят. Бредёшь тихо-нечко по воде вдоль берега и смотришь внимательно, где стоит щука. Увидел, подкрадываешься осторожно, чтобы ее не спугнуть. остано-

вился и замер, на конце удилица петля. Её тихо-тихо, стараясь не очень задевать, наводишь на голову рыбы, и только петля дошла до жабр, держась вверх. Петля моментально затягивается, и ты тащишь щуку на берег. Там вынимаешь ее, и если щука большая, то всё – ловить прекращаешь. Если же небольшая, то ещё продолжаешь, и так можно почти целый день. Маленькую рыбку насаживали на палочку и жарили на костре, вращая. Это и была наша еда, потому что с собой брали только кусок за пазуху, как говорят. Но это интересная и квалифицированная рыбалка, надо очень точно петлю набросить на рыбу, и если попадалась большая щука, все пацаны сбегались посмотреть.

Первая учительница

В 1944 году я пошел в первый класс, моей первой учительницей была Мария Николаевна Бугрова. Вместе со мной учились её сын Шура и моя двоюродная сестра Галя, дочь дяди Миши. В школе мы писали в настоящих тетрадках, а домашние задания выполняли в тетрадках, сшитых из газет. Чернила делали из толченого угля, доставали его из печки и разводили водой. Но так было недолго, вскоре в школе для домашних заданий начали бесплатно выдавать тетрадки. Много было в моей жизни учителей, но первая запомнилась на всю жизнь: светлые пышные волосы собраны в косу, мягкое отношение к детям, ее никто не боялся. В школе же каждый день выдавали по булочке, это было очень существенное подспорье в войну.

Летом мы все пропадали в лесу, брали с собой по куску хлеба – и в лес на целый день на подножный корм. Ели всякую траву, цветы, потом ягоды, грибы, шишки жарили на костре и объедали их, словно это были кукурузные початки. Ловили рыбу. Вообще, не скучали. Домой заявлялись вечером, что-то ели – и спать, а утром опять в лес, если дождь не мешал.

Конец войне, да здравствует жизнь!

Весна 1945 года была ранней и, казалось, пришла неожиданно. Ярко запомнилось, как возвращались солдаты, уцелевшие в этой бойне, все с орденами и медалями. Ханты-Мансийск словно ожил, стали популярными спортивные соревнования, особенно футбол. Стадион распо-

лагался напротив деревянного универмага, где сейчас здание администрации округа. На столбе у универмага висел большой «колокол» – радио. И мы собирались у этого «колокола», сидели на ступеньках универмага и слушали знаменитого футбольного комментатора Вадима Синявского. В ту пору не во всех домах было радио, но я помню, как у нас мама повесила большой круглый черный репродуктор, он заговорил и с тех пор уже, практически, никогда не выключался.

Городской сад был разбит в войну, а садовник был, видимо, с Западной Украины. Помню его большие рыжие усы и кривой нож, который он всегда носил с собой. Мы тогда не знали, что это нож садовый, очень боялись. Аллеи в саду были ровные, а в центре – круглая площадь и цветочные клумбы. Такой красоты и разнообразия у нас до войны не было. Видно, попался знающий садовник. А еще сад славился своей танцевальной площадкой. Здесь каждый вечер играл духовой оркестр, его мелодии разносились по всему городу, но музыканты уже были свои, а не приезжие. В городе один кинотеатр, в него билеты не достать – все явно соскучилось по кино, которое для жителей было равноценно открытию мира. Мы же, пацаны, проникали в кинозал школы юнг, где учили на мотористов и судоводителей. Школа эта была напротив дома Ленина, 30, и там, за сценой, с обратной стороны экрана смотрели фильмы. Появилась масса трофейных лент: приключенческих, музыкальных, о далеких странах. Это было познание мира, музыки, песен, стихов, литературы – познание всего.

Время летело быстро, уже и хлебные карточки отменены, и мы довольны смогли поесть хлеба. Стадион перенесли в летний сад у кедрового леса, и там мы пропадали, играя в футбол. В отдельные годы у летнего сада не пересыхал ручей шириной метра два. В нем водилась масса маленьких окуньков. Мы их черпали сачками и в ведро. Наберёшь полное ведро для ухи, а потом как семечки их разделяешь, сколько съел – почти столько же и костей. Но очень вкусно.

На стадионе проходили массовые гуляния, тогда здесь собирался весь город. Проходили различные спортивные соревнования по футболу, волейболу, легкой атлетике. Были и народные перетягивания друг друга, сидя на траве. Был у нас такой знаменитый строитель Илья Николаевич Осинцев, фигура неоднозначная. Называл он себя Василием Ивановичем Чапаевым. И вот в один из праздников на стадионе он перетянул всех мужиков, которые с ним тягались. Ходит гордый по стадиону и вызывает смелых на поединок. И тут выходит дородная

женщина, садится на траву и принимает его вызов. Он опешил, потом уселся с важным видом, сцепляются пальцами на вытянутых руках, и вдруг он оказывается лежащим на ее животе. Она его так обняла и прижала к себе, что он только и мог дрыгать ногами. Поддержала-поддержала да и отпустила. Стадион грохнул раскатистым хохотом, сама победительница тоже смеется. Потом он жаловался: «Опозорила меня на весь свет». Он явно не ожидал такого резкого и сильного рывка, не был к нему готов, а женщина оказалась сильная. Вот про таких писал Некрасов: «Есть женщины в русских селеньях... ..коня на скаку остановит, в горящую избу войдёт».

Зимой, конечно, все на лыжах, правда, лыжные ботинки сами перешивали из старых, обычных.

Страна восстанавливалась после войны, и наш город потихоньку тоже строился. Поднялся Дом культуры на улице Мира. Это, действительно, был культурный центр города с различными кружками, в том числе драматическим.

Самым высоким зданием города оставалась пожарная каланча, с нее Ханты-Мансийск – как на ладони. Я часто туда лазил и днем, и вечером, осматривал наш тихий деревянный городок. В пожарной команде были выездные лошади. Когда возникали какие-то загорания, на этих лошадях быстро выезжали и тушили. Мне запомнились два пожара. В одном горела конюшня леспромхоза, другой произошел на электростанции. И я помню, как внутри все в дыму и огне, ничего не видно и никто сюда с брандспойтом не лезет. Тогда начальник пожарной команды Михаил Черемисов выхватил из рук пожарного брандспойт, окатил себя водой (а дело было зимой, только сели за стол в день моего рождения и дядя Миша тоже) и ворвался внутрь помещения... Пожар был потушен, а электростанция вскоре заработала. И город вновь освещен. Потом в распоряжении местных огнеборцев появилась пожарная машина, и это казалось огромным достижением для Ханты-Мансийска.

Мне запомнился город таким, каким его оставил в 1955 году после окончания школы. Он был весь деревянный. Деревянные тротуары, деревянные школы № 1 и 2, педагогическая, фельдшерско-акушерская... Вдоль единственной дороги из гравия между Ханты и Самарово стояли отдельные деревянные домики... В Самарово к пристани вела дорога из досок, которые хлюпали в воде. Курсировал допотопный пароход с боковыми колесами-лопастями, которые, вращаясь, двигали всю махину.

(Еще раз подобный пароход я видел в 2008 году в Дрездене. Он, весь разукрашенный, использовался как реликвия и с большим успехом возил туристов по реке Эльба – всегда полные палубы народу).

Между тем в Березово (куда был сослан сподвижник Петра I, князь Меншиков) уже в те годы было разведано месторождение газа, а у нас за исполкомом, рядом с ручьем, поднялась бурильная вышка. Уезжая, я даже не предполагал, что покидаю родные места на сорок с лишним лет и что мне доведется объехать полмира – от Японии до США и Бразилии. И что в родном городе произойдут грандиозные, можно сказать, эволюционные, преобразования. Но это будет много позже, а пока вернемся в мое школьное детство.

...В 1946 году с фронта вернулся дядя Вася, брат мамы. Как сейчас вижу: стою в ограде пожарной команды, заходит военный без фуражки и с рюкзаком. Я сразу его узнал и закричал: «Дядя Вася!». Тут же вышли пожарные, многие его помнили, пришла бабушка, собрались родственники... Он рассказал, что во время войны чуть не лишился раненой ноги, операцию делали без наркоза. Затем снова на фронт, и ранение в нос. Так и остался большой шрам на лице, но это ничего, главное, живой. Я помню, как в 1941 году его, восемнадцатилетнего паренька, отправляли на фронт. Видно, там он побывал в переделках, потом уж никого не боялся. Был в окружении под Калинин (оно описано в военной литературе), рассказывал, как они, выходя из окружения, съели всех лошадей вместе со шкурами. Когда уже ничего съестного не осталось, отваривали собственные ремни и ели. Но пробились, вышли из окружения и никто их с пристрастием не допрашивал, как это сейчас пишут «доброжелатели». Много чего он рассказывал мне, а также дяде Мише!

Запомнилось, как несколько раз большой компанией на крылатке ездили на рыбалку неводом. Брали с собой две бочки, чтобы рыбу сразу солить. Дядя Вася был всех выше, и поэтому заходить в глубь с неводом доверяли ему. Это как на картине И.Е. Репина «Бурлаки на Волге»: один высокий – в его обязанность входит заходить в воду с бичевой, преодолевать различные глубины. Вот и дядя Вася заходил в воду с неводом и делал большой круг, закинут одну-две тони, и вот уже полные мотни рыбы. Затем на берегу рыбу разрезали острыми ножами по спине, потрошили, горсть соли – и в бочку. Это уже доверяли нам, пацанам. Рыба – язь, щука, порой такая большая и так сильно бушевала, что дядя Вася ломал ей хрящ через колено, и делал это прямо в мотне.

Школа... выживания

В четвертом классе пошел на охоту в компании пацанов моего возраста, только один из нас, Петя, был старше на год. Братья Петя и Миша, воспользовавшись тем, что мамы не было дома, взяли ружье шестнадцатого калибра. Вышли к озеру – там утки. Петя с Мишей поползли к озеру, а мы затаились. Слышим выстрел, и... истошный крик Миши. Подбежали, а парнишка катается по траве, ну, думаем, дробь попала. Постепенно Миша пришел в себя, но держится за ухо и плачет. Глянули на ухо, а мочка вся красная. Тут уж успокоились, оказывается, когда братья доползли на расстояние, чтобы поразить уток, Миша сел на корточки, а Петя положил ему ствол на плечо, сил-то маловато, чтоб удержать ружье в горизонтальном положении. Петя стал целиться в уток, а Миша ухо прислонил к стволу, он во время выстрела моментально нагрелся и обжег ухо. Вот от чего он истошно орал. Это мы все поняли потом и обхохотались, а парнишка еще долго тихо всхлипывал. Но сначала мы все здорово перепугались. Вообще, первая утиная охота не получилась, а братьям еще пришлось объясняться со своей матерью, а мы знали, что она была ох и строгая.

Как-то пошли в лес за грибами, минуем большой колхозный огород, в котором растет турнепс (кормовая репа). Каждый сорвал несколько штук и в котомку. Вдруг откуда ни возьмись дядька-сторож, как закричит и за нами. Мы калоши в руки и помчались к лесу, а он нагоняет. Кто-то бросил добычу, лишь бы добраться до леса. Добежали, а там болото. Мы прямо в него сунулись, а мужик остановился, побоялся догонять, так как можно утонуть. Мы же об этом и не думали, добежали до сухого островка, упали на землю, лежим и едва дышим. После очухались, у кого-то остался турнепс, разделили, поели. Каждый выломал себе по длинной палке на случай, если провалимся. Будет на что опереться, да и прощупать почву перед тем, как ступить, необходимо. И пошли через болото обратно. Между прочим, часто пили прямо из болота, а там сверху жирная пленка, так мы ее счищали и воду через платок пили. Не знали, что это выделение углеводов.

Особенно нравилось нам ходить в ночное, пасти лошадей. Спутываешь им передние ноги, и они всю ночь щиплют на лугу траву. А мы, пацаны, на костре печём картошку и разговариваем тихо... лошади подхрапывают – такой покой!

Самая хорошая пора – летом в пионерском лагере, он находился между Ханты-Мансийском и Самарово, на берегу Иртыша. Корпуса

для ребятни деревянные, двухэтажные, разбросаны по склону горы в кедровнике. Место изумительное, если жарко, то спасаешься на пляже или под кедрами в тени. Если прохладно и ветер – снова в укрытие под кедрами. Питание всегда вкусное, мы, пионеры, сами просились чистить картошку и убирать в подсобке кухни, за это нам давали отварные мясные кости. Мы с ними в палату и всегда делились с друзьями. И, конечно, масса интересных мероприятий и игр. Если попадали в лагерь в августе, то шишки сшибали прямо с балконов корпусов. Я умудрялся набить мешочек орехами и вечером после ужина шел один через лес в город, чтобы принести маме орешки. Уже в сумерках тем же путем добирался до лагеря, и все это втихаря, чтоб никто не знал, иначе отчислят из лагеря за нарушение режима.

...Вот мы уже в пятом классе, часть моих друзей отсеклась, многие пошли учиться в ФЗУ, но все равно в школе оставалось семь пятых классов!

Зимой у нас кончились дрова, видимо, маме не на что было купить. Дядя Миша дал нам лошадь из пожарной части, и мы с мамой поехали на саних в лес за дровами. А там все снегом завалено. Мы спилили толстую березу, обрубали все сучья. Ствол распилили на три части. Легко сказать – пилить зимой! Но погрузили березу на сани и привезли домой. А во дворе уже я распиливал и раскалывал, постепенно, но все делал сам, без мамы – она работала и очень уставала. Тех дров нам почти до конца зимы хватило.

Когда застывал пруд у электростанции, мы играли в русский хоккей. Неподалеку была полынья от тёплой воды, сливаемой из электростанции. Однажды так разыгрались, что я на полном ходу угодил в полынью. Хочу выбраться, а кромка льда тонкая, ломается, никак не вылезу. Пацаны подали длинную палку, я ухватился и меня вытащили. А на улице мороз градусов тридцать. Я тут же начал застывать, пока дошёл до дома, полностью покрылся льдом. Мама меня раздела, вытерла, укутала – и ничего, даже не простыл.

Учиться мне было легко, те, кто сидел рядом, постоянно списывали у меня математику, физику. Но в седьмом классе учительница русского языка, она же классный руководитель (даже не помню ее имени), оставила меня на второй год по русскому языку. Почерк у меня плохой, пропускаю и не дописываю буквы. Да и сейчас мой почерк разбирает только один секретарь. Причем, литературу я любил и много читаю до сих пор.

Где-то в пятом или шестом классе учительница русского языка и литературы попросила разыграть на сцене поэму А.С.Пушкина «Братья-разбойники», мне поручили главную роль рассказчика. Это же читать без суфлера целую поэму! Я ее выучил и всю рассказал на сцене, до сих пор помню начало: «Не стая воронов слеталась на груды тлеющих костей, за Волгой, ночью, вокруг огней удалых шайка собиралась. Какая смесь одежд и лиц, племён, наречий, состояний из хат, из келий, из темниц они стеклися для стязаний. Здесь цель одна для всех сердец – живут без власти, без закона. Меж ними зрится и беглец с берегов воинственного Дона, и в черных локонах еврей, и дикие сыны степей, калмык, башкирец безобразный, и рыжий финн, и с ленью праздной везде кочующий цыган! Опасность, кровь, разврат, обман – суть узы страшного семейства; все тот, кто с каменной душой прошел все степени злодейства; кто режет хладною рукой вдовицу с бедной сиротой, кому смешно детей стенанье, кто не прощает, не щадит, кого убийство веселит, как юношу любви свиданье. Затихло все, теперь луна свой бледный свет на них наводит, и чарка пенного вина из рук в другие переходит... Другим рассказы сокращают угрюмой ночи праздный час; умолкло все – их занимает пришельца нового рассказ, и все вокруг его внаем...» Я до сих пор помню многое из поэмы.

Тобольские впечатления

После пятого класса мы с мамой поехали в Тобольск в гости к дяде Васе. Отправились на допотопном пароходе с боковыми колёсами-лопастями в качестве гребцов. Тобольск мне был очень интересен, ведь в свое время он считался столицей Сибирского губернатора. Поразила знаменитая на всю Россию белокаменная огромная тюрьма, она стояла на горе, видна издалека. В старинной русской песне поётся: «Тюрьма Тобольская большая, народу в ней не перечесать...». Во времена Империи в Тобольске в службе участвовали 32 церкви, они почти все сохранились, но сейчас используются для хозяйственных целей. Запомнились также несколько любопытных эпизодов.

В Тобольске в то время на каждом углу продавали только бочковое пиво, дядя Вася часто его употреблял. И вдруг пиво пропало на несколько дней, причем, никто не удивлялся и не возмущался. Через три-четыре дня появилось снова. Оказывается, на пивзаводе разливал пиво

только один мастер, такой специалист, что кроме него никому пиво разливать не доверяют. Да вот беда, у специалиста этого раз в три месяца запой, вот и приходилось всему городу терпеть. Впрочем, эту слабость мастеру прощали, потому что пиво считалось лучшим в Сибири. Кстати, в Тюмень бочки отправлял этот же мастер.

Как-то мы с дядей Васей зашли в забегаловку, он выпил граммов пятьдесят водки и кружечку пива, а рядом за столиком три мужика что-то ему сказали. Мы выходим из заведения, они уже ждут – и к дяде. Откуда у него появилась вилка? Ну да, настрой у него был явно решительный. Мужики расступились, и мы прошли. Тут я вспомнил, как его брат мне рассказывал про штыковые атаки, в которые ходил дядя Вася. Мужики, видимо, нутром почувствовали, что связываться не стоит.

В Тобольске тут же познакомился с парнями – они играли в футбол, а я смотрел, меня взяли вместо убежавшего игрока. Видно в игре им понравился, и мы тут же стали друзьями. С ними облазил все окрестности. Оказывается, за стеной тюрьмы был стадион, и мы там играли. Пошли с пацанами в лес за черёмухой, в Хантах она не растёт, кустов много, а черёмуху видимо люди уже обобрали, и вдруг один кричит, что нашёл черёмуху, мы туда. В лесу ровная поляна, вокруг неё кусты крупной черёмухи, и только мы полезли, тут же появилась стая шершней с огромными иглами, мы бежать, они за нами. Один как закричит и упал, мы тоже упали в траву лицом к земле и замерли. Полежали не шелохнувшись, шершни улетели, поднялись, у одного парня на лбу здоровая шишка, это его ударил своим копьём шершень. Вот оказывается кто «охранял» вокруг поляны черёмуху, а на поляне в земле гнезда шершней. Так я попробовал первый раз лесную черёмуху.

Дней через десять моя тобольская поездка закончилась, меня одного посадили на пароход и отправили в Ханты.

Тасжные приключения

Летом решили с парнями заработать немного денег и нанялись ставить поленницы. Дело в том, что город отапливался дровами. Летом в тайге работать невозможно – съедят комары, и обычно массовая заготовка дров в тайге проходила зимой. Дрова пилили, кололи и ставили на снег в поленницы. Весной же тает снег, в том числе и под поленницами, и они могут развалиться, остаться на земле, не высохнуть. Тогда начнут гнить – это уже не дрова. Поэтому мы нанялись эти поленницы выровнять и поставить – чтобы они стояли прямо и к зиме просохли.

Условия обговорили следующие: всего триста кубометров дров. Стоимость одного кубометра один рубль, если все поленницы упали, получаем за работу триста рублей, если все стоят – те же триста рублей.

До места километров пятнадцать по тайге пешком, ведь туда ни на чем не проедешь. Повел нас один пожарный, который знал это место, он верхом на лошади, а мы следом. Я знал от мужиков, что наш провожатый трусоват. Итак, он едет, мы идем. Вокруг густой лес, я говорю ребятам: «Тихо, замрите, осторожно». А у мужика хорошее настроение, поет. Но явно почувствовал неладное. Петь прекратил и кричит: «Ребятишки!» Мы притаились. Он опять нас зовет. Мы молчок. Он уже с беспокоейством и страхом в голосе, громко: «Ребята!» Мы откликнулись и со смешками его догоняем.

Пришли на место, он показал дрова и уехал. Мы посмотрели «фронт работ»: примерно одна треть поленниц повалена, остальные наклонились или покосились. Это уже нас обрадовало, все-таки работы меньше, чем мы думали. И вот представьте: тайга, ни ветерка, июнь в разгаре, а у нас даже шапки-ушанки завязаны – от комаров. Чтобы поправить наклонившуюся поленницу, надо ее пошевелить и специальным т-образным приспособлением, сколоченным из кругляков, подпереть и закрепить. Как только пошевелишь поленницу, оттуда тучи комарья, и на тебя! А руки-то заняты работой, вот они и пьют кровушку беспрепятственно. Так мы проработали полдня, решили перекусить и пошли из леса к речке, благо она неподалеку. Вышли к реке, а там ветерок и комаров нет. Мы сбросили с себя всю одежду, упали в воду, лицом прямо вниз. Блаженство – не передать, все укусы смягчаются. Отлежались, приготовили обед, поели и снова в тайгу, в ад. За полтора дня мы всю работу сделали и отправились домой.

Нас работало трое, я и Шурка выдержали этих кровопийцев, а Эдька заплыл, лицо – сплошная опухоль, даже глаз почти не видно. Мама его не узнала, когда мы вернулись домой, и больше с нами на работу не пускала. Но мы по сто рублей на каждого заработали. Это только один пример, как работается в тайге.

Опасности везде

Поехали как-то на рыбалку за Иртыш, ширина в том месте за километр, ни ветерка – штиль, приятно. На лодке двое гребут, один рулевой и один отдыхает. Дня три рыбачили, улов хороший, да хлеб

закончился. И мы поплыли по протоке к Иртышу. Подплываем, а тут ветер начался и большие волны. Опасно, волна может захлестнуть. Остановились на берегу переждать непогоду. Почти сутки ждем, а ветер не унимается. Есть нам нечего, одна рыба. Решили отправиться вплавать через разбушевавшуюся стихию. Я за рулевого, так как ребята считали за самого опытного – от рулевого зависит все: и как правильно поставить лодку, чтоб не перевернуло, не разбило и не опрокинуло. Двое сели за гребли, а один – с ведром для вычерпывания воды из лодки, которую все равно захлестывает от большой волны. И так двинулись через Иртыш. Все получилось, как мы и предполагали: я выруливал, чтобы вода не полностью захлестывала в лодку, черпальщик работал беспрерывно, а гребцы гребли, что есть мочи.

Мы даже не помним, как оказались на берегу. И волна-то у нашего берега меньше, так как на пути ветра гора. Вот так мы и доплыли, но с какой гордостью потом рассказывали о своем приключении ребятам да и взрослым, но тут уж с осторожностью.

Рыбалка рыбалкой, а деньги нужны, ведь мама работала одна. Мы нанимались на перевозку дров на барже. Катер тянет баржу через Иртыш, затем по маленьким речкам, как у нас говорят, протокам, подплываем к дровам, вывезенным зимой на берег. Наша задача за ночь загрузить баржу дровами и утром отплыть от берега. И вот ночь мы работаем, руки заняты, комары кусают, но ночью еще терпимо. Утром, на рассвете, комарье звереет, но мы уже почти все загрузили. Катер двигается по реке, дует ветерок и мы, распластавшись на палубе, засыпаем мертвым сном. Приплываем к городу, выгружаем, бригадир измеряет сколько кубометров и тут же выдает деньги.

Сосед у нас был, дядя Ваня. Вспоминается такой случай. Мы, будучи пацанами, «развлекались»: клали на деревянный тротуар небольшой кожаный кошелек, привязывали к нему нитку, проводили ее в щель тротуара и за забор, где притаились сами. Идет человек, видит кошелек, наклоняется, чтобы взять, в это время мы дергаем, кошелек проваливается в щель. Мы его тянем под тротуаром к себе за забор. А человек думает, что кошелек упал в щель и рукой ищет под тротуаром. Найти не может, а мы за забором наблюдаем и держимся за животы. Очередной раз все проделали и сидим, ждем потехи. На этот раз идет дядя Ваня. Он как будто и не видит кошелька, поравнялся и ногой наступил, оторвал от нитки – и в карман. Мы опешили и за ним: «Дядя Ваня, отдай кошелек! – Какой такой кошелек? Ничего не знаю!». И так

долго нас мурыжил, но отдал, больше мы подобным не занимались. Он-то, наверное, в свое время тоже так играл.

Этот дядя Ваня был заядлый охотник и рыбак и почему-то он меня и Граньку-хантыйца брал с собой на рыбалку. Однажды мы отправились на двух лодках. Он на легкой долбленке, это национальная, типа байдарки, одноместная лодочка, выдолбленная из целого осинового ствола, легкая и верткая. Если впервые, без навыков, в нее сядешь, то обязательно перевернешься. Ну, а мы на обычной, колоченной, устойчивой лодке. Приплываем на свое место – за Большой Невлевой у нас землянка. Сразу ставим перемёты, последний поставим – плывем к первому, а там уже кое-что есть на уху. Могут быть и маленькие стерлядки, там же в лодке их распотрошишь, чуть-чуть присыплешь солью... Лодку затащил на берег и эти стерлядки прямо сырыми уплетаешь, мясо нежное, прямо тает во рту. Затем приводим в порядок землянку и готовим уху. И так несколько дней. Иногда идем в поле и машем длинной веткой, чтобы спугнуть уток на гнезде. Пройдешь метров пятьсот – штук двадцать яиц наберёшь, вот и разнообразие в еде. Мы зря гнёзда не разоряли, уток в поле гнездились очень много, потому что места безлюдные.

После седьмого класса дядя Миша хотел меня отправить учиться в Тюмень в пожарный техникум по своей специальности, а пока летом я работал пожарным. По два часа дежуришь на пятиэтажной каланче, самой высокой в Ханты-Мансийске. Город весь виден, как на ладони. Особенно ночью, когда заканчиваются в городском саду танцы под духовой оркестр – ночи-то в июне белые. Но мама меня все-таки убедила закончить десять классов, а уж потом выбирать, куда ехать, может в Ленинград, в пожарный институт.

После восьмого класса мы с Юрой Медведевым поплыли на лодке в деревню Кабель, где служил его дядя. Это на правую сторону Оби, километров двадцать пять по сплошной разлитой воде. Вместо паруса поставили маленькую пихту, благо ветер попутный, и поплыли. К вечеру уже были в деревне – всего семь домов на берегу. Они были построены еще при Николае II, подобные деревеньки шли вплоть до Салехарда и служили опорными пунктами по линии прокладки и обслуживания телефонного кабеля. Дядя так обрадовался нашему приезду, оно и понятно: у дяди не было правой руки, оторвало во время войны, а с нами рыбачить сподручнее.

Соорудили снасти и утром на рыбалку, уж он-то знает, где ловить. Поймали лобарей – это маленький осетр – и прямо на берегу сварили уху, после зимы да свежую осетрину! Прожили в деревеньке несколько дней, попарились в баньке «по-черному», сделанной прямо в яру, на берегу Оби. Попаришься, прямо в Обь окунешься и опять паришься.

Летом в лесу недалеко от сора (наше сибирское название заливного луга) заготовил на зиму дрова. Попросил у дяди Миши лошадь, чтобы их привезти. Обращаться с лошадей, запрягать и распрягать дядя меня научил с детства. Дал лошадь с телегой, и я поехал, это километра четыре. Загрузил телегу и поехал назад, метров тридцать всего отъехал, как груженная телега перевернулась на левый бок, лошадь тоже с ней упала. Оказывается, с левой стороны была яма, а я не заметил. Лошадь захомутована, хомут давит, бедолага начала хрипеть. Быстро ослабил хомут, освободил оглобли, и лошадь поднялась. Я, было, испугался, что не смогу ее распрячь в таком состоянии, но не зря меня дядя учил, справился. Лошадь отвел в сторону, выгрузил весь лес на землю, насилиу поднял телегу, выровнял ее. Затем подвел лошадь и снова запряг. Отъехал на ровное место и стал таскать дрова – загружать телегу снова. Но уже не полную, как раньше. Устал мертвецки, но не сажусь, а иду рядом и управляю. В общем, к последнему подъему на дороге, а он был тяжким, мы подъехали уже в сумерках. Поехали в гору, до полгоры добрались, а лошадь уже не везет, нет сил. Ведь ни я, ни лошадь ничего не ели и не пили целый день. Пришлось выгружать больше половины и лишь тогда кое-как доехали до дома.

Разгрузил телегу, лошадь привёл в пожарную, дядя Миша только спросил, что случилось? Вкратце рассказал. Больше он мне одному лошадь не давал, ведь если бы я вовремя не распряг, она могла задохнуться, и тогда подсудное дело, лошадь-то государственная. Я тоже многое пережил за этот день. В Сибири надо уметь делать всё, слишком суровые и необычные условия.

В восьмом классе я стал играть в духовом оркестре, сначала на барабанах, затем на басу. У меня был слух и голос. Со мной занимался учитель музыки Г.В.Гауфлер, я его хорошо запомнил, потому что это был необычный человек, к нему с огромным почтением относились все учителя. Он пианист из Ленинграда, видимо, высланный. Когда он узнал, что я хожу в духовой оркестр, попросил меня оставить это занятие. Так закончилась моя карьера певца, хотя в школьной самодеятельности я продолжал понемногу заниматься, пел на сцене. Также продолжал ри-

совать. Однажды нарисовал Сталина, портрет отдал директору, и тот осторожно попросил меня больше Сталина не рисовать, тонко намекнул, что это запрещено. Я рисовал акварелью и цветными карандашами, думаю, в школе никто лучше не рисовал. Мы с учителем рисования написали маслом копию с картины В.С. Перова «Тройка» – на ней ребята тяжело везут бочку с водой. Картина большая, она висела в коридоре первого этажа школы и после завершения моей учебы.

Я продолжал играть в оркестре по вечерам, на танцах в городском Доме культуры и на похоронах. Все-таки это постоянный заработок, правда, из всей траурной музыки наизусть знали только один похоронный марш Шопена. Обычно эти печальные мероприятия назначают на 12-13 часов. Учились мы во вторую смену с другом Эдиком, он тоже играл в оркестре на альте, сидели на первой парте. Мы, конечно, опаздывали на один-два урока, но молодые учителя нас прощали, они сами ходили в ДК на танцы, видели нас, понимали, в чем дело. И вот очередные похороны, мы отыграли, бежим в школу на второй урок, знаем, что молодая учительница нам простит, учились-то мы неплохо. В школе тишина, только что начался урок. Мы постучались, заходим в класс – учительница разрешает сесть за парту. Мы сели за свою первую парту, но замечаем – что-то очень тихо в классе. С задней парты шепчут: «Завуч на уроке, на задней парте». После урока мы были вызваны «на ковер» для объяснения.

Шла нормальная интересная школьная жизнь. Причём, в школе было много детей, чьи родители были сосланы в наши края, был целый поселок под названием «перековка», где они жили в своих домах, но это не влияло на наши мальчишеские взаимоотношения, мы все друг к другу относились одинаково, у нас даже в мыслях не было что-то думать об этом и вести себя с ними как-то по-другому. Многие из них закончили десятилетку и уехали или в вузы, или в военные училища.

Юра Медведев уже не учился – работал на локомотиве, это паровая машина, которая приводит в действие генератор, который, в свою очередь, вырабатывал ток для освещения окружной больницы. Как-то мы с ним нашли плоский японский штык. Изготовили из него два охотничьих ножа, для чего нагревали их в топке локомотива и закаливали в воде. Можно считать, что это была первая проба будущей специальности. Но нож этот реквизирувала у меня милиция. Дело было так.

Я ходил в лес за вениками, принес их домой, а потом пошел в сад играть в оркестре на танцах. В перерыве я встал и почувствовал укол в правой ноге. Гляжу, а нож воткнут за голенище сапога, забыл дома оставить. Покинул танцплощадку, зашел в рощицу неподалеку, вытащил нож и воткнул его под дерево. Вдруг кто-то хлопает меня по плечу, оборачиваюсь – милиционер. Тут же вытащил нож из-под берёзы, а меня арестовал и повёл в милицию. В то время за ношение холодного оружия давали срок до трех лет. Я ему дорогой рассказал, как появился у меня нож, он меня отпустил, но нож не вернул.

Однажды охотник дядя Ваня показал мне нож, сделанный из дамасской стали светло-белого цвета. Я не знаю, сколько ему столетий, но очень древний. Это впоследствии, учась в институте, я узнал, что булатную сталь первыми создали в Индии. Когда А. Македонский начал завоёвывать Индию, то при первом же сражении мечи его воинов ломались об индийские мечи. Впоследствии мастера вместе с их секретами изготовления таких сталей были перевезены Македонским в Дамаск. Много столетий армии вооружались мечами и кинжалами из булатной стали, дамасской, а Индия секреты потеряла. Затем технология изготовления булата была утеряна на многие века, и только в XVIII веке булатную сталь воссоздал инженер из Златоуста Павел Петрович Аносов. Как писал М.Ю. Лермонтов, «отделкой золотой блистает мой кинжал, клинок надёжный, без порока. Булат его хранит таинственный закал – наследье бранного Востока».

В марте умер И.В. Сталин, я этот день запомнил только потому, что мы с Эдиком вывешивали красный флаг с черной лентой, и Эдик упал с лестницы. Хорошо еще, я держал лестницу, когда он падал, я руками пытался смягчить удар, это действительно помогло, он просто получил ушиб. Потом нам объявляли, что надо быть осторожными в тайге – там появились группы уголовников. Но и в Хантах они тоже появились. Лагереи-то в тайге на повалке леса было много. Хотя мы почему-то не боялись. В кинокартине «Холодное лето 53-го» достаточно правдиво показана тогдашняя ситуация.

Весной, в конце мая, пошли ловить водяных крыс – их в этот год развелось огромное количество, в основном, на заливных лугах. Около стогов сена их норы, и мы у каждой ставим капкан. Потом с собаками идем в поле. У водяных крыс ходы прорыты под прошлогодней травой, они там бегают, их и не видно. Собака же чувствует, прыгает и придавливает крысу лапами, потом сдавливает зубами у шеи и отдает нам. Моя Зорька,

сибирская лайка, расправлялась быстро. Наловим и идем в избушку, где наш привал. Порой, если большая добыча, оставались в избушке на ночь. Зверьков обдирали, шкурки сушили и сдавали в Заготпушнину, каждая шкурка первого сорта стоила один рубль двадцать пять копеек. Можно сравнить: стоимость белки была 9 рублей. Наловишь крыс штук пятьдесят-шестьдесят, вот тебе и денежки. Конечно, эта работа трудная, ведь мало поймать, порой из капкана вытаскиваешь, а она живая, тогда надо успеть схватить ее за затылок, иначе укусит. Меня так хватанула за указательный палец, что до сих помню. Потом ободрать, а во время обдирки масса вшей ползут с крыс по пальцам. Сбрасываешь в траву и снова обдираешь, вообще, крайне неприятно, но деньги-то нужны.

Один раз нанимались летом на кирпичный завод и работали на печах обжига кирпича. Тогда я первый раз ознакомился с печами, но не думал, что вся моя жизнь будет связана с ними.

Оплотом досуга в городе был Дом культуры, тоже деревянный, но имеющий концертный зал с приличной сценой, а также большое фойе, где проходили танцы. Я жил на соседней улице, а через дворы, напрямую, пять минут хода. В Доме культуры был хороший бильярд, и я часто вечерами там пропадал, маркер был грамотный и он меня учил, ведь я был «свой» – позже я вполне прилично играл.

Мужицкий труд

В пожарной команде, как я уже писал, была одна пожарная машина и выездные лошади; на случай пожара они запрягались емкостями с водой и ручными насосами. Для этих лошадей пожарные заготавливали сено на зиму. Однажды и я поехал на заготовки, расклад такой: трое мужиков, которые всю жизнь имеют дело со скотом, и я. Организовали стан на заливных лугах, накосили сена, посушили и сделали из него шалаш для отдыха. С собой, конечно, мое ружьё – двенадцатый калибр, курковая двухстволка «Зауер» – подарок дяди Миши. Пару-тройку раз прошли неводом, наловили рыбы, засолили на сутки, затем развесили по деревьям, чтобы подсохла. Мужики знали, что начнем работать – некогда будет заниматься стряпней.

Распорядок четкий, бригадир из сосланных. Вот как могут работать настоящие русские мужики: утром часов в пять подъем, и пока трава в

росе, косим между кустов. Да и по мокрой траве легче косить. Часов в семь легкий завтрак, потом до обеда косим, едим в поле вяленую конину, чаем запиваем. После обеда я на лошади граблями собираю сено в скирды. К ночи всё, что мы накосили за день, надо собрать в стога, пока сено зеленое, душистое. Тогда его можно сохранить на зиму питательным: и лошади, и коровы едят такое с удовольствием. Если оставишь на ночь, упадет роса, а не дай Бог дождь – сено будет совершенно не то. Делаем из длинных веток с листьями волокуши, цепляем их к лошади, на них грузим скирды и начинаем метать стога. Это тоже искусство. Примерно до половины стога мужики мечут, а я и еще один мужик возим скирды, начинаем от дальних. Затем мужики меня поднимают на стог, они кидают сено, а я завершаю стог. Конечно, они меня учили, как ровно завершать. Затем сверху стога укладывали длинные ветки, связывали и укладывали по периметру стога, чтобы сильные ветры не сдували сено с вершины, иначе осенью оно сгниет. Завершали последний стог уже при густых сумерках.

После этого ехали на стан, и вот где пригождалась рыба. Снимали подсохшую с деревьев, бросали в котел с водой – и на костер. Как только закипает, воду сливаем, так с водой уходит соль из рыбы. Снова заливаем водой и уже варим нормальную уху. Пока поели – уже полночь. Спали в шалаше, он же сухой, лаз закрываем сухим сеном, чтобы не залетали комары. Утром рано снова подъем, и опять работа по часам, как и в предыдущий день. И так за двадцать дней ставим стога для всех лошадей. Когда земля подстывала, сено вывозили на полуторке по первому снегу, и снова я завершал стог вверху, и снова меня учили мужики. Потом мне в жизни и это пригодилось. Кстати, ружье не пригодилось, не было времени на охоту. Однажды утят диких (их там много) поймали и сварили суп, так как рыба уже надоела. Правда, я пару раз гонял на лошади верхом, без седла, на молочно-товарную ферму и привозил молоко и сметану.

Верхом я научился ездить, когда мы объезжали лошадей после кастрации. Основной табун на лето отпускали на свободу, и лошади более двух месяцев паслись самостоятельно. За это время дичали и не подпускали к себе людей. Дня три мы с мужиками ездили по заливным лугам, искали табун, наконец, находили. Затем гнали в заранее приготовленный загон из жердей. Загоняли, но потом надо их приручить. Бросали петлю на шею лошади, быстро набрасывали уздечку, вскакивали на лошадь и выскакивали из загона верхом. Лошадь полудикая рвалась, неслась галопом. Задача была – удержаться без седла. Отпус-

каешь поводья, а она прёт. Постепенно-постепенно она начинает уставать, и ты уже придерживаешь уздечку. В итоге она совсем устает и уже чувствует над собой власть человека. Ты ее еще сдерживаешь, но уже заставляешь идти шагом, негромко с ней разговариваешь. Лошадь успокаивается, и ты подъезжаешь к загону на спокойной, уже прирученной лошади. Но это все не просто, бывает, что сбрасывает, и ты летишь на землю. Сибиряки ко всему приучены. Недаром во время войны в бои под Москвой шли уже готовые солдаты: на лошадях ездят, на лыжах катаются, стреляют хорошо, в лесу могут жить, выносливые.

В августе пошел на охоту за утками, мама в это время отдыхала в санатории под Тобольском. Нашел озеро, сделал скрадок и приготовился к вечерней зорьке, но охота не заладилась. Поспал в скрадке, а утром, на зорьке, нормально пострелял. Пришел домой, положил дичь и отключился... Открываю глаза и с удивлением обнаруживаю себя в кровати, а рядом бабушка Анна, радуется: «Ой, Аркашенька, глаза открыл!» И врач тут же суетится. Я ничего не пойму. Потом мне бабушка рассказала: «Мне позвонила наша соседка, чтобы срочно приходила, ведь Аркаша заболел, врача вызвали. Еще соседка рассказала, что забеспокоилась, потому что «второй день в комнате у Тихоновых тишина». Она приоткрыла дверь, а на полу валяются утки и ружье, ты в одежде лежишь на кровати без движения. Вызвали врача, тот сделал уколы. Я осталась с тобой, и вот через двое суток ты открыл глаза».

Оказалось, у меня тяжелая болезнь – туляремия. Это болезнь зверей, а люди заражаются от укуса больного зверя или другими способами. Особенно опасно тем, кто бывает в контакте с пушниной. Меня, по-видимому, кто-то укусил, когда я спал в скрадке. У меня на левой кисти был маленький нарыв, а под мышкой образовалась огромная опухоль. В общем, я месяц провалялся в постели при интенсивном лечении, мама тоже приехала из отпуска. В школу я пошел только в начале октября, мог выдерживать только два урока, а затем силы покидали. Но организм молодой справился, в ноябре я уже учился полноценно. Пришлось нагонять, но память у меня хорошая и я быстро справился, все-таки девятый класс, надо учиться основательно. И я его окончил неплохо, особенно обращал внимание на предметы, которые входили в аттестат зрелости.

Зимой уже нормально встал на лыжи и участвовал в соревнованиях. Мы и с горы пытались «крутить слалом», но лыжи-то гоночные. Впоследствии, будучи взрослым, когда я стал на слаломные лыжи, мне не

стоило большого труда их освоить. Надо сказать, что в те годы у молодежи было огромное желание заниматься спортом, потому что спорт пропагандировался и в передачах по радио, и хорошо работал спорткомитет при округе. Сами сделали турник во дворе дома, и когда начались занятия в школе, я всем показал «склепку», до этого ее в школе никто не делал. Пример оказался заразительным, потом и другие ребята стали выполнять.

Весной снова футбол, в нашей школе № 1 была сильная команда, мы в этот год заняли первое место в городском розыгрыше по футболу между производственными коллективами. Играли со взрослыми (это было лето перед десятым классом). Я играл в нападении правым полусредним, одновременно выступал и за городскую команду Ханты-Мансийска.

Сибирская надёжность

В начале июня мы с товарищем решили съездить на охоту. Собрали снасти, погрузили в лодку и поплыли через Иртыш по протокам левого берега. Дня два мотались, но неудачно и решили возвратиться. Плыдем не спеша по течению протоки, которая впадает в Иртыш напротив города. Нас нагоняет катер с баржой, груженной лесом. И вдруг из рубки катера кричит Миша Вторушин, сосед по дому, мой одноклассник, который выучился на судоводителя и уже работает: «Аркаша, давай подсоединяйся к барже, я заторможу и тебя довезу до города». Мы подплываем к барже, цепляемся за нее рукой, друг мой выскакивает на баржу, а я хочу веревкой лодку привязать к барже. Миша решил, что мы привязались, и дал газу – ему лодку из-за баржи не видно. Я не могу руками удержать лодку при этом напоре воды, ее начинает захлестывать. Я прыгаю из лодки на баржу, а лодка поплыла одна – груженная снастями, ружьями... Бегу к носу баржи и кричу Мише, чтобы остановил катер. Он не поймет и думает, что я благодарю, что зацепился. Словом, он прибавил газу. Тогда я сбрасываю с себя фуфайку, сапоги и ныряю в холодную воду, плыву к берегу. Доплыл, выжал одежду, снова ее на себя натянул и пошел вдоль берега – туда, куда уплыла лодка. Наверное, больше километра шел и увидел-таки нашу лодку на другом берегу протоки, видно, ее туда прибило. Снял с себя одежду, положил на землю и поплыл. Ширина протоки

более ста метров, вода холодная, ведь еще только начало июня. Не доплываю метров десять до берега, как начинаются судороги ног, переохлаждение. «Ну все, не доплыву!» Не помню, как я добрался – очнулся, когда уже лежал на берегу. Отлежался – днем все-таки земля нагрелась. Подошел к лодке, вычерпал воду, сел за гребли и поплыл на ту сторону, где оставил одежду. Оделся, опять в лодку за гребли и начал грести по течению протоки. Смотрю, кто-то бежит по берегу. А это, оказывается, Юра, который остался на барже. Почему-то только в трусах и в майке. Я к берегу пристал, вижу, он мокрый, выжимает белье. Рассказывает: «Я увидел, что ты прыгнул в воду, я сперва боялся прыгать в воду, а потом снял верхнюю одежду, прыгнул и доплыл до берега, ты же ведь один оставался в глуши, и я подумал, нам вдвоем будет легче, особенно, если переплыть через широкий Иртыш». Это настоящий друг, вот с такими сибиряками ходят в разведку.

Развели костер, подсушились, перекусили, сели в лодку и к вечеру приплыли к городу. Но эту взаимовыручку я запомнил на всю жизнь. На охоту я ходил постоянно: летом утки, глубокой осенью белка. Белку стреляли чугунной дробью, чтобы не портить шкурку и продавать первым сортом, а без собаки за белкой ходить бесполезно. Собака нюхом обнаруживает на кедре белку, начинает тихонько скулить, а белка любопытная, постепенно спускается по дереву пониже, а ты стоишь с ружьём, спрятавшись за дерево. И как только она замерла и засмотрелась на собаку, ты стреляешь. И вот добыча в зубах Зорьки, так звали мою лайку. Так воспитывали мужиков в Сибири. Но надо признать, порой, когда моя жизнь висела на волоске, спасало только незаурядное везение. Был и такой случай. Мы разгружали баржу с лесом. Рядом высокая мачта с трех сторон натянута тросами. Трактор зацепил трос, потянул, и мачта переломилась на три части. Под мачтой стояли я и еще один мужчина. Два обломка мачты упали рядом со мной с обеих сторон на расстоянии нескольких сантиметров, а мужика ударил трос и его на «скорой» увезли в больницу. Всё произошло в доли секунды, ни убежать, ни спрятаться. Мне тогда сказали, что родился в рубашке.

И еще одно яркое воспоминание детства и того времени. Одно время на танцах запрещали играть фокстроты. Может быть это связано с тем, что фашисты под фокстрот «Роза Монде» расстреливали русских? Но это лишь мое предположение. Наш маэстро Евгений переложил на две четверти, под стиль фокстрота, колыбельную песню Моцарта. Мы стали ее играть, а молодежь танцует фокстрот. Через несколько дней

к нам в оркестровку приходит представитель горисполкома и предъявляет претензию, мол, мы играем фокстрот. Мы показываем ему ноты Моцарта и на некоторое время нас оставили в покое, но в итоге все-таки запретили.

...Мой знакомый вернулся из Березово, где работал в экспедиции по бурению скважин. Он коротко рассказал: вот так случилось, что при бурении вырвало вышку, из скважины ударил фонтан газа. Потом его подожгли, но все Березово уселось в лодки и давай плыть на правый берег Оби, подальше, потому что никто даже не думал, что такое может произойти.

Но именно так было открыто сенсационное по своим объемам месторождение голубого топлива.

Прощай, детство!

В десятом классе я понял, что к учебе надо относиться серьезней, но продолжал играть в оркестре на танцах, девочки появились, особенно выделял Римму Сумкину из параллельного класса. С ней подружился, танцевал вальсы, танго и фокстроты, благо, их уже разрешили. Танцевала она очень хорошо и меня научила.

Учился я неплохо, причем, никаких приключений, болезней, как это было в восьмом и девятом классах. И это помогло. Посещал все уроки и по всем шел на четверки, пятерки. Такой пример: по математике у меня первые две четверти – «5», а вторые две – «4». Учительница хотела в аттестат поставить «хорошо», но я был уверен, что знаю на «отлично». Договариваюсь с учителем: какую оценку получу на экзамене, ту и поставят в аттестате. И вот экзамен, задачу я решил минут за двадцать и очень старался писать хорошим почерком. Сдал тетрадку и ушел во двор школы. Хожу один, еще долго никто не выходил, но я был уверен и нисколько не волновался. В итоге получил «отлично». И вот объявляют оценки по аттестату, у меня «4»! Тут же к учителю: «Как же так, мы же с вами договаривались?!» Она извинилась и в аттестат зрелости поставила «5».

В этот же год, после экзаменов и получения аттестата зрелости, меня приняли в комсомол. Билет получал в райкоме комсомола. Радость со мной по этому случаю разделил дядя Миша, он меня сводил в ресторан в Самарово.

Многие мои одноклассники поехали поступать в военные училища, а я все тянул время. В итоге купил на заработанные игрой в оркестре деньги фланелевый спортивный костюм, и с Галкой, моей двоюродной сестренкой, и ее подружкой погрузились на пароход и отправились в неизвестность, надеясь определиться в Свердловске.

На учебу в неизвестность

Первые приключения

Приключения меня не обходят стороной. Итак, билеты мы взяли четвертым классом, то есть устраиваться надо на палубе, где придётся – в каютах дороговато. Я расположился над кочегаркой, сумку поставил прямо на решетку, через нее видно, как работают кочегары, бросая в топку уголь. Не доплыв километров пятьдесят до Тобольска, капитан высаживает на берег Иртыша троих матросов. Оказывается, их поймали на воровстве, и капитан от них избавился от греха подальше. Уже перед Тобольском я поднимаю свою сумку, а она разрезана по дну. Видно, как стояла на решетке, так кочегар снизу и разрезал. Много на таких работах оказывалось бывших уголовников, которых освобождали в таёжных лагерях. Открыл сумку – куртки моей вельветовой нет, а больше и тащить нечего. Что делать, воры-то уже на берегу. Ну, думаю, остался без куртки и одеть больше нечего, хорошо еще, что перед отъездом купил фланелевый спортивный костюм, в котором ехал.

В Тобольске высадились на пристани, пароход дальше не шел, так как река Тура, по которой надо плыть до Тюмени, обмелела. А на соревнования в Тюмень вместе с нами на пароходе плыла баскетбольная команда Ханты-Мансийска, я всех ребят знал. Они заказали открытую грузовую машину, погрузились в кузов, нас тоже с собой взяли, и поехали. А для того, чтобы добраться до Тюмени, необходимо вначале на пароме переплыть Тобол. Подъезжаем к парому, выходим, машина заезжает на паром, потом мы заходим. Перед самым отплытием парома заскакивают три парня. Галя, моя сестренка, подходит ко мне и говорит, что эти трое – матросы, снятые с корабля. Я ее прошу осторожно за ними последить. Сам подошел к баскетболистам и сказал, что этих парней при сходе на берег надо блокировать. Они тут же поняли и сделали, как я просил. «Матросы», конечно, не ожидали. У одного под

курткой явно что-то спрятано, ребята посмотрели, а там моя куртка. Двое из них рванулись и бежать в лес, а этого мы «посадили» на асфальт. Погрузились на машину и поехали по знаменитому Тобольскому тракту, а «матрос» так и остался сидеть, видимо, хорошо «посадили», запомнит на всю жизнь. Дорога – сухая грунтовка, по сторонам лес, красиво, всё сразу забылось, и с песнями поехали дальше.

На половине дороги остановились в большом селе Ярки, у чайной. В чайной только чай и жаркое, но приготовленное в чугушке в русской печке. Нам дали по большой миске, в основном мясо и немного картошки. Эту мисочку навернешь, и ничего больше не надо. Стоило где-то чуть больше трех рублей, сравните, стипендия у меня на первом курсе была триста рублей.

Проезжаем два села: русские Медянки и татарские Медянки. Между ними поле ровное, метров триста. Шофер рассказывает, что по праздникам на этом поле идет кулачный бой между русскими и татарами. То русские выиграют, то татары, и никакой обиды, после праздников опять работают вместе, встречаются. Вот такая дружба и традиция.

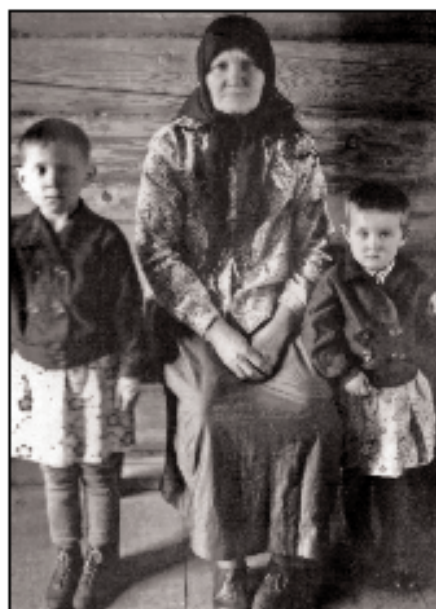
Затем миновали знаменитое на весь мир село Покровское, где жил Гришка Распутин, проезжали мимо его дома: большой, двухэтажный, деревянный, рубленный из лиственницы, сделан очень солидно. (Между прочим, в начале 90-х годов, во времена Ельцина, прочитал в газете, что кто-то разобрал дом Распутина и увез в неизвестном направлении. Дом был в отличном состоянии, а бревна разобрать для специалистов – пара пустяков. Где-то этот исторический дом всплывёт, но стоить будет баснословно, вот как грабили в девяностые).

К вечеру приехали в Тюмень, насилу купили билеты до Свердловска, первый раз в жизни сели в поезд. Вагон общий, битком набит, девочек как-то устроил, а мне уже места нет. Ночью даже спал стоя, зацепившись рукой за поддерживающую тягу второй полки. Молодость всё перенесёт!

Приехали в Свердловск, город показался громадным. Пошли в горный институт, но что-то не понравилось, мы сели на поезд и махнули в Магнитогорск, там жили родная сестра Нина и тётки. Я неплохо рисовал, играл в оркестре, но подумал, что музыкант и художник из меня получатся средние, лучше уж я буду обычным инженером. И подал документы в МГМИ имени Г.И. Носова (горно-металлургический институт). Набрал двадцать три балла и прошел по конкурсу.



Мои дядьки –
Угрюмков Павел Александрович (справа)
и Погорель, друг детства Мити,
мать братишки Анны, по материнской линии



Братикова Угрюмкова Анна Александровна
с сыновьями Павлом и Митей



Отец – Василий Константинович Вельфортский



Мать – Тихонова Феофан Павловича



Начальники школы Отлично-Воспитанные Детишки школы (в второй строке по второй строке), 1929 г.



Маме, и с Нине



*4 хлапа.
Никола Христов, Иван Лисков,
и с Школом Бугаров*



Зима
Одесситы зимой (п у дерева, справа)



После зимы



Бүтээх хэмжээ – Власов, Игнатьев, Ахматов



Энэ дүрэм Игнатьев 10 хэмжээ



Д' Островского гора. 2003 г.



Д' Остров, село Русская. 2003 г.



*Старое здание Лицея и одноклассников Ветеранов войны № 1,
после пожара, сгоревшего в 1955 году; 2003 г.*



Новое здание № 1. 2006 г.



У входа в магазинчик. 2003 г.



*Вот он Ларман, Никол – здесь он сидит слева, Дима Лопат, сидит справа.
Центральная площадь города Хельсинки-Инта (на месте старого узкоколейного железнодорожного). 2006 г.*

Институт

Учился я на металлургическом факультете в группе по металловедению и термической обработке металлов. Институт располагался напротив доменного цеха комбината, у подножия горы Магнитной. Пятикурсники ещё ходили в форме горных инженеров, и мы им завидовали, потому что у нас форма уже была отменена. Приступили к занятиям первого сентября, но нас тут же отправили в колхоз на уборку зерна. Жили в школе, все познакомились и подружились. У меня появились друзья Коля Неня, он из Крыма, Саша Чернобелый из Кишинева... На курсе ребята разных национальностей со всех концов нашей огромной Родины.

Следует отметить, что учеба в институте была организована хорошо, лаборатории и мастерские оснащены оборудованием, и мы на нем работали, что помогало в начале самостоятельной работы на заводе. Практику мне пришлось проходить на трех заводах: Магнитогорском комбинате, Челябинском тракторном и на Уральском автомобильном в Миассе. Лекции по металловедению и термической обработке, а также по спецсталлям вел Вахомский, специалист высочайшего класса, проработавший до этого всю войну главным технологом тракторного корпуса на тракторном, делал танки, а затем был главным металлургом на кузнечно-прессовом в Челябинске. Преподавал нам не только теорию, но и практическую термообработку, а также оборудование. После войны его едва не осудили, так как во время войны были случаи, что на двигателях танков ломались коленчатые валы. После войны провели расследование, но его все-таки не осудили. Я оценил его роль как преподавателя только тогда, когда самостоятельно начал работать в термическом цехе УралАЗа, вспоминал его науку и на стажировке в термическом цехе ФИАТа.

Время в институте летит очень быстро. Летом я работал в пионерском лагере воспитателем, а пионервожатыми были студентки с педагогического института, вообще было весело. Кормили в лагере хорошо, да и деньги после сезона платили. Лагерь располагался в лесном массиве, тут же большое озеро в районе Карталлов, кругом степи. Климат степно-лесной, сухой. До обеда я занимался с отрядом, а после обеда — пионервожатые. Тогда я свободен — и на озеро. И отдыхаешь после напряженной учебы, и зарабатываешь на дальнейшую учебу, потому что мама помогать не могла.

Поездка в Ханты-Мансийск

После второго курса поехал в Ханты-Мансийск, уж очень тянуло домой. Порой снилось, что я иду с охоты в сапогах, на мне брезентовый плащ с накинутым капюшоном, потихоньку моросит дождик, ружье висит на плече стволами вниз, в рюкзаке дичь... И иду я довольный и спокойный домой... и тут просыпаюсь.

По пути заехал в Тобольск к дяде Васе, затем на пароходе в Ханты. Приехали и многие одноклассники из различных вузов, училищ и техникумов. Встречи, вечером танцы в городском саду под духовой оркестр, лето, белые ночи – гуляй, молодежь! Встретился с Риммой, она уезжала в Ростов-на-Дону и вернулась.

Решил сходить на охоту в тайгу, взял ружье, Зоренька побежала со мной, она изрядно растолстела, живя у дяди Миши. Идем весело, зашли в лес. Зоренька остановилась: «Пошли, пошли», – зову собаку, но она стоит. Отправился дальше в лес. Смотрю, Зоренька развернулась и быстренько побежала домой в город. Да, обленилась она у дяди Миши, уже не хочет охотиться. Я походил по лесу, а без собаки это не охота, так и вернулся ни с чем. Раньше мы с ней часто ходили на охоту, удивительная всё-таки собака лайка. Идет на любого зверя, чувствует его. Обычно идем по тайге, впереди Зорька, нос вверх, воздух нюхает. Вдруг остановится под кедром или елью и сядет. Значит, что-то есть. Начинает тихонько попискивать, ну, думаю, учуяла белку. Замираю и готовлю патрон для белки...

...Как-то вечером возвращаюсь домой, меня окликает Маратка, младший братик одноклассника Толи Пака, у него отец кореец. Я ему пообещал сходить на рыбалку, и утром часов в шесть он меня уже разбудил, воспользовался тем, что мама вышла во двор. Я пошел с детворой. Рыбалка на щурагайек (маленькая щучка): бросаешь леску с крючком чем-нибудь наживленным, щурагайки тут же хватаются – только успевай дергать. Наловили столько, что дети едва вытащили.

Мой друг Юра вернулся из армии, а у него лодка и сети остались от отца. И решили мы с ним поехать на рыбалку. Взяли его младшего брата, семиклассника Эдика, погрузили в лодку сети, хлеб, соль и поплыли. Я на греблях, Юра только на корме за рулевого, так как на службе в армии отморозил ноги. Плыли долго, темнело, надо останавливаться. Юра знал хорошее место, быстро выгрузились. Эдика заставили готовить костер, а сами на сор – ставить сети. Первую

поставили, затем вторую – уже густые сумерки. Подплываем к первой сети, проверяем – есть рыбка! Поймали пару крупных язей и на берег – готовить уху. Один варит, двое палатку ставят для ночлега. Сели есть: свежие язи, жирная уха получилась, объединение! Юра говорит: «Здесь где-то рядом избушка должна быть». Но уж очень темно, на шаг вперед ничего не видно. Легли спать, утром просыпаемся – светит солнце, яркое, утреннее. Видим избушку буквально метрах в ста. Всё, переселяемся. Избушку вычистили, на пол положили сена, на нары тоже, окна тоже заткнули сеном, чтобы ночью не особенно докучали комары. Устроились замечательно, незабываемый запах свежего сена! Так прожили две ночи, наловили рыбы, в основном попадался язь. Правда, до места, где можно ловить стерлядь, немного не доехали, но я удовлетворил свою рыбацкую жажду. Это была моя последняя настоящая рыбалка в жизни, может поэтому она запомнилась на всю жизнь. А дальше все сложилась так, что и рыбалка, и охота ушли куда-то.

Не мог я дотерпеть до конца каникул, все-таки тихая медленная жизнь уже была не по душе. Почувствовал себя повзрослевшим, ощущал какую-то внутреннюю энергию, мне нужна была широта... Сел на пароход и, как оказалось, на очень долгие годы покинул маленький, тихий, деревянный, такой знакомый городок Ханты-Мансийск. Думал, навсегда.

Брюки дудочкой, локон коконом

Снова потекла интересная студенческая жизнь, в которой место не только учебе. Появились на экранах фильмы «Карнавальная ночь», «Весна на Заречной улице»... Заговорили о стилягах – узкие брюки, пиджаки с широкими плечами. Приехал на Магнитку в брюках клеш матросского покроя. А тут превратил их в дудочки, так называли узкие брюки. На голове зачесал кок, это был шик. Так что и я принадлежал тогда к стилягам.

Первое время определенная категория молодёжи, в основном из училищ, если вечером поймает стилягу, первым делом брюки внизу распарывала по шву. Среди студентов был один спортсмен-бегун. Он вечером в общежитии надевал узкие брюки и говорил, что пошел на тренировку. Выходил на проспект Metallургов и шел фланирующей походочкой. За ним тут же увязывалась группа враждебных молодых ребят. Он их под-

пускал на небольшое расстояние и резко ускорял шаг – они за ним бежать. Тогда и он бежит, сохраняя дистанцию метров в пять. Если они бегут шибче, он тоже поддает скорость. Уматает их до изнеможения и возвращается в общежитие. Потренировался. Ясно, что если бы его поймали, то брюки разрезали. Но постепенно и рабочая молодежь начала носить узкие брюки, во всяком случае, к пятому курсу уже никто брюки не резал. При чем стилиаги даже меняли себе имена, в основном иностранные. Помню, что один наш студент, наоборот, назвал себя «Митька Кружкин».

Всею свое время, это молодость, всегда хочется чем-то выделиться. Потом я встретил этого «Кружкина» в Златоусте, где он работал на металлургическом заводе, одет был нормально, без выпендрежа.

Учиться было довольно-таки интересно, стипендию платили от двести девяносто до триста девяносто рублей. Это прилично, мне первое время, когда я устроился на работу в Миассе, платили зарплату тысячу рублей. Если деньги заканчивались, в студенческой столовой всегда стояла на столе полная тарелка бесплатного белого хлеба. Купишь четыре стакана чая по четыре копейки, с хлебом поел и пошел учиться!

После третьего курса отправили на практику в Миасс, на автозавод, где мы познакомились с термическим и чугунолитейным цехами. После четвертого курса практику проходили в листопрокатном цехе ММК, мы там работали с Лёней Анцисом на печах для отжига листа в колпаковых печах с азотной атмосферой, полученной из доменного газа. В то время еще не было природного газа из Средней Азии. И не думал, что практические знания, приобретенные здесь, очень пригодятся мне в дальнейшем.

Учился я обычно: звезд с неба не хватал, но и хвостов никогда не было. А когда пошли спецпредметы, экзамены по ним сдавал только на четверки и пятерки. Правда, не забуду такой случай. На четвертом курсе, весной, мы с ребятами решили устроить турпоход по Южному Уралу. Зачеты и экзамены все сдал еще в зачётную сессию, осталось только «специальные стали», основной мой предмет по специальности. Пришел сдавать Вахомскому и... завалил. А у него было правило: если не сдал, то приходишь на пересдачу в последний день сессии. И вот я вместо похода всю сессию изучал термообработку, в последний день сдал на четыре. Но мы знали, что во второй раз он снижает оценку на балл. Зато я изучил предмет прилично, проштудировав два тома книги «Специальные стали» Э. Гудремона. Это бывший технический директор фирмы «Крупп», свою книгу написал в тюрьме, куда его поместили после Нюрнбергского про-

цесса. Я узнал это, лишь когда начал работать на заводе в термическом цехе. Но пересдача явно пошла мне на пользу, полученные знания оказались востребованными в профессии.

Преддипломную практику проходил на ЧТЗ в Челябинске. В спецчасти моего дипломного проекта всесторонне рассматривалась бористая сталь. Кстати, эта сталь была темой диссертации моего руководителя Я.Е. Гольдштейна, главного металлурга ЧТЗ. Впоследствии он стал директором ЧелябНИИМ.

Начальник термического цеха пообещал меня после окончания института взять к себе механиком, на том и договорились. Диплом я защитил на четверку, но опять с приключениями. Спроектировал печь-агрегат для цементации и ввел в чертежи горизонтальные радиационные трубы, рассчитал их. Но на всех существующих печах трубы стояли вертикальные, и руководитель диплома забраковала агрегат, заставляя переделать на вертикальные трубы. Я воспротивился и не послушался. Она мне поставила за диплом тройку. Я объявил, что все-таки буду защищаться «по-своему», и комиссия поставила на балл выше. Это был 1960 год. А когда я через десять лет приехал в Италию и пришел в термический цех, то увидел американские печи фирмы «Холкрофт», которые были сконструированы на горизонтальных радиационных трубах. Так подтвердился мой дипломный расчет печей.

Еще до защиты диплома на кафедре был опубликован список мест, куда можно распределиться после окончания института, я выбрал УралАЗ в Миассе. В те времена никто не волновался насчет работы, она была гарантирована.

Стрельба из танка

После защиты нас отправили на сборы в армию, на полигон в районе Чебаркуля, здесь мы проходили курс молодого бойца и принимали присягу Родине. Обучение оказалось интенсивным и серьезным. Мы – командиры взвода средних танков, поэтому очень хорошо изучали конструкцию танка и особенно дизельного двигателя, что, несомненно, пригодилось мне при работе на автомобильном заводе. Проходили вождение, стрельбу из танка и другие предметы. Случаи при этом могут быть самые разные, в том числе и опасные. И я был тому свидетелем.

Полигон, занятия, стрельба из танка при движении – это самое сложное. Быстро едешь, короткая остановка, выстрел и снова вперед. И так два выстрела, надо попасть в цель, а местность пересеченная, бугры, ямы, овражки, можно запросто потерять ориентиры. Я отстрелялся и меня поставили на вышку, где командный пункт, с которого отдавал приказы наш полковник. В армии узнали, что в свое время я играл на духовом инструменте. Вот и поставили горнистом – подавать команду по приказу полковника.

Наступает очередь на танк Грише Гутману, такой высокий детина, под метр девяносто. Залез в танк, сел на место командира. Прозвучала команда, механик повел вперед, а Гриша, видимо, растерялся, потерял ориентиры. С командного пункта видим, как он башню вращает и разворачивает в сторону командного пункта. А у него же должна быть стрельба боевыми снарядами 80-миллиметровой пушки. Он же может запросто пальнуть! Командиров как ветром сдуло с командного пункта, я за ними едва успевал. Полковник по рации кричит: «Остановка, прекратить!» И дальше по-русски... Механик танк остановил, а Гришка башню все крутит, потом, видимо, механик ему по внутренней рации сказал. В общем, Гришу сняли со стрельбы и позже только он один стрелял из стоящего танка. Слава Богу, все кончилось благополучно, мы-то знали, что он немножко баламут. Нам присвоили звания младших лейтенантов и отпустили на отдых – до работы на заводах.

Всесоюзная здравница Крым

Я из Сибири, никогда не был на юге. И мы с Колей решили поехать к нему в Джанкой – в Крым, где жили его родители. Сначала мы отправились в Москву к моей двоюродной сестре Тамаре, у них в Снегирях свой дом, погостили там. У них был «Москвич-403» (а машина в то время редко у кого была), в него залезали семь человек, и Виктор, муж сестры, возил нас на Истру купаться. Впервые были в Москве, на Красной площади и, конечно, в Театре оперетты. Мы ведь, как потом начали говорить, относились к шестидесятникам, а оперетта тогда была популярна, все ею «болели» и распевали арии из оперетт.

Наконец, приехали в Джанкой. Тепло, солнце светит целый день, ни облачка, сухо, какие-то совсем необычные для меня, сибиряка, запахи. Разные фрукты растут прямо в саду у мамы Коли, под деревом гора

персиков и арбузов. Мама Коли говорит: «Ничего не пейте, вместо воды ешьте арбузы, виноград». Сад у дома небольшой, но уютный и изолированный от улицы. Дней через пять отправились в Ялту – автобус маленький, дорога узкая и извилистая. Прекрасный южный город, море, субтропики, я ведь их только в школе изучал! Народу много, особенно молодежи. В море первый раз заходить непривычно, зато потом не хочется выходить.

В магазинах чего только нет, со всей огромной России деликатесы! Глаза разбегаются от обилия колбас и рыбной продукции: осетровые, икра красная и черная, причем недорого. На колхозном базаре фрукты самые разные и полно крымского вина. У каждого колхоза свой стенд, где бочки с вином – пробуй на вкус. Вино, в основном, сухое, а в России в то время почему-то сухого вина не было, за исключением шампанского. Причем, я что-то не видел пьяных. Мужики из России купят соленые огурчики и пошли пробовать вино, попробуют у разных продавцов, огурчиком закусят. Действительно, был организован всесоюзный дешёвый отдых, народу полно, пляжи забиты. Вечером на красивейшую набережную выходит весь цвет отдыхающей публики, зрелище невероятное, радует глаз. Чувствуется по всему, что у людей отдых, какое-то вселенское спокойствие, многие сидят на набережной или за столиками многочисленных кафе и смотрят на море. Да, вот она, Всероссийская здравница! Крым тогда входил в Российскую Федерацию.

Деньги у нас, конечно, наискромнейшие, но как не пойти в парк, где выступает восходящая звезда Эдита Пьеха?! На сцену вышла тоненькая девушка в простеньком ситцевом платьице чуть выше колен, запела. Пела она тогда еще с акцентом, смягчая русские слова, и это придавало в глазах молодежи определенный шарм. Зал взрывался громом аплодисментов.

Так пролетели три дня. Больше мы себе позволить не могли, так как деньги заканчивались. Завершился и праздник. Зато осталась масса впечатлений, захотелось когда-нибудь сюда вернуться. Мы даже монетки бросили в море. В Ялту ехали через Ангарский перевал, а обратно через Байдарские ворота. Вернулись в Джанкой, а оттуда двинулись в Челябинск, куда мы с Колей были распределены после института. Тут следует уточнить: я по собственному желанию получил распределение в Миасс, на автозавод, но на Челябинском тракторном заводе (ЧТЗ) мне начальник термического цеха пообещал место механика. Вот я и отправился в Челябинск.

УРАЛЬСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ

Посвящение в производство

В Совнархозе необходимо переоформить документы, разрешающие работать на ЧТЗ вместо УралАЗа. Поехал переоформляться, а в это время в Совнархоз приехал главный инженер УралАЗа Н.Г. Жугин и поинтересовался молодыми специалистами. Узнав, что я переоформляюсь, тут же все затормозил. Приказал, «чтобы Тихонов ехал в Миасс!» Так я оказался на автозаводе и не жалею, что связал жизнь с автомобилестроением. В Миассе попал «под крыло» главного металлурга С.И. Бернштейна. Дело в том, что вначале я хотел работать в Центральной заводской лаборатории, так как в институте немного занимался исследованием аустенита и хотел это продолжить. На что Бернштейн мне резонно ответил: «В термическом цехе единственный инженер-термист – это начальник цеха, будешь вторым. И давай-ка, голубчик, туда, помогай, ведь начальнику цеха очень трудно». Стал я помощником мастера, а меньше чем через год и начальником участка, причём, проектировал и строил новое термогальваническое отделение под автомобиль Урал-375. И ни о чем не пожалел, так как такую практику подготовки производства можно получить, только занимаясь непосредственной термообработкой, в том числе новым автомобилем. Не случайно все знаменитые учёные с мировыми именами длительное время трудились в термических цехах: П.П. Аносов, автор, раскрывший секрет булатной стали, работал в Златоусте; отсюда же академик В.Д. Садовский, Д.К. Чернов, автор диаграммы железо-углерод – с Обуховского завода и т. д.

Я работал мастером на печах цементации, затем на участке цианирования, где термообработка проходила в цианистом натрии, а это яд мгновенного действия. Можно представить, какая должна быть осторожность при работе. Каждую смену в ванну надо добавлять циан. Берется химанализ и по его результатам лаборантка говорит, сколько добавить циана. Рабочие при мастере открывают шкаф, берут кульки с цианом, шкаф закрывают, а кульки бросают в ванну для растворения.

Мастер и рабочие-цианировщики все в годах, специалисты высочайшего класса. Бригадир Гальянов что вытворял! Нагревал напильник в ванне при температуре 820 градусов, затем клещами вытаскивал

на ладонь и вместе с напильником опускал ее в воду, закаливал – ладонь необожженная. Иногда бригадир делал сплеск с ванны и застывший расплав начинал ломать. После этого определял, сколько циаана добавить. Проверяю в химической лаборатории – точно! Вот они, умельцы-термисты с Урала.

Поселили меня в рабочем общежитии, в комнате человек десять: два инженера, остальные ребята после техникумов. Как-то один молодой парнишка принес мясо и начал на всех готовить жаркое. Я поинтересовался, откуда мясо, и тот рассказал, что сам он спортсмен, стрелок из мелкокалиберной винтовки, ходил в заповедник и убил косулю. Я возмущился, мол, это же браконьерство, да и попасться можно. Оказывается, он ходил в горы Ильменского хребта, там безлюдно, а он тренированный. На горе убьёт, разделает и в рюкзак, а когда стемнеет, возвращался в город. Я ему говорю: «Всё, при мне последний раз сходил». Вскоре его забрали в армию, история не имела продолжения.

Месяца через два переселили меня в здание гостиницы, где два этажа занимали молодые специалисты, в двухместную комнатку, где уже жил Жора, инженер-конструктор, ему было лет сорок, заядлый охотник. Настреляет уток и раздает. Один раз принес зайца. Я предложил свою помощь разделать и сварить. Он засомневался, мол, да ты не умеешь. Я тут же подвесил зайца за задние лапы и давай снимать шкуру, сделал это быстро. Жора удивился, поинтересовался, откуда умею. Да я из Сибири, и этих зайцев за свою жизнь столько перевидал. А он, оказывается, тоже долгое время жил в Сибири и лишь год назад переехал в Миасс. Я такое жаркое сготовил – пальчики оближешь, и всех знакомых молодых специалистов пригласили на зайчатину.

Прихожу однажды с работы, а Жора сидит, руками голову подпер и молчит, какая-то бумага перед ним на столе. Спрашиваю, что случилось, а он подает бумагу. Оказывается, документ из Верховного Совета о реабилитации его и его отца. До войны их семья жила на Украине, отец был военным, а Жора учился в военном училище. Отца арестовали, Жору сначала исключили из училища, а затем сослали в лагерь в Сибирь. Три года отбыл в лагерях, затем отпустили. Окончил в Томске институт, работал в Казахстане. Я успокаиваю, ведь это хорошо, что реабилитировали, а он молчит. Потом рассказал анекдот: «Медведь идет по лесу, навстречу ему бежит заяц. Медведь зайца остановил, спрашивает: «Ты что такой напуганный? – Да там верблюдов кастрируют. – Но ты ведь не верблюд. – А ты сам пойдти туда, если кастрируют – доказывай потом, что ты не верблюд».

Мы в цехе производили термообработку деталей автомобиля Урал-355м, это модернизированный ЗИС-5, прошедший войну. Рабочие знают термообработку досконально, но для повышения разряда все равно надо учиться. Организовали с технологом Анатолием Сабуровым курсы, обучили рабочих, приняли экзамены – все сдали. Вечером после работы выходим с Анатолием из проходной, а нам навстречу бригадир Гальянов. Спрашиваю, не случилось ли чего? Оказывается, все хорошо: «Мы ведь сегодня сдали экзамены, и все ждут вас, чтобы обмыть». Мы с Анатолием переглянулись: неудобно не пойти.

Место, куда нас привел Гальянов, прямо на проспекте Автозаводцев, как раз напротив дома, где мне и Анатолию завод выделил по комнате. Заводит бригадир в квартиру, а там уже стол накрыт, и все рабочие сидят. Обрадовались, что мы пришли. Сели за стол, они наливают водку по полному стакану, я киваю на Анатолия – пей. Сам никогда столько не пил, но делать нечего. Выпили, закусили пельменями уральскими. Наливают по второму стакану, пьем, закусываем. Они снова наливают по полстакана – это, оказывается, норма. Я говорю Анатолию, что выпиваем и срочно уходим, только бы хватило сил перейти улицу, чтобы попасть к себе домой, а то дружинники поймают – позор на весь завод. Выпили и вниз по лестнице на улицу, перешли ее – всё, отключились. Просыпаюсь утром – лежу одетым на кровати лицом вниз. Поднялся, открыл дверь к Анатолию – он тоже лежит одетым. Быстро под душ и на работу мимо кафе – заходим, по пять стаканов томатного сока в себя вливаем и на завод.

Идем вечером с работы, чувствуем, у меня болит правое плечо, у него левое, не поймем, в чем дело. Дошли до нашего дома и тут нас осенило. Мы ведь проходили между двумя домами, где расстояние метров пять. Как вечером дошли домой – не помним. Я предположил: «Нам хватило сил дойти до домов, мы же шли, держась под руку. А между домами силы нас оставили, и я полетел вправо, а ты влево, о стены домов ударились». Посмеялись, вот так прошло наше посвящение в ряды производственников Урала. Рабочие нас после этого зауважали. Но я больше никогда так не пил.

Автомобиль Урал-375

В это время завод приступал к доводке конструкции и подготовке производства машины Урал-375 с тремя ведущими мостами, раздаточной коробкой и т.д. Мне поручили заниматься непосредственно тер-

мообработкой, держать связь с экспериментальным цехом по изготовлению первых автомобилей, а затем и участвовать в освоении массового производства. Меня включили в состав постоянно проводимого совещания у главного инженера Н.Г.Жугина. Брак по первым шестерням раздаточной коробки составлял более 90%, а когда я уходил на АВТОВАЗ в 1968 году, брак находился в пределах 2%. Для достижения такого результата была проведена огромная работа по термообработке. Мы перевели все девятнадцать шахтных печей, использующих уайт-спирит при цементации, на природный газ. Это принципиальный скачок в технологии, но была еще остановленная, но не демонтированная печь для цементации в твердом карбюризаторе. Начальник цеха приберег ее на всякий случай, ведь всю войну эти печи не подводили. На автомобиль 355-й шестерни изготовливали из стали 18ХГТ, а на Урал-375 – сталь 12Х2Н4А хромоникелевую, обладающую высокой прочностью. Но эта сталь требовала сложной термообработки: цементация при температуре 950 градусов, охлаждение на воздухе, затем отпуск при 650 градусах, затем нагрев под закалку до 820 градусов и низкий отпуск. При этой технологии деформации огромны и неуправляемы. Фактически невозможно собрать раздаточную коробку, чтобы она не гудела. Нам пришлось очень много повозиться, пока мы отработали технологию: цементацию не меняли, а нагрев под вторичную закалку я предложил производить в малоцианистой ванне по три шестерни в оснастке с изоляцией внутреннего диаметра шлицевых отверстий шестерен. И это дало хороший эффект, причем, все соответствовало теории о металлах. Но это отдельная тема для специалистов. Проблему деформации на некоторое время решили, хотя и не окончательно, я продолжал работать над этой темой. Ведомую и ведущую шестерни редуктора заднего моста вынуждены было калить под прессом «Глиссон», ведущая шестерня была не классической конструкции, а с внутренним шлицевым отверстием. Особенно много пришлось повозиться с солнечной шестерней раздаточной коробки, и в итоге предложил сталь 12Х2Н4А заменить на 35ХМА, а вместо цементации – цианирование на меньшие слои. Лишь после этого проблема по деформации была решена. Но тут конструкторы не давали согласия и, только проведя весь комплекс испытаний на автомобиле, согласились.

Мой авторитет на заводе и среди конструкторов явно вырос. Приходилось решать и другие производственные проблемы. Так, на эвольвентном зубе требуется восьмой класс чистоты. Получить его традиционной обработкой дробью невозможно. Мы ввели чистку зуба

вручную вращающимися металлическими щетками, получив требуемый класс. Но необходимы металлические щетки в приличном количестве. Тогда меня командируют в Белорецк, на металлургический завод, где изготавливают щётки, подписать технические условия и поставку.

В командировку отправились на автомашине ЗИЛ-157 с самоподкачивающимися шинами, так как везде дорога грунтовая, зато водитель опытный. Дело было весной, днем тает, а за ночь подстывает. В Южноуральске водитель мне предложил купить несколько булок белого хлеба и конфет, мол пригодится. Что я и сделал. Поехали дальше и перед Белорецким перевалом уперлись в огромное болото. Водитель объясняет: «Остановимся в башкирской деревне, переночуем, а утром, часа в четыре, когда подстынет болото, проскочим». Он этот маршрут хорошо изучил. Остановились у его друзей в башкирской деревне. Зашли в дом – рубленый пятистенник. Внутри русская печь и нары, в горнице тоже нары и никелированная кровать. Водитель говорит: «Тщи провиант и отдай хозяйке». Отдаю хлеб и конфеты, им обрадовались, так как хлеб отлично испеченный. Позвали нас на чай. Постелили коврик на нары и меня первого пригласили. Я залез и не знаю, куда девать ноги, наконец, приспособился. Водитель – тот все знает, устроился по правую руку от меня, хозяин тоже сел, скрестив ноги. Хозяйка принесла самовар, заварила чай в чайнике и поставила его на трубу самовара, как и у русских принято. Затем берет чашку, наливает мне заварки и воды из самовара и деревянной ложкой из обливной тарелки наливает мне молока. То же делает для водителя и хозяина. Я хотел есть, но сама обстановка и то, как это происходит, аппетита не прибавило. Насилу выпиваю с хлебом одну чашку и больше не могу. А как отказаться? Наблюдаю: хозяйину и водителю хозяйка снова наливает, повторяя процедуру. И тут вспомнил: опрокидываю чашечку и сижу. Действительно, хозяйка больше не наливает. Посидели, поговорили, наконец, вышел во двор покурить. А за воротами стайка мальчишек. Я к ним пошел поговорить, а они от меня бежать, и ближе чем на тридцать метров не подпускают, сами же останавливаются и смотрят. На мне демисезонное пальто, шляпа, белая рубашка с галстуком. Думаю, они никогда такого русского не видели, поэтому и боятся, да и бабушки, наверное, им рассказывали, что русские завоеватели. Молодые башкирские женщины одеты в национальное платье, на нем висят монетки или круглые цветные железки, когда она идёт – они позвякивают. Вот такая глухая, далеко от всех дорог, башкирская деревня, ничего в ней не

изменилось ко второй половине XX века. Утром, как и говорил водитель, часа в четыре мы проскочили болото.

На заводе я обо всем договорился, и нам стали поставлять металлические щетки в нужном количестве.

Термообработка требует повышенного чувства ответственности

Опыт, приобретенный на УралАЗе, мне, несомненно, помог при наладке технологии на Волжском автомобильном, особенно при освоении раздаточной коробки на «Ниву». Работая на Уральском автозаводе начальником участка, я одновременно занимался строительством и монтажом печей и гальванических ванн для меднения внутренней шлицевой части шестерен под цементацию их на Урал-375. Смонтировал печи, в том числе три ванны для нагрева под закалку в малоцианистых составах. На этом новом участке была станция нейтрализации и в термичке, и в гальванике, так как использовались соли на базе циана. Как-то проектант, который проектировал всю вентиляцию отделения, приходит к нам для контроля хода работ. Прошли по отделению, цианистому участку, вышли на станцию нейтрализации, и вдруг он зашатался. Я сразу же вывел его на улицу, и к рабочим: «Быстро подать смесь для нейтрализации». На каждом цианистом участке такой состав есть. В случае необходимости смешивается в стакане и выпивается, как первая помощь при отравлении. Одновременно вызвали «скорую помощь», увезли нашего гостя в больницу – все закончилось благополучно, но он больше на участок ни ногой. У меня же постоянно болела голова от мысли, чем заменить циан. Ведь такая опасная технология, впрочем, как и на других машиностроительных заводах, в том числе и на ГАЗе.

Электродные ванны на воскресенье выключались и застывали. В понедельник рабочие ломом замыкали электроды, возникала дуга, и ванна постепенно расплавлялась. Один раз рабочий замкнул, и только дуга образовалась, сразу произошел взрыв, ванну выплеснуло на чело- века. Хорошо, он был в плотной спецовке, и весь раствор сразу с него слетел, но на голове небольшая шапочка – голову и лицо обожгло. Ему сразу дали выпить нейтрализующий раствор, раздели и вызвали «скорую». Кончилось все благополучно, он остался жив, но когда я пришел к нему в больницу, то сразу не узнал, так голова опухла.

Я получил первый свой выговор по заводу, еще хорошо отделался. В конечном счете, все-таки изменил систему разогрева на безопасную, без применения лома. Теперь перед отключением вставляли в жидкую ванну нагреватель. Ванна с ним застывает, а при разогреве остается только включить электричество. Как только ванна в районе электрода расплавилась и за счет проводимости между электродами продолжает разогреваться, нагреватель вытаскиваем. Это было первое моё изобретение 1962 года, потом многие заводы перешли на этот метод разогрева. Но тогда очень хорошо понял, что главное в работе – безопасность, сохранение жизни людей. Я как-то сразу включился в работу, не считался ни со временем, ни с объемом, работал и работал. Как правило, уходил не раньше семи вечера. О должности не заботился, меня переводили, повышали зарплату. Вызывали, говорили, что переводим туда-то. Я шел и работал.

Урал-371 – автомобиль большой, детали габаритные и требовали большой мощности для нагрева под закалку. Требовалось установить два трансформатора по 1000 киловатт. Начальник цеха говорит: «Поедешь с главным энергетиком в Совнархоз, надо помочь ему защитить увеличение электрической мощности». Сели в электричку и поехали в Челябинск. Главный энергетик говорит: «Расскажи, для чего тебе мощности, ты ведь на каждую печку будешь тратить 240 кВт». Ему рассказал, что температура под закалку высокая, сталь надо перевести в аустенитное состояние. «Во это ты и расскажи в Челябэнерго!» Приехали и сразу к главному энергетiku Совнархоза. Начали доказывать о необходимости мощности, и я стал говорить, что надо нагреть выше 800 градусов по Цельсию и перевести сталь в аустенитное состояние, чтобы получить качественную закалку. Главный энергетик: «Как, это же немагнитное состояние, мы же это учили в институте!» Он-то электрик и, видимо, давно с ним никто не говорил на эту тему, и он увлёкся, давай рассказывать, что в трансформаторах применяется аустенитная сталь, и в итоге нам подписал увеличение мощности. На обратном пути главный энергетик говорит: «Хорошо, что я тебя, Аркадий, с собой взял, а то бы вряд ли защитил мощности». Потом он на заводе эту защиту рассказывал с юмором.

Мама позвонила и сказала, что приедет ко мне, а то в Хантах она одна осталась. Написал заявление, мне быстро дали комнату, приехала мама. То есть я как-то не думал об этом, вроде всё получалось само собой, только потом понял, что это была заслуга моей фанатичной работы. Но она мне была интересна, и я был ей увлечён как инженер, как руководитель, и эта увлечённость осталась на всю жизнь.

Как-то разыгралась в горах буря, прошел мощнейший дождь, и этот поток воды с Ильменского хребта обрушился на завод, всё заливая на своем пути. Вода на моем новом участке поднимается выше и выше, она вот-вот явно дойдет до окон, выдавит их и ринется дальше. Но ванны с цианом ниже окон, и вода попадет в ванны! При этом не миновать взрыва от перепада температур, но, главное, весь циан вместе с водой попадет в моторный корпус и в реку Миасс, на сотни километров по течению все отравит. Что делать? Принимаю решение, которое пришлось ко мне моментально: ломками долбить стены ниже окон. Рабочие за ломы и продолбили дыры в стене. Вода через них пошла и стала убывать из цеха. В моторном корпусе все шахтные печи полопались.

Позже старожилы говорили, что такой воды они не помнят. Вот такие они, горы, непредсказуемые. Случай многому меня научил, этот опыт также пригодился мне в дальнейшей работе на Волжском автозаводе.

...В общежитии, где жили молодые специалисты, познакомился с будущей женой Ларисой. Она местная, её родители работали в Ильменском государственном заповеднике, отец Молчанов В.А. – заместителем директора, мать заведовала детским садиком. Отец до войны работал в Ленинграде начальником ЖКУ и имел встречи с С.М. Кировым. Когда Кирова убили, видел И.В. Сталина и слышал его выступление на похоронах. Был, как и многие, арестован, допрошен и отпущен, и как он мне рассказывал, никакие методы к нему не применялись. Выдержал всю блокаду в офицерском звании. После блокады истощённый был, отправлен в Миасс и там женился. При разговорах со мной, Кирова оценивал высоко. Когда выпьет, садился за гармошку-двухрядку, которая прошла с ним всю блокаду, и пел песню «Ладога», говорил, что её сочинил. Лариса закончила техникум и работала в отделе главного сварщика. У нас свадьба состоялась 5 сентября 1962 года, к тому времени у меня уже была комната в трехкомнатной квартире, так что я привел жену, имея жильё и приличную зарплату. Родилась дочка Леночка. Я не очень помогал жене по дому, ведь всё время на работе, но она сама хорошо справлялась, в заповеднике мама её приучила к работе, поэтому она умела делать по дому всё. Но когда получал гонорар за свои опубликованные статьи в технических журналах, мы с ней обязательно посещали ресторан на Машгородке. В итоге получили благоустроенную двухкомнатную квартиру в новом доме. Так мы и жили счастливо.

Подготовка нового автомобиля

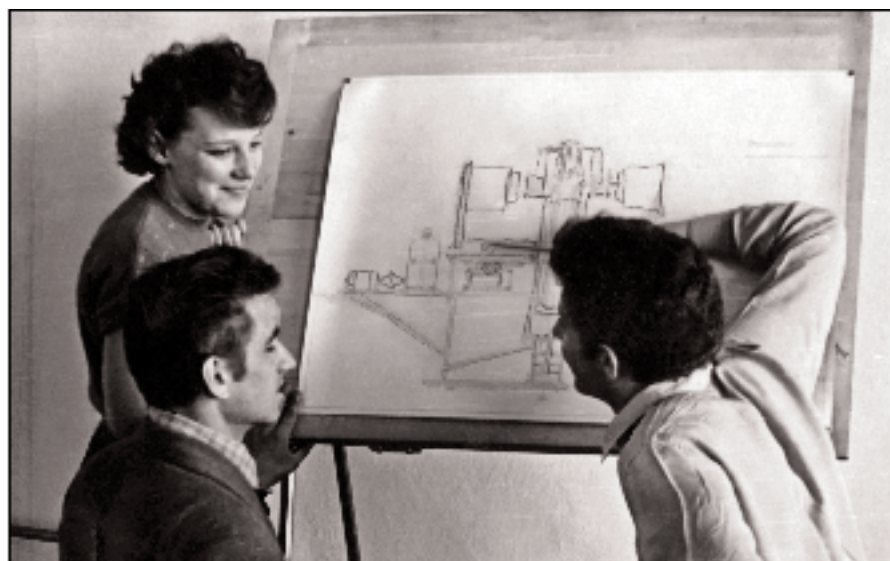
По службе продвигался быстро, меня назначили начальником техбюро, исполнял обязанности заместителя начальника цеха, и в двадцать семь лет меня назначили заместителем начальника проектно-технологического отдела металлургического производства завода. Пришлось и проектировать, и запускать термические и гальванические отделения и цеха для производства автомобиля Урал-375. Когда я приехал на завод, в термическом цехе еще с войны были два огромных агрегата для цементации в твердом карбюризаторе. Когда уходил с завода, были запущены эндотермические генераторы и агрегат для газовой цементации в среде эндогаза, они сконструированы на Московском автозаводе (ЗИЛ). Мы первыми на Урале и в Сибири освоили технологию цементации в контролируемой атмосфере. Печи в твердом карбюризаторе демонтировали, но все это далось непросто. С начальником цеха М.А. Рубинчиком мы понимали друг друга с полуслова, ведь он по образованию тоже был инженер-термист. И заместитель начальника цеха Ф. Бородин по образованию техник-термист, технически очень грамотный, мы, в основном, с ним и вели реконструкцию. Я вынужден был много ездить по заводам и институтам, чтобы правильно выбрать будущую технологию термообработки.

На заводе все печи работали на мазуте, а трубопровод природного газа «Газли – Урал» из Средней Азии уже пришел в Челябинск на металлургический завод. Совнархоз организовал обучение по газу на ЧМК, и я от УралАЗа был направлен на обучение. Учились три месяца интенсивно, сдавали экзамены и получили дипломы о том, что можем проектировать, обучать и эксплуатировать газопотребляющее оборудование. Мне после этого пришлось на УралАЗе обучать группу инженеров, которые принимали газ, и осуществляли, в первую очередь, перевод ТЭЦ завода на газ. Ну и, естественно, мне пришлось отвечать за прием газа в термический цех и за перевод печей с мазута на природный газ. Термический цех сразу очистился от сажи, получаемой при горении мазута. Пришлось объездить всю страну, основные автомобильные заводы и институты Москвы, Ленинграда, Минска, Киева, Ростова-на-Дону, Львова, Калуги, а также Гипроавтопром, Промстройпроект, СКБ, НИИТавтопром, НИИАТМ и многие другие.

Օրսեստ Գրիգորյան



Բուրախյանների Գրիգորյանի և Կարապետյանի խումբի խաղը ընդ ՄԻՄ Խաղաղության խաղում



Над проектом и проекциями Аста, К. и Лёва



Игорь и другие играют на духовых инструментах, Игорь - С



В парке на озеленении – участники (к и в центре)



Молодые участники Великой

Политбюро ЦКК ЦК КПСЗ (б)

ПОД ЗНАМЕНЕМ МАРКСИЗМА-ЛЕНИНИЗМА,
ПОД РУКОВОДСТВОМ КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ —
ВПЕРЕД, К ПОБЕДЕ КОМУНИЗМА!



Содержит
сведения о личности,
политическом
идеологическом
и профессиональном
профили

По, а также
объемный список
документов и
материалов

Почетная Грамота

Старший мастер Термического цеха
Зрительского ангарного цеха
тов. ТИХОНОВ Архипий Константинович награ-
ждается за успехи в работе по реконструк-
ции зрительского ангара в цехе
оптимального производства № 2.

Директор завода: В. П. ГЕРАСИМОВ
Секретарь парткома: В. П. ГЕРАСИМОВ
Пред. завкома: В. П. ГЕРАСИМОВ
Секретарь к-та КПСЗ: В. П. ГЕРАСИМОВ

• 12 • шрифт 10



На лыжах соревновались (к трети сряду)



*Э. моя близкая жена Елена
и ее подруга Рита*



Я, Ингрид и Лисовски в Аргентине



Ингрид и Лисовски



*Отец Ингрид, Коул, я, мама, Лисовски,
младшая Лисовски, Доротея Лисовски*



Мама



Мамонт с дочерью Витой



*Воскресное фотографирование на фотоплощадке возле Дома культуры Микояновского района.
Слева направо: Олег, Ольга, Дарья, Наталья, Мария и Александр*



*Встреча бывших сотрудников ИТЛСН
с сотрудниками кафедры «История географии и картографии» Нечасова Г.Н.*



*Участники Июньских 90-тих
вместе с бывшим заместителем Исполнителя Ефремовым С.М.
Труновым А.Н., Колевым Ф.Н., Тихонов А.Н., Тихонов А.К., Ефремовым С.М., его родными братьями,
Ефремовым В.С., Жукот Н.П., Боняков Н.Н.*

При выборе эндотермического генератора, для получения защитной атмосферы, возникли проблемы. Стандартные эндогенераторы выпускались в городе Чадыр Лунга (Молдавия) по чертежам ВНИИЭТО. И, естественно, на электрическом обогреве содержание водорода в получаемой атмосфере 40%. В то же время в Минске, в СКБ-3, создали эндогенератор, обогреваемый газом и получающий 20% водорода. А я, как металлург, знаю, как отрицательно влияет водород на прочностные характеристики стали, в том числе на прочность при отрицательных температурах. Поехал в Минск и встретился с главным конструктором генератора Корбутом и начальником лаборатории СКБ-3 идеологом Б.Е. Шейдлиным. Убедился, что их генератор самый современный, но изготовить его для нас они не могли. А времени у нас мало, нужны мощности под Урал-375. И мы закупили эндогенераторы стандартные ЭН-60 и запустили вместе с изготовленными на УралАЗе печными агрегатами по чертежам ЗИЛа, применив контроль атмосферы по хлористолитиевым датчикам. Это считалось высочайшим достижением. Такое оборудование на Урале внедрялось впервые. Агрегаты высокие, требующие применения кран-балок, а термический цех строился в войну, он низкий. Мы подняли крышу цеха, усилили угольниками колонны, разместив и оборудование, и кран-балки. Причем все это делали в действующем термическом цехе. Начальник цеха брал на себя ответственность, да и директор завода В.А. Гурушкин, главный инженер Н.Г. Жугин не отказывали в помощи. Как-то заместитель главного инженера А.М. Свищев ведет совещание по реконструкции термички, а все начальники, присутствующие на совещании, опытные, ушлые, работали еще в войну. Я там не очень смотрелся – молод уж больно. Остался после совещания, сижу, опустив голову. Тот спрашивает: «Тебе чего? – Да они все при докладах хитрят». Он посмотрел на меня и отвечает: «Аркаша, хитрость никогда еще не была недостатком ума». Я это выражение запомнил на всю жизнь.

Завод наращивал выпуск «Уралов», нужна была гальваника, которую проектировал Киевский филиал Гипроавтопрома. Вызывает меня директор завода и приказывает ехать в Киев: «И пока не сделаешь проект гальваники, не приезжай!» Четкое и ясное задание, я это уважал, да и сам старался давать ясные задания.

Приехал в Киев, устроился в гостинице на Крещатике. На Украине первый раз. Вижу из окна гостиницы вывеску «Галушки». Тут же вспомнил Н.В. Гоголя, решил пойти попробовать. В галушечной народ

стоит, покупает. Сразу взял две порции, они горячие, на вид аппетитные. Сел за столик, подцепил вилкой галушку и в рот, жую – одно тесто. Решил, это как у нас в Сибири делают один фиктивный пельмень без мяса. Думаю, украинцы тоже с юмором. Дальше ем – опять одно тесто, так съел штук пять. Больше галушки никогда не беру.

Месяца полтора я пробыл в Киеве, но проект гальванического отделения привез в Миасс. Директор меня поощрил. Начали мы с Бородиным интенсивную реконструкцию, а оборудование во Львове. Я во Львов, и там в филиале НИИТавтопрома начали интенсивно изготавливать один колокольный автомат, а другой уже на подвесках для цинкования. Все вовремя получили и запустили. Думаю, это были первые автоматические линии гальваники в автопроме. Потом на ВАЗе они тоже использовались, но уже импортные и более современные.

В 1962 году впервые участвовал во Всесоюзной конференции по термообработке в Свердловске. Она проходила на базе Верх-Исетского завода. Увидел и прослушал выступления наших знаменитых профессоров по термообработке, по учебникам которых учились: А.П. Гуляева, А.Д. Ассонова, В.Д. Садовского, И.Н. Богачева и других. Несмотря на многочисленные производственные заботы, не забывал обобщать свою работу, анализировать, смотреть в микроскоп, видимо, сказались навыки, приобретенные еще в институте во время исследования аустенита. Публиковал статьи, в этом мне помогли А.Т. Калинин из НИИТавтопрома и Р.П. Шубин, главный термист Минавтопрома, оба кандидаты технических наук. Они приезжали в командировку на УралАЗ для контроля и помощи по освоению Урал-375 как стратегического автомобиля.

В мае 1965 года мне пришлось первый раз в жизни выступать на конференции Южно-Уральского Совнархоза в Челябинске. Тема доклада – «Перспективы развития процессов термической обработки на Уральском автомобильном заводе». Можно считать это моим первым научным выступлением, и я бережно храню программу конференции с темой моего доклада.

Как я «партизанил»

Летом большая группа офицеров запаса, я в том числе, была мобилизована в армию и отправлена на переподготовку. Службу проходили

на Чебаркульском полигоне. Все мы были приписаны к кадрированному полку, и он был развернут. Мы называли себя «партизанами». Мне подчинили взвод средних танков Т-34, тех самых, которые были главной ударной силой во время войны. На вооружении также стоял Т-55 – современный танк с системой стабилизации орудия во время движения и стрельбы, с приборами ночного видения. Наша задача – обучить солдат, так как намечались крупные учения с имитацией атомного взрыва.

Никто из офицеров не знал стабилизаторы и приборы ночного видения. А нам в институте на военной кафедре это преподавали. Мы договорились с офицерами: я читаю для всего батальона про эти приборы, а они – все остальное (тактику строевой, уставы и т.д.). Таким образом, я не был очень загружен и использовал время по своему усмотрению. Начались стрельбы из пистолета Макарова, три патрона все отстреляли, я был последним и выбил двадцать девять очков – практика стрельбы на охоте давала себя знать. Оказывается, это выше, чем результат кадрового майора, который считался лучшим стрелком в батальоне. У него результат – двадцать восемь. Майор, что называется, завелся, тогда и мне, и ему выдали еще по три патрона. Я выбил двадцать восемь, а он двадцать девять – тогда успокоился. Завершались ученья наступлением Чебаркульской дивизии на Уральскую. Это крупные учения с массой танков, форсированием противотанковых рвов и имитацией атомного взрыва (вспышка магния). Был в том числе и переход по дну озера на танке Т-55. Стрельба с ходу на танке со стабилизатором орудия – это совершенно другой уровень ведения боя, так как при движении и стрельбе видишь постоянно цель, а не землю и небо. Два с лишним месяца прошли быстро и многому научили. Но пора возвращаться на завод.

Совнархозы – ошибка государственного управления

Мы массово выпускали машину Урал-355 и вели подготовку производства нового автомобиля Урал-375. Автомобиль большой и собирать его на старом конвейере невозможно. Принято было мудрое решение сделать тренировочный короткий конвейер на КВЦ. Так и сделали. И этот опыт мне также пригодился в будущем.

Наступил период, когда Совнархозы расформировали, а министерства ещё не набрали силу. Конечно, Совнархозы – принципиальная

ошибка Хрущева, который превратил их в маленькие самостоятельные «государства». Они пытались заниматься всем, а людям есть было нечего, из-за нарушенной системы обеспечения в стране. Я еще был холост, жил в общежитии, и когда вечером шел с работы, по пути заходил в кафе. А там только картофельные котлеты, они уже в горле стояли. Заходил в магазин, брал черного хлеба, баночку рыбных консервов в томате, хотя они тоже надоели. Еще брал портвейн «три семерки», и тем приходилось ужинать. Да, еще в стране провели денежную реформу. Если до нее я получал тысячу рублей, то теперь сто. До реформы я с девушкой мог смело идти в ресторан с пятьюдесятью рублями, теперь же, с пятирублевкой, я и близко к ресторану не подходил. Упадок. С приходом Л.И. Брежнева и А.Н. Косыгина и организацией министерств в стране восстанавливался порядок.

И вновь встреча с Крымом

После женитьбы мы с Ларисой поехали в Крым, меня туда тянуло, да и жене хотел показать, ведь она, кроме Миасса, нигде не была. Приехали в Симферополь, сели на троллейбус, он катит по новой широкой дороге, с хорошим обзором. Когда я здесь был в 1960 году, дорога была старая, извилистая, и в Ялту ходили маленькие автобусы.

Переваливаешь через Ангарский перевал и открывается вид на море, Алушту, дальше – описанная во всех учебниках Медведь-гора, Гурзуф и Ялта. Устроились на улице Рузвельта, прямо напротив морского порта. На втором этаже отдельная комната с балконом, платили в сутки два рубля. Выйдешь на балкон, а в порту белоснежные океанские лайнеры и наши, и иностранные. Внизу, через улицу, длинный ряд – жарят люля-кебаб и шашлык. Идем на море, а там волны, Лариса не видела никогда, побаивается, но ничего, освоилась, она ведь из заповедника, а там озеро Ильмень, которое переплывала. На этот раз время и деньги были, и мы объехали весь Южный берег. Осмотрели Ливадийский дворец, где проходила Ялтинская конференция Сталина, Рузвельта и Черчилля; Алушкинский дворец, построенный графом Воронцовым. С моря стиль восточный, а со стороны гор английский, с прекрасным парком. Непременно Ласточкино гнездо, съездили на теплоходе в Феодосию, в картинную галерею Айвазовского и многое другое повидали. Полно разнообразной еды на каждом углу и магазины заполнены. На колхоз-

ном рынке, как и раньше, море фруктов и сухого бочечного вина – его предлагают колхозы. Как будто приезжаешь в иной мир. Вечером рестораны забиты битком, видно, что люди сюда приехали, действительно, отдохнуть. Надо учесть, что мы были «дикарями», а основная масса жила в санаториях и Домах отдыха различных предприятий всей огромной страны. Домой вернулись хорошо отдохнувшими, да и отпусковых денег нам хватило.

Урал-375: сделал все, что мог, и перевернул страницу

Это был период безвластия – когда Совнархозы разрушены, а министерства власть не взяли. Директор завода вывел рабочих, и те за воскресенье разрезали и демонтировали старый конвейер. В это время на завод приезжает В.Н. Поляков, уже в качестве заместителя министра Минавтопрома. Действия директора не одобрил. Но дело было сделано, он лишь просил ускорить строительство нового конвейера. Через полтора месяца Урал-375 поставили на новый конвейер, вот так работали во времена «застоя».

Приехали Р.П. Шубин и А.Т. Калинин, автор первого отечественного эндогенератора, смонтированного в НИИТавтопроме. Осмотрели агрегат и эндотермические генераторы. Шубин на таких работал на ЗИЛе. Они дали высокую оценку работе комплекса и посоветовали мне опубликовать статью в Челябинском ЦБТИ, что мы и сделали с начальником термического цеха М.А. Рубинчиком.

Технический проект завода под Урал-375 выполнил Гипроавтопром, но проект он делал по чертежам НАМИ, а за эти годы наши конструкторы доработали конструкцию после испытания первых образцов, и мы решили перепроектировать завод сами. Было создано два проектно-технологических отдела металлургического и механосборочного производства. Меня назначили заместителем в металлургический. За год с небольшим сделали проект агрегатного корпуса. Спроектированный цех стального литья уже строился, одновременно шел монтаж оборудования. Намечали реконструкцию цеха ковкого и серого чугуна. Следует заметить, что все отливки блока из серого чугуна проходили естественное старение, так как годами лежали на открытой площадке.

Мне приходилось часто оставаться за начальника отдела (он был в возрасте, часто болел) и вплотную заниматься чугунным и стальным литьем, благо в институте нам преподавали и чугун, и плавку стали, и литьё, мы даже лабораторные работы выполняли на вагранке на ММК. Так вот, к нам на преддипломную практику был направлен из Челябинского политеха студент Павел Чечушкин, он делал дипломный проект по стальцеу – впоследствии Павел Григорьевич работал главным инженером металлургического производства АВТОВАЗа.

В 1966 году вся страна заговорила о контракте с итальянским ФИАТ. Находясь в командировке в Москве, решил добиться приема у заместителя министра В.Н. Полякова. Помню 20 декабря 1966 по минутам: в двадцать два часа меня принял Виктор Николаевич. На мою просьбу о переводе на будущий автогигант ответил: «Взять вас переводом не могу, потому что есть приказ министра – с УралАЗа не брать в связи освоением Урал-375, эта машина очень нужна армии. Но если вы уволитесь в течение месяца, я вас приму».

Конечно, директор В.А. Гурушкин меня не отпустил, и я продолжал заниматься реконструкцией завода, но не упускал из виду события, которые развивались вокруг ВАЗа. Между тем с ФИАТа вернулся начальник печно-термического отдела Гипроавтопрома И.П. Самохин, и я вылетел в Москву в командировку. Мы с ним уже неоднократно и плодотворно сотрудничали, хотя он был значительно старше по возрасту. Он мне подробно рассказал о термическом цехе ФИАТ, и я убедился, что проект термического цеха агрегатного корпуса, спроектированный нами, по расположению оборудования и организации потока деталей из механического цеха в термический схож с итальянским. Агрегаты расположены параллельно друг другу и перпендикулярно 24-метровому пролету, эндогенераторы расположены на антресолях. Таким образом, мы мыслили технически и организационно, как итальянцы. Это подтвердило мою уверенность, что именно так и надо проектировать термические цеха для массового производства. В старом термическом цехе агрегаты были расположены параллельно стене вдоль пролета так же, как в старых цехах ЗИЛа.

Я отвечал за монтаж и запуск агрегата, эндотермических и экзотермических генераторов, а в итоге – за наладку технологии цементации на них с применением контролируемой атмосферы. И в будущем на ВАЗе мне не составило особого труда запускать подобные, но иностранные, агрегаты. Да и все годы, в течение которых мы вели подготовку произ-

водства автомобиля Урал-375, оказались крайне ценными, мне очень пригодился накопленный опыт при работе на Волжском автомобильном. Я – единственный из начальников цехов, кто до работы на ВАЗе прошел школу подготовки производства нового автомобиля, этапы строительства, монтажа оборудования и запуска производства.

Весной 1968 года М.О. Рязанова, заместителя начальника проектно-технологического отдела, и меня отправили в Москву защищать проект агрегатного корпуса. Начали с Гипроавтопрома, там все прошло успешно. Затем защита в Управлении государственной экспертизы проектов Госстроя СССР. Это уже серьезные дела реального проекта с последующим корректированием финансовых затрат и сметы основного проекта реконструкции завода. Наше министерство официальным письмом направило нас в Госстрой, и мы там около месяца защищали. В итоге с небольшими замечаниями проект агрегатного корпуса был принят, а в нём вся механическая, термическая, гальваническая обработка и сборка трех ведущих мостов, раздаточной коробки, коробки отбора мощности, вообще, основных узлов автомобиля.

Начальник управления Госстроя поздравил М.О. Рязанова, как представителя завода, и потом поздравляет меня, как представителя Гипроавтопрома. Я говорю, что я тоже с Уральского автозавода. Он крайне удивился: «Как, вы разве не из института? А где главный инженер проекта института, почему вы мне раньше не сказали? Я бы с вами вообще заниматься не стал!». Но дело сделано, мы пришли в Управление капитального строительства Минавтопрома к начальнику главка и объяснили, что проект защитили с увеличением сметы на шесть миллионов рублей. «Кто вам дал право менять смету?! Немедленно уезжайте, чтоб вас не было в Москве!».

Мы с Рязановым приехали в Миасс, обо всем доложили директору, и Гурушкин нас премировал по месячному окладу. Но, главное, у нас на 1968 год появилась строка финансирования агрегатного корпуса. Мы осенью уже начали рыть котлован под термический цех. Между прочим, в новом цехе я уже не проектировал цианирование в ваннах, а предусмотрел газовое азотирование для штоков гидроцилиндров.

Мне поручили провести экспертизу проекта Луцкого автозавода, видимо Гипроавтопром уже признал меня за специалиста по проектированию автозаводов. Кстати, именно специалисты Гипроавтопрома рекомендовали М.Н. Фаршатову, директору механосборочного производства ВАЗа, взять меня на завод.

В 1968 году группа специалистов УралАЗа получила награды ВДНХ СССР «За создание и организацию производства автомобиля Урал-375 на Уральском автозаводе», в том числе и мне был вручен диплом ВДНХ. Фактически, я выполнил на заводе все, что наметил. Положение у меня на тот период было устойчивое: на заводе все ладилось, двухкомнатная квартира в центре, куча родственников по линии жены, ее отец – известный в городе руководитель, заместитель директора Ильменского заповедника... Но что-то меня в Миассе давило, не лежала душа дальше продолжать здесь работу. Может быть, город казался слишком провинциальным, мало людей интересных?! Решил снова начать переход на ВАЗ.

Тяга к науке у меня была постоянной, лежала, что называется, в подсознании. И я подал заявление в ЧелябНИИАТ на конкурс на замещение вакантной должности начальника лаборатории. Даже не надеялся на удачу, так как претендентов много. Но прошел. И все-таки долго не думал – все бросил и уехал на строящийся Волжский автомобильный завод, в грязь, пыль, холод, в неустроенность. Потому что меня ждала невероятно интересная перспективная работа, новое слово в технике, в проектировании и в науке. И это был самый правильный шаг в моей жизни.

Правда, увольнение с завода оказалось далеко не гладким. Когда снова пришел к Гурушкину и сказал, что подаю заявление об увольнении и переходе на ВАЗ, он возразил, что этого не будет, что он был у замминистра по кадрам Горина и тот уверил, что Тихонова не уволят и на ВАЗ не примут. Я зашел к Гурушкину еще раз. Он говорит: «Я сейчас тебя соединю с Гориним, и он лично все скажет». Я ретировался из кабинета, понимая – если переговорю с замминистра, то все, ВАЗ для меня закрыт. А я серьезно взялся и решил: чего бы это не стоило, работать на ВАЗе буду. Сел на поезд и поехал в Тольятти на разведку.

Добрался до Куйбышева, пересел на автобус и прибыл в Тольятти. Зашел к М.Н. Фаршатову, директору механосборочного производства, познакомились, он обо мне уже знает. Предложил работать заместителем начальника термического цеха, так как начальник уже был. Я дал согласие и попросил вызвать меня телеграммой. На этом расстались. Я вышел к Волге. Широта, как у нас в Сибири, такая же могучая, как Обь с Иртышом. Мне вся природа и расположение понравились, почти как в Ханты-Мансийске. И окончательно решил – буду здесь жить.

Приехал и не выхожу на работу, сижу дома, а директор не дает увольнения. Оказалось, они имели на меня виды в качестве перспективного роста. Кстати, В.А. Гурушкин через год стал заместителем министра, Н.Г. Жугин начальником главка, а Рязанов, с которым мы защищали проект, генеральным директором УралАЗа.

Из Тольятти пришла телеграмма с вызовом. Я к Жутину (он остался за директора), тот и отпустил. На следующий день я уже сидел в поезде на Куйбышев, это был конец ноября 1968 года. Я знал, что у меня могут быть трудности с приемом на ВАЗ из-за позиции Горина, заместителя министра по кадрам. Договорился с директором ГПИ-6 в Калуге (мы с ним познакомились, когда разрабатывали строительную часть агрегатного корпуса УралАЗа) – если что, он меня возьмет главным инженером проекта, то есть запасной вариант был. Я думал, если не примут, то я с полгодика отработаю в Калуге, потом снова на ВАЗ, и тогда уже точно возьмут.

СУДЬБА – ВОЛЖСКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ

ВАЗ – это основная страница моей жизни. Автогигант закрутил, увлек, во многом позволил превратить мечты в реальные дела, научил широкому, свободному и целенаправленному мышлению и тому, как нужно воплощать идеи в конкретные результаты. Благодаря ВАЗу мне удалось познать мир в его многообразии, побывать на различных континентах планеты, проехать множество городов, заводов, рудников, побывать на конгрессах, конференциях и симпозиумах. ВАЗ воспитал инженера и учёного, которого признали специалисты по термообработке металла в цивилизованных странах мира. Всё это стало возможным только благодаря самоотверженной, бескомпромиссной, фанатичной, интересной и увлечённой работе на ВАЗе. В книгах «Мои зарубежные командировки», «АВТОВАЗ – локомотив прогресса» и более чем двухстах печатных публикациях я отразил специальную работу, а в этой главе мне хочется показать, что работа настоящего гражданина страны неотделима от широкой общественной, подвижнической и общечеловеческой деятельности.

Успешное начало

Едва поступил на ВАЗ, как мне сразу поручили монтаж и запуск термогальванического цеха на КВЦ, всё то же самое, что и на УралАЗе. Работаю уже около месяца, и вдруг в термичке встречаю двух женщин из Гипроавтопрома. Это были Л.С. Савина и Н.П. ИONOва, которые рекомендовали меня Фаршатову. Тепло встретились, и я повёл их к Марату Нугумановичу в его передвижную будку. Савина смело заходит в кабинетик и... «Привет, Чингисхан!». Он поднялся, обнял её, оказывается, они хорошо знали друг друга. Потом мы поехали на котлован основного термического цеха. Марат Нугуманович говорит мне: «Вот моя машина, отвезёшь женщин в Куйбышев. Они приехали в командировку в Промстройпроект, а к нам по пути». Кстати, Савина непосредственно курировала в Турине проект нашего термического цеха. Она мне потом рассказывала, как лично у Полякова защищала, чтобы в проекте были печи американской фирмы «Холкрофт».

Привёз их в Куйбышев, в гостиницу, а по дороге рассказал, как работаю, очень интересно, поблагодарил их за помощь. И попросил разрешения помыться в их душе, так как у нас в общежитии не было горячей воды. Выхожу из ванной комнаты, а стол накрыт, дамы говорят, что надо отметить мое назначение на ВАЗ. Этот вечер я запомнил на всю жизнь, потому что и Савина, и Ионова были очень образованные, большие специалисты в области проектирования термических цехов, да и очень симпатичные женщины. Поздно вечером уже был в Тольятти, так как рано утром надо на КВЦ.

Приехала жена Лариса посмотреть, где я работаю. Провели её в общежитие, показали кровать. Она сразу определила, что это не моя кровать. Она была права, так как я временно спал на чужой, пока не было своей. Фаршатов знал, что ко мне приехала жена, и договорился, чтобы нам дали номер Е.А. Башинджагяна, пока тот в командировке. Мы поселились в гостинице – однокомнатная квартира, все удобства, отпраздновали мой день рождения. Я жене показал город, он ей понравился. Договорились: как только я получаю квартиру, она приезжает. Вскоре получил двухкомнатную квартиру на третьем посёлке и начал устраиваться.

Работать было интересно, тем более подобрался такой интернациональный коллектив очень квалифицированных руководителей: В.Н. Поляков, Е.А. Башинджагян, С.П. Поликарпов, М.Н. Фаршатов и многие другие, которые давали работать самостоятельно.

В деревянной будке на полозьях, где расположили термический цех, предусмотрели большую комнату, в ней развесили чертежи будущих печей, и с рабочими проводили занятия по освоению оборудования. Вот так, по чертежам, потому что пока термисты работали, в основном, бетонщиками.

Фаршатов затеял строительство пионерского лагеря, благо материала было достаточно – ящики из-под приходящего оборудования. В Портпосёлке уже была построена база отдыха. Как-то в воскресенье на пляже в Портпосёлке Фаршатов меня приглашает на катер. Поплыли по морю, обогнули остров Муравьиный, и тут он говорит: «Надо тебе возглавить работу по созданию базы отдыха на острове». Я не возражал и с понедельника приступил к работе. Изготовили маленькие домики на двух человек, расставили их на склоне горки, а на самой горке смонтировали помещение типа эллинга. Фаршатов всё время контролировал наши действия. Как-то говорит мне, мол, завтра здесь

соберутся все члены генеральной дирекции, и что я должен встречать Полякова. Часов в восемь вечера всё в эллинге было приготовлено, приглашены официантки из ресторана. Начали подъезжать руководители. Поляков подплыл на катере, вышел – в руках сверток из газеты. Подаёт мне свёрток и говорит: «Поставишь эту бутылку напротив меня». Гляжу – бутылка из-под коньяка, а заполнена, видимо, чаем. Сделал так, как велел Поляков.

Это была первая неформальная встреча всех высших руководителей ВАЗа. Правда, зам. генерального Базарный, видимо, увидел «манипуляции» и говорит Виктору Николаевичу, мол, а у вас-то, наверное, не коньяк. Но эта реплика была замята. Потом руководители вышли на берег, пароходы в огнях плывут по Волге, хорошо! Захотелось петь, и, действительно, от души пели песни.

Ну а ко мне, наконец-то, приехала семья, начали устраиваться. Жену взяли на работу в проектное управление; дочка дома и целый день свободная – с ключом на шее от квартиры. Я на стройке с утра до позднего вечера, надо до холодов дать тепло в термический корпус.

После Италии

В январе 1970 года выехал в Италию для продолжения проектирования термического цеха. Нужна была технология термообработки и карты контроля. Подробно о работе в Италии написано в моей книге «Мои зарубежные командировки». Как только эту работу закончил, тут же вылетел в Тольятти для запуска нового оборудования, монтажа оставшегося и наладки технологии. Прилетел в августе – и в цех. Начальник термического цеха ФИАТа синьор Кабуто уже здесь. Через полмесяца меня назначают начальником цеха. Что такое начальник цеха вообще, а термического в особенности? Он должен лучше всех владеть технологией термообработки, сам непосредственно участвовать в ее отладке, учась сам и обучая одновременно наладчиков, мастеров, технологов. Это высший класс, и только тот, кто непосредственно через себя пропустил каждую деталь, может считаться специалистом. При термообработке необходимо быстро и правильно принимать решение, так как деталей в печи огромное количество, но внешне ничего не видно. И надо в этой ситуации найти верное решение, иначе всё слишком дорого обходится. Я разрешал наладчикам звонить мне ночью, если не полу-

чается термообработка, говорил им, что делать. Если по-прежнему не получалось, тут же выезжал и вместе доводили детали до необходимого качества.

Много лет спустя, уже в XXI веке, пришло письмо из Канады от В.Ф. Ротта, он в 1969 году работал начальником ремонтного цеха. Так он пишет в письме своему другу Л.С. Пахуте: «Тихонова Аркадия тоже хорошо помню. Когда он, худой очкарик, пришёл взять 34-й цех, то я, помню, пожалел его, про себя думаю, что хотят «женить парня на такой вонючей невесте», но он молодец! И порядочность свою всегда имел, и не растерял ее на ухабах жизни».

Я был доволен, что занимаюсь своей специальностью. Не распространялся, кем я работал на Урале и что у меня много знакомых в Минавтопроме, а то у нас быстро заставят заниматься многочисленными общезаводскими проблемами. Поэтому я интенсивно овладевал своей специальностью, понимая, что приобретаю уникальный бесценный опыт. Это подтвердилось всей моей дальнейшей практикой. Фактически я оказался единственным специалистом ВАЗа по термообработке, кто имел непосредственный опыт запуска агрегатов и эндогенераторов, а также освоения всей номенклатуры производящихся на них автомобильных деталей. Другие специалисты или знали отдельные направления, или отдельные детали двигателя, или шасси. Видимо, поэтому так получилось, что ко мне приходили за советом или разъяснением, выполняли мои указания, и это касалось как линейного персонала цеха и технологов, так и исследователей лабораторий УЛИРа. И они знали, что я в любой момент могу прийти в лабораторию и, лично посмотрев в микроскоп, оценить правильность их заключений.

Работая на ФИАТе по технологическим картам на термообработку, я настоял, чтобы в них была запись, что эти параметры технологии взяты с действующих печей термического цеха и будут откорректированы на печах ВАЗа. Итальянцы не хотели это вписывать, но в итоге я их убедил. Привожу листок технологии ФИАТа, и как параметры термообработки изменились после наладки на печах фирмы «Холкрофт» термического цеха ВАЗа. И начальник термического цеха ФИАТа синьор Кабуто признал, что Тихонов был прав.

Термический цех как бы притягивает к себе огромное количество деталей от литейных, кузнечных, прессовых, механообрабатывающих цехов. Затем, после соответствующей обработки, отправляет эти детали в механообрабатывающие, сборочные цеха и на главный сборочный

конвейер завода. У меня в кабинете была вся технологическая документация, в том числе все нормали ФИАТ–ВАЗ, и я мог тут же посмотреть рекомендации нормалей, в которых ФИАТ передал нам поистине мировые достижения в технологии автомобилестроения. У меня до сих пор в кабинете стоят кованные книги «Нормалей» на итальянском языке, в них более трех тысяч страниц.

На пути к познанию

На ВАЗ приезжали специалисты по термообработке со всей страны, многих я знал. По рекомендации к.т.н. А.Т. Калинина в 1973 году я выступил на Всесоюзной конференции по термообработке в Ташкенте. Доложил об уровне технологии термообработки в термическом цехе ВАЗа – до меня ни один начальник термического цеха в стране не отважился на это. Доклад был заслушан с вниманием, и меня признала научная элита СССР. Доклад (совместно с А.Т. Калининым) был опубликован в журнале «Металловедение и термическая обработка металлов». Это издание возглавляли известные в мире металловеды А.П. Гуляев и Ю.М. Лахтин. На конференциях доклады – лишь часть «умственной работы» специалиста. Главным же я считаю общение – в кулуарах, даже в гостинице. Общение, при котором задаются различные вопросы, идут споры, дискуссии, обмен опытом специалистов, занимающихся конкретными вопросами термообработки. Наконец, на конференциях происходят знакомства, которые перерастают в постоянное сотрудничество. Выявляются лидеры в тех или иных вопросах теории и практики. Такое широкое общение убедило меня, что на ВАЗе в термообработке при освоении массового производства мы развили многие вопросы теории, только это ещё не осмыслено и не положено на бумагу.

Я решил заняться диссертационной работой, а руководителем у меня согласился быть профессор И.С. Козловский, заведующий кафедрой термообработки Московского автомеханического института. В голове накопилась огромная информация, ведь всё, что делалось по термообработке в цехе, проходило через моё осмысление и непосредственное участие. Как раз по указанию министра создавались материалы по опыту ВАЗа, и мы с группой специалистов НИИТавтопрома написали такую книгу.

В конце 1973 года, взяв очередной отпуск, я выехал в Москву с материалами своих исследований. Остановился на квартире родителей моего друга В.С. Приходько, он, совместно с к.т.н. Шубиным, автор книги по термообработке. Обсудил с ним план диссертации и засел писать. Работал, не поднимаясь, более двадцати дней. Писал-то от руки, компьютеров в то время не было. Когда закончил, поехал в МАМИ и отдал весь материал И.С. Козловскому.

Вернулся через три дня, и Иван Савельевич возвращает материал – каждая страница диссертации пестрит его замечаниями. Он высокоинтеллектуальный человек, и при обсуждении я понял, что мне еще надо работать, работать и ещё раз работать. Этот материал можно использовать на 75-80%, но требуются дополнительные исследования. Вообще, он меня «отрезвил» и я понял: чтобы стать учёным, надо не только иметь задатки от природы и большое количество знаний, но и уметь анализировать, обобщать. Забрал материал, встретился с Шубиным, он мне дал свою диссертацию, как образец – чтобы я придерживался этой схемы. Вылетел в Тольятти с настроением продолжить работу над диссертацией.

...На ВАЗе свои дела, завод выходил на проектную производительность, этому всё было подчинено, а начальник цеха – основной человек, который отвечает за все проектные технико-экономические достижения. А тут еще в термическом цехе случился пожар, пришлось восстанавливать оборудование и строительные конструкции, при этом делать программу и, конечно, диссертация была заброшена. И.С. Козловскому рассказал об этой ситуации.

В это же время познакомился с профессором М.А. Кришталом, заведующим вновь организованной в ТПИ кафедры «Материаловедение в машиностроении». Это был известный доктор физико-математических наук, мы с ним очень быстро нашли общий язык. Он являлся членом редколлегии нескольких журналов, в том числе и «Металловедение и термическая обработка».

Шла работа по освоению термической обработки деталей автомобиля «Нива», для этого велось строительство и монтаж оборудования в новом термическом цехе, подготовка производства (работа над техническим проектом и постановкой на конвейер) нового переднеприводного автомобиля ВАЗ-2108. Но Михаил Аронович очень тонко подводил меня к мысли заниматься исследованиями. В этот период мы с ним участвовали во всех международных и всесоюзных конферен-

циях с совместными докладами. Разработали и запатентовали несколько технологий по термообработке и оборудованию, в том числе совместно с к.т.н. Б.Е. Шейдлиным четырёхступенчатый способ цементации стальных изделий. Мне пришлось выступить с докладом, подготовленным совместно с Кришталом, на конгрессе по термообработке в Чикаго, уделив особое внимание этому способу. Забегая вперёд, необходимо отметить, что, будучи в 1988 году в США, на фирме «Холкрофт», ознакомился с новой запатентованной автоматической линией-печью, которая была сконструирована по нашему патенту. Но американцы патент неправильно поняли и спроектировали карусельную печь, что делать было нецелесообразно. Но я им ничего не сказал, подумав, что мы ещё сами вернёмся к этому патенту.

В «Жигулях» по стране

Время летит быстро, растут дети, и я решил им показать страну, когда ещё представится такая возможность. Взял отпуск, посадил в «Жигули» жену, дочь Леночку, племянницу Ларису, и мы выехали. Первая остановка в Тарханах, на родине М.Ю. Лермонтова. С каким интересом дети слушали экскурсовода о жизни поэта! Следующая остановка в Запорожье, здесь знаменательное историческое место Запорожская Сечь, а также первый в России знаменитый Днепрогэс. А вот и любимый Крым, остановились в Алуште. Поездки и на машине, и на катерах вдоль Южного берега, Гурзуф и Медведь-гора, набережная Ялты и Воронцовский дворец в Алушке... Феодосия с музеем А. Грина и знаменитой галереей Айвазовского... Историческая военноморская база Севастополя со знаменитыми панорамами Крымской войны 1853 года, обороны и освобождения Севастополя в Великую Отечественную войну... Из Крыма выехали на трассу, где посетили Прохоровское поле, где в 1943 году произошла самая грандиозная танковая битва Второй мировой войны, и танки, созданные в России, в том числе Т-34, перемололи хваленые немецкие в груды металла.

В Москве остановились у родственников и осмотрели Кремль, Красную площадь с мавзолеем В.И. Ленина, побывали в Замоскворечье на Пятницкой. Впечатлений у детей масса, хочется надеяться, на всю жизнь. Может, никогда больше и не удастся повторить такой маршрут!

Второй термический цех

Со строительством нового термического цеха под «Ниву» появилась нужда в закупке новых печей. Валюта в то время выделялась крайне сложно, и мы решили сделать агрегаты наподобие американской фирмы «Холкрофт» в СКБ в Кургане. Там было небольшое конструкторское бюро, а главный металлург П.П. Емельянов известен как большой энтузиаст своего дела. С бригадой наших специалистов выехал в Курган, где с руководством СКБ рассмотрели американскую документацию и решили, что их конструкторы доработают и изготовят один агрегат. Главное, курганцы уверены, что это им по силам, я тоже не сомневался, но при условии, что часть комплектующих, которые не выпускаются у нас в Союзе, ВАЗ закупит у американцев. Так и поступили. Через два года первый курганский агрегат был смонтирован и запущен в новом термическом корпусе 04А.

В.Н. Поляков, уже будучи министром, столкнулся с ситуацией, когда печи нужны для многих заводов, а в стране их не изготавливают. А.А. Житков (на тот период генеральный директор ВАЗа), видимо, информировал Полякова, и тот в свою очередную командировку на наш завод вместе с Житковым приехали в корпус 04А. Посмотрели работающий агрегат и уехали. Позже мне работники корпуса 04А рассказали, что был Поляков. Буквально через месяц в министерстве состоялся технический совет по развитию в автопроме печестроения, с докладом выступал П.П. Емельянов, а меня определили в качестве оппонента. Я доложил об устойчивой работе агрегата и в заключение сказал, что надо СКБ-3 определить главным изготовителем термического оборудования. Поляков в своем итоговом слове определяет, что СКБ следует переименовать в институт с производственной базой по изготовлению печей и установок САК (это очистное оборудование). Так появился КЭКТИавтопром, он начал проектировать и изготавливать печное оборудование для ВАЗа, КАМАЗа и других заводов.

Во время одной из моих командировок в Москву Ю.М. Лахтин спрашивает меня: «А что, если мы проведём очередную конференцию в Тольятти? Всегда проводили в крупных областных центрах или в столицах республик, а на этот раз в Тольятти. Вы уже стали крупным промышленным центром, пусть металловеды всей страны посмотрят современный уровень термообработки». Я, не раздумывая, дал согласие и по приезду в Тольятти согласовал это решение с руководством завода

и города. В 1979 году состоялась Всесоюзная конференция в Тольятти, на которой было более пятьсот человек, причём приехали и выступили с докладами все ведущие металловеды СССР. Посетили цеха, где производят термическую обработку кузнечных заготовок, инструмента и оснастки, основных деталей автомобиля в головном термическом цехе и в потоках механической обработки. Воочию убедились, что термообработка на ВАЗе находится на самом современном мировом уровне. Это было признание достижений металловедов, специалистов по термообработке Волжского автомобильного завода и Тольяттинского политехнического института во всесоюзном масштабе. Особое внимание мне пришлось уделять термической обработке шестерён. В стране фактически никто не изготавливал их для коробки перемены передач или редуктора заднего моста, или они ломались, или были повышены деформации после закалки, что создавали шум при эксплуатации. Работая на УралАЗе, мне пришлось участвовать в разработке технологии термической обработки шестерён раздаточной коробки и редуктора трёх мостов с нуля. Сталь, заложенная конструкторами, типа американской 3312, с большим содержанием хрома и никеля, требующая очень сложной термической обработки. И я могу гордиться, что по шестерням раздаточной коробки автомобиля «Урал-375», по информации заместителя главного металлурга УралАЗа А.Н. Ковалёвой, рекламации отсутствуют. Разработкой и наладкой технологии термической обработки шестерён коробки перемены передач, раздаточной коробки и редуктора заднего моста всех автомобилей ВАЗ, а также отработкой химсостава и качества выплавки сталей на металлургических заводах мне тоже пришлось заниматься непосредственным образом и также по вине термической обработки рекламаций с эксплуатации нет, кроме того, надо отметить бесшумность их работы, то есть имеются минимальные деформации после закалки, в том числе идеальное пятно контакта на ведомой и ведущей шестернях.

Москва после Высоцкого

В августе 1980 года я уезжал из Москвы в Италию в служебную командировку. Это была столица после Олимпиады и похорон Владимира Высоцкого. Талант и популярность Высоцкого – редчайшее явление в нашей стране. Сейчас, в XXI веке, вся гуманитарно-артисти-

ческая элита восторженно о нём говорит, обвиняет Советскую власть за то, что плохо к нему относилась, не признавала как поэта. Люди как будто забыли, что его, в первую очередь, не признавали как поэта популярные и признанные властью поэты, и в первую очередь, Евтушенко, Рождественский. Они его не приняли в свою среду, вы найдите хоть одну фотографию Рождественского или Евтушенко с Высоцким. Я таких не помню, может, они и есть, но их ни разу в то время не печатали. Чиновники во власти признали бы Высоцкого, если бы его признали официальные поэты. Я не буду здесь комментировать, как это влияло на его психологию, об этом уже немало написано. Он, практически, беспрепятственно ездил за границу. Я прекрасно помню, как с нами беседовали в ЦК перед выездом за границу – ничего особенного, говорили элементарные вещи, но мы чувствовали, находясь за рубежом, надёжную поддержку государства. Зато сейчас за границей ты никому не нужен и никто тебя не защищает. Тебя могут арестовать безо всякого повода, посадить – и ни у кого в стране, кроме своих близких, ты не вызовешь сочувствия. В книге «Мои зарубежные командировки» я приводил примеры по этому поводу. А Высоцкий был патриот, и спецслужбы знали, что он никогда не предаст Россию. Поэтому свободно давали визу, несмотря на его пристрастие к спиртному. Он много выступал с концертами за рубежом.

К этой плеяде настоящих патриотов относятся артисты Михаил Ножкин, Татьяна Петрова. Мне пришлось много и часто ездить в служебные командировки, подолгу работать за границей и я чувствовал к себе доверительное отношение органов власти, вёл обычный образ жизни. Я видел, как при возвращении на границе у части людей проверяли чемоданы, потому что везли вещи для спекуляции. Я более тридцати раз ездил за границу и ни разу меня не «шмонали».

К этому времени старшая дочь Леночка училась в Московском автомобильно-дорожном институте на первом курсе. Жила в общежитии института, так мне было спокойнее, потому что проректор по учебной части Ю.М. Лахтин – мой давний знакомый – хорошо знал и профессора Н.Э. Струве. Можно было им позвонить и узнать ситуацию. Леночка уже училась на четвертом курсе, когда серьезно заболела, попала в больницу. Я прилетел в Москву и сразу к ней. Зашёл в палату и не узнал дочь: худющая, ручки тоненькие. Тут же взял ее в машину, домчались до аэропорта, подъехали прямо к самолёту. В Тольятти дочь положили в медгородок к известным врачам, слава Богу, вылечили. Когда она выздоровела, я ей сообщил, что забрал документы из МАДИ

и перевёл её в Тольяттинский политехнический. Сказал, что рисковать её здоровьем мы с мамой не будем. Так она окончила ТПИ по специальности технолог по пайке металла. Работает на АВТОВАЗе.

Младшая дочь Анечка, 1978 года рождения, окончила Тольяттинский филиал МГУ, затем поступила в аспирантуру в Москве, училась и жила прямо в здании МГУ на Воробьёвых горах. Закончила аспирантуру по специальности организатор производства. Сейчас работает в Москве на фирме, занимается транспортными перевозками по железной дороге. Была в служебной командировке в Китае, владеет английским и немецким языками.

Внук Костя тоже в 2009 году закончил Московский социальный институт, поехал работать в Челябинск на металлургический комбинат, экономистом. Набирается опыта и познаёт жизнь. Уже убедился, что Россия живёт по-другому, чем Москва. Поступил в аспирантуру – заочно. Снова переехал в Москву и работает.

На просторах Средней Азии

Эпопея с распределительными валами описана и не раз многими авторами в книгах об АВТОВАЗе. Мне бы хотелось рассказать ещё об одном эпизоде. Мы создали целые участки по ремонту распредвалов и рычагов привода клапана в Симферополе и Болгарии. Как-то на ВАЗе ко мне обратился товарищ Пачес, директор Самаркандского спецавтоцентра, и попросил рассмотреть возможность создания участка по ремонту распредвалов и рычагов в Самарканде. Я направил туда специалистов, и мне доложили, что площади есть, природный газ тоже. Мы подготовили техническое задание, и Пачес передал его в проектный институт в Алма-Ате. Пачес по национальности грек, и во время войны его отец-коммунист эмигрировал в СССР. А сын оказался очень грамотным инженером и оперативным руководителем и, как я потом убедился, пользовался большим авторитетом в Республике Узбекистан. Проект был сделан, участок при нашей технической помощи построен, требовалось его запустить и освоить технологию ремонта. Приказом по ВАЗу меня назначили председателем комиссии по приёмке участка.

В февральской Москве, где я в командировке, холодно. Прямо из столицы вылетел в Самарканд. До этого в Средней Азии бывал только раз, в Ташкенте в 1973 году – на всесоюзной конференции. Самарканд

меня встретил теплом, ярким солнцем, снега нет и в помине, всё в зелени – другой мир! Встретили, привезли в автоцентр, где главным инженером В.А. Жуков, молодой парень под два метра ростом. Пошли на участок, а он захламлён, явно не чувствуется хозяйской руки. В кабинете я поинтересовался, где главный инженер проекта участка, ведь он тоже член комиссии. Оказывается, не приехал из Алма-Аты. Ну я, конечно, высказал всё, что о них думаю, и предупредил – чтобы завтра же главный инженер проекта был в Самарканде! Видно, раньше никто с ними так не разговаривал. Дал сутки на приведение участка в надлежащий вид, и чтобы все члены комиссии через сутки приступили к работе, в том числе инспекции: пожарные, газовики, врачи и так далее. Специалистам же УЛИР ВАЗа, которые там были, отдельно поручил контролировать ход работы, помогать узбекам и мне докладывать.

Вечером в гостинице хозяева организовали прямо в номере ужин: разнообразное жареное мясо, манты и всякая зелень, орехи. Всё по-восточному. Но я ел только орехи и зелень, причём свежая зелень, приготовленная по их национальным рецептам, вкусна необычайно. Тем более, у нас Тольятти и в Москве зимой этого ничего нет. Хозяева меня спрашивают, почему не едите мясо? А мне хватит и зелени, мясо я и дома ем.

На следующий день обошел с Жуковым участок – работа кипит, руководит молодой человек, он потомок из сосланных крымских татар, историк по образованию, но всё, о чем говорю я и мои специалисты, впитывает моментально. Интересуюсь у Жукова, а почему не видно узбеков? Оказывается, среди них нет специалистов. Я ему предложил организовать группу грамотных рабочих-узбеков, мои специалисты будут вести занятия и обучать, иначе ничего не освоить. Тем более, всё взрывоопасно, участок может взлететь на воздух.

Вышел на улицу, напротив центра лавочка, я сел, солнце так ласково пригревает, что я задремал. Слышу, кто-то подходит. Это Жуков, говорит, что прилетел главный инженер проекта. Вернулись на спецавтоцентр. Через некоторое время заходит кореец, росточком до полутора метров не дотягивает, а за ним двухметровый детина. Знакомимся. Кореец – Нам, главный инженер проекта, а «детина» – Александр Аверин, директор спецавтоцентра из Алма-Аты. Появились другие члены комиссии, и работа пошла. У меня, правда, мелькнула мысль, а причем тут Аверин? Когда уже вечером хорошо познакомились, Аверин рассказывает:

– Звонит мне Жуков и описывает ситуацию с приёмкой участка. А я про участок был в курсе, так как Жуков несколько раз прилетал в институт в Алма-Ату. Ну, я пообещал, что прилетим. Поехал в институт, а Нам и не собирается в Самарканд, так как завтра у корейцев какой-то родительский праздник. Видя такую ситуацию, взял Нама под мышку и в машину. Прямехонько в аэропорт, оттуда в самолёт, и вот мы в Самарканде.

Я чуть не упал от смеха. Объездил почти весь мир, но о подобном не слыхивал. Так могут поступать только русские. После этого я заужавал А.С. Аверина. Когда стал разваливаться Союз, он работал на спецавтоцентре в Нижнем Новгороде. Позже – в администрации президента Д.А. Медведева.

А участок мы приняли, персонал обучили, и он начал выдавать распредвалы. Летом возникли некоторые вопросы по качеству распредвалов и рычагов, и мы с Ф.Ф. Сапожниковым, главным инженером АвтоВАЗтехобслуживания, отправились в Самарканд. Было уже поздно, около одиннадцати часов вечера, когда прилетели в Ташкент, потом на легковой машине ночью добирались до Самарканда. Дорога асфальтированная, но неосвещенная, и ни одной встречной или попутной машины. Едем-едем, видим в степи огонёк, сбавили скорость. У дороги сидит бабай, перед ним маленькая свечка горит и справа огромная гора дынь. Мы вышли из машины, поздоровались, бабай неплохо говорит по-русски, обрадовался. Я предложил Феде: «Давай поедим настоящих узбекских дынь!» А мы захватили с собой из Тольятти две буханки настоящего белого волжского хлеба. Вытащили булку и бабаю говорим: «Выбирай самую большую и сладкую дыню, съедем вместе с нашим хлебом». Старик постелил скатёрку, выбрал дыню, разрезал ее на большие сектора, как это у них принято, затем разрезал хлеб. И мы троём съели всю булку с дыней. Хотели заплатить, а он ни в какую – вы у меня как гости, и накормили настоящим русским хлебом, я и забыл, когда такой ел. Отдохнули, поговорили и дальше в путь, благо, начало чуть-чуть светать. Утром были в Самарканде и приступили к работе.

На участке оставалась наша лаборантка, которая обучала работе на приборах, так как без лаборатории никакую технологию нельзя освоить. Здесь всё было выполнено на высоком техническом уровне. Участком руководил тот самый татарин-историк, и мне понравилось, как он освоил технологию. А из местных никто не осмеливался со мной разговаривать, такой, видно, менталитет.

Пачес организовал обед, сели за стол, на нем фарфоровые чайники и пиалы. Наливает из чайников чай – ну, с приездом! А это время «сухого закона» в СССР. Пробую – коньяк, но все выпили, как чай.

Сапожников и я просмотрели всю документацию, проверили технологию, откорректировали. Поехали по мелким автостанциям, не только вазовским. Конечно, на вазовских все сделано по проекту, чистота, а на других, мягко говоря, «не очень». Спрашиваю, а как ржавеет кузов? Оказывается, у них нет вопросов по коррозии: погода круглый год сухая, кузов не ржавеет. Я был в Прибалтике, так там сразу же подвергся критике за малую коррозионную стойкость кузова, оно понятно – там сплошная влага и грязь. Вот такая была у нас огромная страна, с разными климатическими условиями, и мы должны делать автомобили, обеспечивающие эксплуатацию в любых климатических условиях.

Зашли в чайхану, дело к вечеру. Сели за столик на четверых, рядом топчаны большие. Мы что-то заказали поесть и сидим, ждем. Оказывается, здесь готовят плов с утра, в большом казане, наверное, на тонну, и всех кормят. Беседуем, заходят два бабая, располагаются на топчанах, заказали чаю. Снимают сапоги, разворачивают портянки и проветривают пальцы, слегка ими пошевеливая. Никто даже не обращает внимания, но запах, сами понимаете! Ну, тут свои нравы. Мы тоже не показали виду, поели, кстати, были отличные свежие лепёшки. Мне, во всяком случае, понравились, вообще я любитель свежее испечённого хлеба, сказываются сибирские вкусы. Я похвалил хлеб, и мне Пачес рассказал притчу.

Эмир Бухарский приехал в Самарканд, ему очень понравился хлеб. Он возвратился в Бухару, взяв с собой из Самарканда пекаря. Пекарь ему испёк хлеб, но эмиру не понравилось. Он спрашивает пекаря, почему такой хлеб? Тот отвечает, что нужна мука из Самарканда. Привезли муку, но эмиру снова не понравился хлеб. Он опять выясняет, что пекарю надо. Оказывается, вода из Самарканда. Привезли воду, но все равно «не то». Эмир уже свирепеет – чего тебе ещё надо? Пекарь потребовал печи самаркандские. Привезли печи, испекли хлеб, но... В гневе вызывает эмир пекаря и говорит: «Я муку тебе привез, воду, печи, но почему хлеб не такой вкусный, как в Самарканде? Что тебе ещё не хватает?» Пекарь подумал и отвечает: «Воздуха самаркандского». Это очень мудрый сказ и он относится не только к хлебу.

Быть в Самарканде и не посмотреть знаменитые древние дворцы – преступление. Об этих исторических памятниках много написано, но когда видишь собственными глазами, впечатление остается на всю

жизнь. Дворцы облицованы плитками с разнообразными орнаментами, и цвет их не изменился за много столетий. Обратил внимание на небольшую желтоватую постройку из кирпича, похожего на облицовочный кирпич. Постройка XII века, а кирпич словно только что изготовлен, цвет совершенно не изменился. Вот какую культуру строительства обеспечивали согнанные специалисты беспощадным Тамерланом со всей Азии! Меня, конечно, интересовала могила Тамерлана, но мы сначала побывали на знаменитом откопанном секторе Улугбека, как известно, это был знаменитый астроном древности и внук Тамерлана и правитель Самарканда. При помощи этого сектора он производил расчёты движущихся планет и уже тогда знал о вращении Земли и Солнца.

Тамерлан похоронен в 1405 году в ансамбле Гур-Эмир, в который входили медресе и недостроенный мавзолей, он и стал усыпальницей Тамерлана. Ансамбль за многие столетия разрушился, и только при Советской власти восстановлен в прежнем величии и красоте, в том числе и весь комплекс Регистана. Могила закрыта сверху гранитной плитой, а в ногах находится могила убитого в 1449 году Улугбека, знаменитого внука Тамерлана. Больше никого рядом со знаменитым полководцем не хоронили, только не менее знаменитого, но учёного внука. Известно, что могила Тамерлана была вскрыта в 1941 году, это совпало с началом войны. А фотограф, который снимал всю процедуру вскрытия 21 июня 1941 года, был узбеком, и ему старцы показали древнюю книгу – в ней запрещалось вскрывать могилу, это могло привести к непредсказуемым последствиям. А двадцать второго июня началась война, фотограф ушел фотокорреспондентом на войну и рассказал о могиле Г.К. Жукову. Жуков доложил Сталину и тот отдал команду положить Тамерлана на место, закрыть и больше не вскрывать.

Нельзя, конечно, не сказать о древнем восточном базаре Самарканда. Я подхожу к базару и вижу: идёт крупный бабай, а сзади ещё и баулы большие. Я думал, это он тащит, чрезвычайно изумился, когда понял, что бабай сидит на ишаке, животное не видно, только торчит маленькая головка. И так тысячелетиями передвигались в Средней Азии, особенно в городах и на базарах. Я впервые увидел такое обилие фруктов и овощей – даже названия некоторых не знаю. Из них готовят различные яства, всякое смешение различных сладостей и орехов. То, что мог, купил. Конечно же, в первую очередь всяких восточных яств для своих детей. Позабавило, что на базаре надо обязательно торговаться, иначе продавец обидится – меня об этом местные жители предупре-

дили. И действительно, почти в два раза снижали цену. Ишаков на базаре мало, я поинтересовался причиной. Оказывается, раньше их было уйма, ведь животные неприхотливы, незаменимы в работе, но Хрущёв, придя к власти, обложил таким налогом, что пришлось выгнать всех ишаков, и они сдохли от голода. Вот пример бездумных решений.

Обедали мы в доме, примыкающем к базару. Здесь готовится знаменитое на Востоке кушание из крупного гороха, который растёт только в Самарканде, а секрет приготовления держат в тайне. Я не знал, смогу ли ещё когда-нибудь посетить Среднюю Азию, поэтому решил задержаться на один день и съездить в Бухару. Поездка сама по себе ничем не примечательна, дорога – одна глина да пески. И вдруг в песках вырастает крепость с такими высокими стенами, у нас в России я подобного не видел. Заехали в город, он в периметре небольшой, старые здания, среди них минарет самый высокий, даже слегка наклонённый. По преданию, когда завоеватели захватили Самарканд, жена правителя спасалась на минарете. Когда воины поднялись, чтобы захватить женщину, она бросилась с минарета и не разбилась. Завоеватели были поражены и решили, что это сам Аллах даровал ей жизнь, отчего и отпустили её вместе со слугами. Минарет носит её имя. Мне хотелось осуществить детскую мечту – увидеть своими глазами площадь и бассейн, очень хорошо показанный в фильме «Насреддин в Бухаре». Там Насреддин, показывая монету, приговаривая «четыреста тенга», вынудил плыть упавшего в воду и тонущего ростовщика. Фильм я смотрел, ещё учась в школе в Ханты-Мансийске. Бассейн сохранился, он прямоугольный, небольшой, а в фильме казался громадным. По углам стоят старые деревья, они уже высохли, на экране же были зелёными. Я остановился у бассейна и вспомнил эту ленту, ведь мы, пацаны, смотрели её много раз. И тут наблюдаю такую картинку: к сухому дереву подходит старый, сухой и сгорбленный мужчина, борода клинышком, весь седой, обнял ствол и прижался к нему. Видимо, он помнит, когда листья на нём были зелеными. Думаю, старик ходит к этому дереву как к старинному другу в течение долгих лет. Чтобы обняться и молча побеседовать. Наверняка все остальные друзья уже в ином мире.

Я фактически закончил все дела по этой командировке, после обеда должен выехать в Ташкент и вечером улететь в Куйбышев, а Сапожников ещё оставался. Билеты мне заказали, и я должен был их забрать у дежурного по спецавтоцентру в Ташкенте. На следующий день обедаем под огромной чинарой у арыка. Принесли поднос, а на нём гора из

плова. Мясо сверху жирное, есть надо руками, начиная с вершины пирамиды, и запивать какой-то зеленоватой жидкостью. Мне нужно ехать в аэропорт в Ташкент, это несколько часов по степи, я только чуть-чуть попробовал плова, глотнул жидкости, чтобы не обидеть хозяев.

Еще когда мы только ехали с Сапожниковым в Самарканд, была ночь, и мы проскочили степи, не видя их. Я в школе изучал, что между Ташкентом и Самаркандом находится Голодная степь, где ничего не растёт. На этот раз при выезде из Самарканда обратил внимание: километров пятьдесят – каменистая почва, где-то песчаная, никакой растительности, всё голо. Настоящая Голодная степь. Вдруг она расцвела – кругом арыки, хлопковые поля. Попросил остановить машину, вышел и взял в ладонь мягкую пушистую белую коробочку хлопка. Голодная степь за эти годы превращена Советской властью в цветущий сад. И чуть ли не до самого Ташкента всё в арыках.

У меня всегда не обходится без приключений. В Ташкент приехали затемно, завернули в спецавтоцентр, у дежурного узбека забрали мой билет – и в аэропорт. Прошел всю регистрацию и иду к турникету, чтобы спуститься к самолёту. Окончательную проверку документов проводит милиционер-узбек. Протягиваю билет и паспорт, он смотрит на меня, на паспорт и на билет: «Это не ваш билет». Я смотрю, а там фамилия какого-то Оглы. Я не растерялся, у меня было красное министерское удостоверение, подписанное заместителем министра Е.А. Башинджаганом. Быстро открываю его и показываю служивому. Тот только увидел подпись замминистра – тут же вернул мне документы, отдал честь и пропустил. Это удостоверение мне выдали в министерстве, чтобы не заказывать пропуск при посещении различных министерств, правительства (мне по роду работы приходилось бывать в разных министерствах). Я догадался: узбеки заказывали билет из Самарканда по телефону, фамилию забыли или перепутали и купили билет на узбекскую фамилию. Хорошо, что я всегда беру в командировки это министерское удостоверение, оно во многом помогает. Особенно в республиках.

В.И. Исакову, генеральному директору ВАЗа, доложил, что нами созданы и действуют три участка по ремонту распределительных валов и рычагов привода клапана: в Симферополе, Самарканде и Горна-Оряховице (Болгария). У завода много проблем с подготовкой нового автомобиля, да и производство надо поддерживать на достойном уровне. У страны же немало других забот, и правительство уже не обращает на ВАЗ особого внимания.

Гостеприимная Грузия

Осенью я полетел на всесоюзную конференцию по термообработке, где должен был выступить с докладом. Конференция проходит в Телави, древней столице Грузии. Лететь надо самолетом до Тбилиси, но нас посадили в Краснодаре – в Тбилиси снегопад. Через некоторое время самолетом нас отправили в Сухуми. Сухуми встретил дождем. Поехал на железнодорожный вокзал, думал, сяду на поезд и утром буду в Тбилиси, ан нет. Снег засыпал и железную дорогу. Тогда поехал на автоцентр, надеялся, там помогут.

Приехал в автоцентр, уже около шести вечера, спросил директора, мне ответили, что он на складе. Пошёл на склад и познакомился с директором – О.К. Окуджавой. Оказывается, ему известна моя фамилия, а вот увидел лишь сейчас. Объяснил ему проблему, он вроде даже обрадовался, что может помочь: «Не волнуйтесь, ночь поспите у нас, а утром мы вас благополучно отправим. За ночь снег растает и в Тбилиси. А сейчас поедem на именины». Сели в его машину и буквально за пару минут подъехали к хорошему дому на берегу моря. Народу у дома много, в основном, мужчины, видимо он уже сообщил, что едет с большим начальником с ВАЗа. Сразу узнаю Восток по почтению, с которым ко мне все отнеслись. Зашли в дом: большой зал, длинный стол, уже полностью сервирован, уставлен закусками, разнообразными и обильными. Я первый раз попал в большую компанию абхазов и грузин, все настроены дружески. Меня директор посадил во главе длинного стола, сам сел рядом слева, за столом одни мужчины. Я полностью подчиняюсь, чтобы не нарушить принятые обычаи и не обидеть хозяев. В стране действует «сухой закон», вина на столе нет. Затем женщины несут вино, и хозяйка мне первому наливает стакан белого сухого вина. Затишье, все взоры устремлены на меня. Я поднялся, извинился, что случайно попал на торжество, сказал речь, чокнулся с ближайшими соседями, выпил всё вино и сказал, что теперь бразды правления передаю тамаде. Все захлопали, и я почувствовал, что мужчины остались довольны тем, что я выпил вина в «сухой закон». Женщины на всё это смотрели с огромным интересом. Власть взял тамада и пошло-поехало абхазо-грузинское застолье: с речами, тостами и песнями. Женщины только обслуживали и лишь к концу сели за стол, заговорили, заулыбались, засмеялись. Так я случайно попал на праздник к абхазцам, обстановка была очень дружелюбная.

Поехали с директором в гостиницу аэропорта. Окуджава остался у машины, а я пошёл внутрь. Едва захожу в холл, где находится администратор, как ко мне направляется кавказец в фуражке, как у нас говорят, с «аэродромом». Вынимает красное удостоверение, показывает – майор КГБ. Я тут же вынимаю своё красное министерское удостоверение и, как Остап Бендер, открыл-закрыл перед его носом. Он признал за своего, хлопнул меня по плечу и кивнул. Зашли в буфет, принесли шашлык и в бутылке от сидра что-то наливо. Он наливает по полстакана, подняли, выпили – водка. Я виду не подал, что в стране «сухой закон». Начали есть, разговариваем, вдруг забегаёт директор спецавтоцентра, мол, я вас потерял. Увидел майора (они, конечно, друзья), посмеялись, обнялись и я пошёл в номер отдыхать. Утром проснулся – погода отличная, солнце, тепло. Сел на самолёт и вылетел в Тбилиси.

В столице Грузии погода чудная, солнце светит, но не жарко, на дворе-то конец октября. Захожу в здание аэровокзала, чтобы сориентироваться, как мне ехать до Телави. Диктор объявляет по аэропорту: «Товарищ Тихонов, прилетевший из Тольятти, прошу подойти к справочному бюро, вас там ожидают». Я решил, что явно что-то перепутали, ведь никому не сообщал, куда и зачем лечу. Но возле справочного ко мне действительно подходит грузин: «Я вас встречаю, мне приказано привезти вас в спецавтоцентр». Подчинился, подумав, что предупредили из Сухуми. В центре встречает главный инженер – директор в командировке. Я ему рассказал, что еду в Телави, а как туда добраться, не знаю. Он успокоил – его люди как раз едут туда в командировку и уверзут. Говорю, что мне надо ехать немедленно, там началась всесоюзная конференция, мне выступать с докладом, я не могу терять ни минуты. Отвечает, что вначале пообедаем. Я опять про то, что нет времени, где-нибудь в дороге перекусим, сейчас лишь напоите меня чаем. «Зачем чаем, вина! – Нет, только чай». Наконец, мы выехали на «Жигулях» из Тбилиси.

Хозяева объяснили, что повезут по самой богатой Лозанской долине Грузии, она простирается почти до самого Телави. Действительно, долина вся в виноградниках и фруктовых деревьях, пасется масса баранов, пятнистых свиней, домашней птицы. Селенья все из двухэтажных добротных домов, больших по российским меркам. Древние крепости и церкви православные, различные старинные полуразрушенные башни... Вообще, проехал от Тбилиси на восток чуть ли не через всю Грузию. Остановились пообедать в доме в лесу. Хо-

зяин тут же при мне поймал двух куриц, отрубил им головы и стал готовить еду. Мы сели за столик, принесли вино красное сухое и нарезанные кусочки мяса с прожилками сала. Выпили вина, мне оно показалось чуть крепче обычного, о чем я сказал хозяину. Тот отметил, что вино Лозанской долины значительно отличается от вина из виноградников, расположенных вдоль моря. Оно крепче и ароматнее. А закуска оказалось из мяса пятнистых свиней – очень своеобразный вкус. Принесли сациви из кур, кушание – не оторвёшься.

Приехали в Телави в гостиницу, туда, где живут делегаты конференции. Уже последний вечер, люди все знакомые, но собралось мало участников – самолеты из Москвы не вылетели, и основное научное руководство также не смогло прилететь. Присутствующие учёные вечером провели только дискуссии, я в них поучаствовал, а на следующий день разъезжаемся. Всё-таки прошелся по Телави, это небольшой уютный городок, где есть и древние сооружения, и современные здания. Гостиница современная, на уровне нормальных трех звёздочек, обслуга тоже воспитана. Утром за мной приехали грузины, я им объясняю, что еще не завтракал, но они пообещали организовать завтрак за городом. Действительно, выехали из города и остановились у хашни. Зашли в это кафе – небольшой зал, столики на четверых покрыты пластиком. Вообще, убого. На столе графин с водой и стаканы. Сопровождающие заказали хаш, налили из графина в стаканы. Хаш – это жирное месиво, я никогда его не пробовал. Стаканы подняли, и я глотнул, оказывается, это чача, такая крепкая, что я задохнулся, начал ложкой есть хаш, а он горький, крепкий, сплошной жир. Я съел пару ложек и всё. Они же, смеясь, ещё выпили, съели весь хаш – и в дорогу. Это во времена «сухого закона»! Даже чаю в хашне нет. Так я остался голодным до самого Тбилиси. На этот раз меня повезли короткой дорогой через горы и перевалы. Всюду горы, лес и бегают полосатые полудикие свиньи.

У нас страна такая огромная и такая разнообразная, столько народов и обычаев, что законы выполняются только на расстоянии максимум в 1,5 тыс. км от Москвы. А дальше никто их не читает и не выполняет, так было и при Советской власти, а особенно после 1991 года, когда и Москва их не выполняла. Вечером у меня самолёт на Куйбышев, но грузины решили устроить ужин в ресторане рядом со зданием правительства. Собралась компания: несколько директоров заводов, заместитель председателя горисполкома Тбилиси (оказывается, он в

молодые годы строил БАМ и очень влез в российскую шкуру, много вспоминал и вообще было о чём поговорить). Причём он с гордостью рассказывал, что подружился со многими русскими, тепло отнёсся и ко мне. Один директор завода начал говорить со мной о технике и технологии – они узнали, что я учёный. Я поддерживал тему, хотя мне уже все осточертело. Но они явно хотели меня проверить, и директор начал хвалиться, что он в массовом порядке внедряет полимерные материалы. Как раз в это время по всей стране шёл бум по внедрению пластмасс. Он говорил, что внедрили пенополиуретан для многих деталей. Я его спросил, а где они берут изоцианат – он растерялся и больше мне вопросов по материалам не задавал, да и вообще прекратили разговор о технике, поняли, что человек из Тольятти соображает. Им самим было интересно общаться с понимающим и образованным человеком, и я это почувствовал к концу по их отношению. Кстати, вино было грузинское, самое хорошее. Я насили вырвался, едва успев на самолёт. Вот так неожиданно состоялось моё знакомство с грузинами и Грузией.

В ногу с наукой

...Мы уже сделали технический проект завода по производству ВАЗ-2108, и меня назначили начальником управления лабораторно-исследовательских работ (УЛИР), подчинив все исследовательские подразделения ВАЗа, в том числе и наших заводов в других регионах СССР, а это более 1200 исследователей. Началось более тесное сотрудничество с Тольяттинским политехническим институтом. Все серьёзные проблемы, возникающие в процессе производства, мы теоретически обсуждали с профессором М.А. Кришталом и уже принимали вполне обоснованное решение, гарантирующее качество на годы. (С 1981 по 1985 годы УЛИР выполнил сто семьдесят шесть и внедрил в производство сто сорок крупных научно-исследовательских работ (НИР), что позволило по сравнению с 1981 годом трехкратное снижение материалоемкости и в 2,5 раза увеличить отдачу на один рубль затрат, также значительное сокращение закупок по импорту материалов за счёт освоения в стране).

М.А. Криштал убедил меня продолжить работу над диссертацией, и чтобы не ездить в Москву, он брался быть моим руководителем. Я позвонил И.С. Козловскому, объяснил ему ситуацию, он одобрил, и мы с

Кришталом приступили к работе.

Взял очередной отпуск, хотя мне были положены два месяца для работы над диссертацией. Улетел в Крым, в Гурзуф, в санаторий имени Коровина, где был знакомый директор. Среди отдыхающих заводских никого, все художники да скульпторы, разговоры абсолютно не связаны с промышленностью. За неделю отоспался, накупался – и в Тольятти.

Засел дома в своём кабинете, разложил материалы и начал писать. Домашним запретил что-то трогать, даже если валяется на полу. Пишу, отдаю секретарю в печать и пишу дальше. На всё про всё ушло двадцать суток. Отдал М.А. Кришталу, он прочитал, сделал замечания, но немного. Говорит, что впервые в его практике диссертация написана за такой короткий срок: «Мы с одним директором института на Украине вместе писали ему кандидатскую диссертацию и затратили больше месяца, а ты за двадцать дней закончил».

Почти год ушел на оформление самой диссертации, автореферата, подбор официальных оппонентов, и в конце 1985 года на ученом совете в МАМИ защитился. Зашёл после защиты к Н.И. Летчфорду, он был заместитель генерального – директор московской дирекции ВАЗа, рассказал ему. Он в ответ: «Ты себе сделал подарок к юбилею, и я тебя от души поздравляю». Это было первое и самое приятное поздравление, так как я его, как специалиста, оценивал очень высоко.

В 1986 году мы снова провели Всесоюзную конференцию по металлловедению и термообработке в Тольятти. М.А. Кришталу и мне пришлось вести её уже как учёным.

А в Тольятти, как всегда, работы море, на этот раз по постановке на конвейер автомобиля ВАЗ-2108. Когда я находился в Италии по проекту ВАЗ-2108, мне приходилось знакомиться с огромным материалом по различным сталям и методам их обработки, в том числе автоматным. Но я не думал, что мне этим придется заниматься. Но когда назначили начальником УЛИР, я вспомнил и принял решение послать в Италию начальника лаборатории резания к.т.н. Ю.Д. Яшина – специалиста высочайшего класса в области резания. При беседах с ним я оценил широту его знаний. Кроме того, он оказался учеником Криштала, ученый по тульскому вузу высоко ценил будущего вазовца. Перед командировкой у меня был с Яшиным подробный разговор, просил его попытаться собрать максимум материалов. Он всё понял отлично. Когда вернулся, мы с ним написали и выпустили в НИИНавтопроме в

1985 году обзорную информацию «Материалы с улучшенными технологическими свойствами в автомобилестроении Италии». На основании этой информации составили программу освоения аналогичных сталей и технологии на ВАЗе и в металлургической промышленности России.

Чтобы проинформировать инженерную общественность и привлечь на свою сторону как можно больше специалистов из машиностроения и металлургии, в 1987 году совместно с Челябинским НИИМ на базе Уральского автомобильного завода, генеральным директором которого был М.О. Рязанов, провели I Всесоюзную конференцию «Интенсификация производства и качества машиностроительной продукции за счёт применения конструкционных сталей с улучшенными технологическими свойствами». В ходе ее, впервые в стране, фактически наметили нашу дальнейшую работу с металлургической отраслью на многие годы вперед по сталям с улучшенными технологическими свойствами. Результаты этой огромной работы, на которой были завязаны все металлургические заводы, выплавляющие и прокатывающие сортовые стали, будут подведены ниже. Во время конференции д.т.н. А.Я. Заславский, Яшин и я посетили агрегатный корпус Уральского автозавода, где изготавливались раздаточная коробка и редукторы мостов. А ведь мне пришлось проектировать этот корпус, когда я работал на УралАЗе. Идем по цеху, а стружка длинная, прямо со станков выходит на проезд. Я говорю: «У нас на ВАЗе стружка мелкая, поэтому и здесь надо приводить её в норму». Это относилось к Заславскому, он как раз один из идеологов сталей с мелкой стружкой. Зашли в термический цех, вижу в углу цеха линию из шахтных печей, где азотируются штоки в газовой среде. Я много лет назад выдавал задание на проектирование таких печей в челябинском ЭКТИавтопроме. Печи работают, можно сказать, в России это первые промышленные печи азотирования штоков в массовом производстве вместо традиционного хромирования. Уральцы также ушли от применения цианистых солей при термообработке.

Страна на перепутье

Летом 1986 года я был в отпуске в Гурзуфе, место изумительное – Лукоморье, Медведь-гора, скалы Доллары, словом, всё для отдыха.

Мне в санаторий звонит Рязанов, он отдыхал в санатории «Ай Данил»: «Ты читал сегодняшнюю «Правду»? – Нет. – Там статья, пишут, что наш министр В.Н. Поляков снят с работы, я только что звонил в Главк Н.Г. Жугину, бывшему главному инженеру УралАЗа, и он говорит, что всё министерство гудит».

Я купил газету и прочитал, что вместе с Поляковым сняты с работы ещё человек семнадцать, в том числе известные в СССР министры. Вот оно, начало перестройки. Народ, конечно, не обратил внимания на эти перемены, а руководители заводов и люди, разбирающиеся в промышленности и политике, были очень обеспокоены, так как выбивалась из руководства промышленностью страны высокоорганизованная и выдающаяся элита управленцев, прошедшая военные годы.

Спустя несколько месяцев я находился в командировке в Москве, встретился с доктором технических наук В.Д. Кальнером, заместителем генерального директора по науке ЗИЛа. Он был на заседании, которое проводил Горбачёв на ЗИЛе в поддержку перестройки. Говорит, что так и не понял, чего Горбачёв хочет. В своей книге «Тень архипелага» он об этом пишет.

...Ко мне приезжает Р.К. Гареев, заместитель директора завода «Автономаль» в Белебее. Рассказывает, как они «перестраиваются». «Расул Курбанович, мне понятна самостоятельность, демократия в республике, а ты мне скажи про пятьсот дней». Он призадумался. Я опять спрашиваю: «Сколько времени тебе надо, чтобы провести подготовку производства новой конструкции гайки? Полгода! И то если у тебя есть станок. – Да! – А если нет станка? – Полтора года! При условии, если ты станок купишь в ФРГ. – Точно! – Так вот тебе требуется пятьсот дней, чтобы провести подготовку производства новой конструкции гайки. А вы хотите провести подготовку производства страны с трехсотмиллионным населением и с более чем ста национальностями!». Он замолчал и задумался.

Достаточно подробно о работе на ВАЗе в этот период я написал в книге «АВТОВАЗ – локомотив прогресса», здесь же привожу лишь отдельные моменты, связанные с общей обстановкой. Между тем авторитет ВАЗа в научных кругах растёт, меня вводят в состав редколлегии журналов «Металловедение и термическая обработка металлов», «Литейное производство», «Наука и жизнь» и др. Чувствовалось, что перестройка начинает хромать, но мы на ВАЗе продолжали наращивать выпуск ВАЗ-2108, -09 и вести подготовку производства ВАЗ-2110.

Наука продолжает жить

Специалисты по сварке и металловеды из ТПИ и ВАЗа заняли прочное место в научных кругах страны, и мы – ректор В.И. Столбов, заведующий кафедрой М.А. Криштал и я – решили в ТПИ создать учёный совет по защите кандидатских диссертаций. Воспользовались нашей известностью, подписали в Москве все документы и впервые в провинциальном городе при ТПИ был создан учёный совет по защите кандидатских диссертаций по специальностям «Металловедение и термообработка», «Сварка с пайкой». Теперь уже формирование школ по этим специальностям шло на официальной основе.

Хотелось рассказать об одном случае – покрытии зубов нитридом титана. Сейчас есть люди, которые присваивают себе авторитет по технологии нанесения на протезы нитрида титана. А дело было так. В УЛИРе была смонтирована установка «Дулат» Харьковского физико-технического института – автора процесса напыления на металл нитрида титана. И мы пробовали напылять различный инструмент и детали. Криштал предложил: «Давай попробуем напылить на зубы из нержавеющей стали нитрид титана, цвет-то у него как золотой». Попробовали, начало получаться, и при поддержке А.И. Ясинского, заместителя генерального директора, создали участок по напылению протезов из нержавеющей стали, стали их поставлять в зубную клинику, которой руководил В.И. Иванов. Зубы под золото, а цена мизерная. Нам бы с Михаилом Ароновичем эту технологию запатентовать, но мы как-то не позаботились. В начале девяностых запустили установку в ТПИ и начали напылять протезы. И вот Иванов мне предъявляет претензию, что на вставленных зубах отслаивается покрытие. Но я-то гарантировал качество напыления, мы осуществляли постоянный контроль. Я понял, что это «не наши зубы» отслаиваются, и вовсе прекратил делать их в УЛИРе, чтобы не было на меня ссылок при плохом качестве. Я просто понимал, что если на стороне начали делать, то будут продолжать, а я потеряю свою репутацию. Мы с Кришталом хотели было начать изготавливать зубы из титана, затем покрывать нитридом титана, но, в конечном счете, вообще забросили эту работу.

Через несколько лет мне звонит Столбов и говорит, что готовятся документы на учёный совет по докторским диссертациям, но он уже в течение месяца не может связаться по телефону с ректором МИСИС

Ю.С. Карабасовым, тот или занят, или его нет. Карабасов возглавляет комиссию по решению оформления советов со стороны ВАК. Я тут же позвонил в приёмную Юрия Сергеевича, секретарь меня соединила – она знала, что у меня с Карабасовым доверительные отношения. Я ему обрисовал проблему, а Юрий Сергеевич ответил, что мне надо самому срочно приехать в Москву. Мы с профессором М.А. Выбойщиком приехали в Москву, пришли в МИСИС. Карабасов нас принял, вызвал своего заместителя, который ведёт эту проблему, познакомил его с Выбойщиком и тут же поручил заняться оформлением. Мы же с Карабасовым обсудили выполнение программы по освоению в стране новых металлов для ВАЗа. Он её подписывал и контролировал как председатель металлургической секции Российской инженерной академии. Ну, а учёный докторский совет им был подписан. Ю.С. Карабасов и сейчас возглавляет совет директоров МИСИС, является заместителем председателя комитета по науке и образованию Государственной думы РФ.

В 1991 году случился ГКЧП, а в 1992 году собрали в Тольятти очередное совещание с металлургическими заводами, на котором стало очевидно: управление промышленностью начинает рассыпаться.

В 1991 году в рамках Российской инженерной академии был создан Академический научно-технический центр «Материаловедение» (АНТЦМ). Инициаторами создания АНТЦМ были профессора М.А. Криштал, Ю.К. Фавстов. Структура центра объединила основные научные, производственные и учебные предприятия, занимающиеся вопросами материалов и спецпроцессов из Астраханской, Волгоградской, Саратовской, Пензенской, Ульяновской, Куйбышевской областей. Всего сорок четыре функциональных центра. Во главе их заслуженные специалисты, пользующиеся авторитетом в городах Поволжья да и в стране. После смерти М.А. Криштал меня избрали научным руководителем центра, а учёным секретарём – к.т.н. Л.А. Мигачёву. В эти трудные годы, когда фактически шло разрушение научных структур, особенно отраслевых институтов, когда рвались связи со странами народной демократии и бывшими республиками СССР, задачей центра было организовать оставшиеся научные силы и продолжить НИОКР за счёт работающих предприятий, с обязательным внедрением разработок.

В апреле 1993 года в Тольятти состоялось выездное заседание центральных секций «Материаловедение» и «Металлургия» Российской

инженерной академии. Заседание проходило под руководством директора ВИАМ, академика-секретаря Р.Е. Шалина. Впервые в нашем городе собрались основные учёные-руководители материаловедческой науки из разных отраслей промышленности, в том числе от военно-промышленного, авиакосмического, металлургического комплексов, а также представители нефтехимической отрасли. Они увидели, какую огромную работу ведёт АВТОВАЗ в области освоения материалов, на каком высоком уровне технологии находится, и убедились еще раз, что надо всю промышленность подтягивать к этому уровню. Решения выездного заседания способствовали консолидации науки в трудные перестроечные годы и в дальнейшем помогли освоить многие материалы, ранее не выпускаемые промышленностью России. Можно констатировать, что основная задача успешно выполнялась, и мы способствовали работе промышленности. Особенно положительно это сказалось на АО «АВТОВАЗ», где используется более пятнадцати тысяч материалов.

...В Самаре состоялось совместное собрание АНТЦ «Материаловедение» и Самарского отделения ассоциации металловедов России. Учитывая, что в материаловедение входит и металловедение, специалисты-металловеды избрали меня председателем Самарской ассоциации металловедов России, заместителем профессора Ю.К. Фавстова, заведующего кафедрой Самарского политехнического института. Таким образом, и руководство по планированию и реализации программ по созданию и исследованию новых материалов, металлов и технологии термической обработки замкнулось на мне.

Учитывая более чем пятнадцатилетнее преподавание, чтение лекций и ведение практических занятий в высшей школе, в 1994 году мне было присвоено звание профессора. Докторская диссертация фактически тоже была закончена, причём всё делалось мною безо всякой помощи, так как М.А. Криштала уже не было. Правда, академик Н.П. Лякишев, директор ИМЕТ имени А.А. Байкова РАН пообещал: «Твою защиту будем слушать по опубликованным работам в нашем институте. Учёный совет возглавляет известный металловед, экс-президент международного общества металловедов, академик О.А. Банных, ты ведь с ним сотрудничаешь». Я и раньше думал, что если выйду на защиту, то в ИМЕТ, так как это самый высокий в стране совет в области металловедения, и уже ни у кого не возникнет желания писать пасквили, как это было после защиты кандидатской.

Нужно было найти оппонентов. Профессоры Б.К. Ушаков и В.И. Зи-

кеев дали согласие, они меня знали, так как мы на ВАЗе с ними неоднократно сотрудничали. Профессор Ю.М. Лахтин не возражал против этих кандидатур. До защиты остаётся две недели, и вдруг мне звонок от Юрия Михайловича: «Я отказываюсь быть у вас оппонентом, я не согласен с частью вашей работы».

Тут же вылетаю в Москву. Приехал домой к Юрию Михайловичу, а он лежит в кровати, болеет: «А, Тихонов, заходите». В течение получаса мы решили все вопросы, которые, в основном, касались внутренней микроструктуры азотированного слоя, и он подтвердил: «Всё, остаюсь оппонентом, но по ряду вопросов выскажу свою точку зрения, а вы защищайтесь».

Во время защиты он дал отличную характеристику работе, как и остальные оппоненты, но, как истинный ученый, задал принципиальные вопросы, на которые мне пришлось доказательно отвечать, причем произошла определённая дискуссия.

Недавно в собственном архиве обнаружил запись заседания того учёного совета, и мне показалось интересным привести здесь отдельные моменты, которые подтверждают, с какой скрупулёзностью учёные рассматривают защиту, с какой основательностью принимают положительное решение о присуждении степени доктора технических наук. Я член нескольких учёных советов и знаю, как непросто принимается отрицательное решение, хотя и такие случаи в моей практике есть.

Представляю некоторые выдержки из выступлений членов учёного совета.

Профессор Ю.М. Лахтин (МАДИ): Профессор Тихонов является одним из ведущих специалистов в области термической и химико-термической обработки сталей. Достаточно хорошо знаю публикации А.К. Тихонова, по которым и составлен этот научный доклад. Мне кажется, автор не ставил перед собой задачу создать новые ТО и ХТО, либо давать теоретические обоснования тем или другим видам обработки. Он обобщил мировой опыт. Модернизировал многие процессы применительно к массовому производству, применительно к условиям работы деталей автомобиля. Например, удачно решил вопрос о применении оксидирования перед азотированием и нитроцементацией с целью интенсификации процесса. Хочется отметить, что комбинированный метод нитроцементации, который предложил автор, он же успешно применил для нитроцементации, потому что, как правило, нитроцементация у нас на заводах проводится при постоянном потен-

циале атмосферы. Весьма интересно решён вопрос о повышении эксплуатационной надёжности кулачкового вала и т.д.

Д.т.н. В.Н. Зикеев (ЦНИИЧермет): Хотелось отметить, что работа с металловедческой точки зрения решает вопросы для массового автомобильного крупносерийного производства. Это первая такая комплексная работа. Я считаю целью работы создание технологии для массового автомобильного производства. Сюда вошли ХТО, стали и металлургия. В результате создано экономичное, надёжное производство, и в этом состоит, я считаю, научная новизна работы и её цель. Стали для контролируемойковки. Эта идея связана с тем, что за счёт комплексного микролегирования карбонитридообразующими элементами можно отказаться от закалки с отпуском и получать сразу в горячекатаном состоянии требуемый комплекс свойств, но при условии контролируемых режимов деформации.

Профессор Б.К. Ушаков (МВМИ): Я представляю технологов автомобильной промышленности, поскольку по роду своей деятельности я с этим сталкивался. Полностью присоединяюсь к высокой оценке работы и к тому, что было сказано предыдущими оппонентами. Работа своеобразна своей постановкой, поскольку она не представляет цельного научного исследования, а вызвана требованиями самой жизни. Имеют ли такие работы право на существование? В этом нас убеждают западные фирмы, где наука развивается не столько в отвлечённых специальных институтах, сколько при исследовательских центрах фирм. Аркадий Константинович в течение длительного времени возглавляет техническую политику в области материалов и технологии термической обработки на Волжском автомобильном заводе. Я не представляю, как оформить, в какой том уложить вот эти многочисленные результаты. В целом эта работа не что иное, как адаптация мирового опыта и мировых достижений к нашим условиям. В какой-то степени ВАЗ является пионером в автомобильной промышленности, за которым последовал ряд других автомобильных заводов... Данная работа многое закрывает и многое открывает для последующего поколения.

Профессор А.В. Супов (МГТУ им. Н.Э. Баумана): Два момента конкретно по работе. Первое: получены результаты, имеющие прямое научное значение. Это образование тонких плёнок при наличии средств, богатых азотом. Устранение этих тонких плёнок вроде бы ведёт к увеличению износостойкости. Здесь разбавление идёт не просто чем-нибудь, а обязательно углеродосодержащими компонентами, экзогазом, тогда разбавление идёт удачно.

Второй момент такой. Впервые показана зависимость свойств структуры поверхностного слоя при химико-термической обработке от газодинамических показателей работы печи. В массовом производстве нужно не просто обеспечить некоторый уровень свойств, нужно обеспечить минимум разброса этих свойств у тысяч и тысяч автомобилей. В заключение хочу сказать, что вряд ли у кого есть сомнение о судьбе нынешней защиты.

Академик Ю.К. Ковнеристый (ИМЕТ РАН): Уважаемые члены совета! Хочу сказать два слова положительных. Приятно, что работа из производства, тем более из массового производства. Обычно имелись работы с единичными образцами – семь-восемь штук – для испытаний на усталость и пять-шесть – на ползучесть, и на этом строили закономерность и теорию. Приятно, что у нас есть люди, которые с диссертацией идут с производства, которые оперируют массовыми, большими цифрами. Мы видим перед собой диссертацию статистического характера с точки зрения структуры и свойств, вот это приятно. Это первый и самый главный плюс, мы давно уже не заслушивали такие работы.

Корреляцию между структурой и составами свойств в массовых показателях он в первом чтении даже назвал работой в супермассовом производстве, поэтому это показывает достоверность того, что он получил, и для науки это важно.

Академик О.А. Банных, председатель учёного совета: Думается мне, что мы не ошибёмся, если проголосуем за присуждение Аркадию Константиновичу учёной степени доктора технических наук. Он, безусловно, является одним из наиболее грамотных и широко эрудированных металловедов нашей страны, работающих в области машиностроения. Я даже боюсь назвать ещё несколько фамилий людей, которые настолько широко были бы эрудированы и в вопросах выбора стали, и в вопросах технологии обработки, и в вопросах различных технологических процессов насыщения поверхности изделий с целью придания требуемых свойств. Поэтому к этой работе я бы не стал предъявлять стандартные жёсткие требования, которые мы привыкли предъявлять к диссертациям докторского типа. Это большая работа, имеющая государственное значение, поскольку, в общем-то, на результатах этой работы во многом держится наше автомобилестроение, а это не последняя отрасль производства. Замечаний здесь было сделано много, и они правильные, потому что в такой большой многолетней и многогранной работе все вопросы решить невозможно. И со-

вершенно справедливо Серафим Ильич сделал замечания насчёт того, что надо иногда критически подходить к тому, что мы сделали, но это и до нас было известно. В основном, замечания сводились либо к тому, что хотелось бы сделать ещё, либо к тому, что недостаточно представляется обоснованным. Но если бы здесь было включено всё: и то, что хотелось бы сделать, и то, что требует полного обоснования, наверное, диссертанту пришлось бы исписать два-три тома, а мы бы его обвинили в том, что вот тут он нас затрудняет такой работой. В целом, безусловно, эта работа является законченным исследованием, в котором решена важная задача создания материалов и процессов технологической обработки применительно к условиям массового производства. В этой формулировке, сдаётся мне, она совершенно не противоречит тем требованиям, которые инструкция ВАК предъявляет к докторским диссертациям. Мы со спокойной совестью можем проголосовать за присуждение диссертанту степени доктора технических наук.

...Ко мне обратился к.т.н. Р.Е. Глинер, заместитель главного металлурга Горьковского автомобильного завода и попросил быть оппонентом его докторской диссертации. Я был знаком с его публикациями и признавал его как одного из ведущих специалистов по термообработке в автомобилестроении. Интересуюсь: «У тебя диссертация написана? – Пока нет, только черновики. – Вези мне все свои черновики». Он так и сделал. Я подробно рассмотрел эти материалы и пришел к выводу, что это будет хорошая диссертация, тем более всё внедрено. Позвонил ему и сказал, что он должен убрать то, что не представляет научную новизну. Оставшейся части вполне достаточно для докторской, только надо хорошо оформить. В итоге он защитился.

Звонят из Магнитогорска, из института, просят отзыв на докторскую диссертацию В.Ф. Рашникова, председателя совета директоров ММК. Я попросил срочно привезти основные публикации его работы и автореферат. От него приехал специалист, привёз три книги Рашникова с его дарственной надписью в подарок и автореферат. Я за сутки все прочитал и написал положительный отзыв – также защита прошла успешно.

Ситуации могут быть различные. Вот еще одна. В Москве намечена защита докторской диссертации одного учёного из московского института. Члены учёного совета и ряд московских специалистов знают, что у меня с претендентом на это высокое звание различные взгляды по теоретическим вопросам насыщения сталей углеродом и азотом.

И если я напишу отрицательный отзыв, то возникнет вероятность провала защиты. Раздаётся звонок от д.т.н. Я.Д. Когана с просьбой, чтобы я ничего не писал, то есть занял нейтральную позицию. Я так и сделал, ученый защитился. Этим и отличается наука: взгляды учёных могут быть совершенно противоположные, но лишь в их столкновении находится истина.

Или ещё пример. Через неделю защита докторской, и я ее поддерживаю. Вечером встречаемся с ученым, беседуем. Все плакаты уже развешены, и я предлагаю: «Считай, что я учёный совет, защищайся». И он сделал доклад, после чего посоветовал ему изменить первый и последний листы, подсказал, как изменить, а из третьего листа сделать два, так как они главные в теоретическом обосновании диссертации, на них надо строить доклад. Он так и сделал, защита прошла успешно, я при этом присутствовал и был рад за соискателя.

...Звонит мне Н.И. Бех, генеральный директор КАМАЗа, сообщает, что у него послезавтра защита в Петербургском политехническом, просит подъехать на защиту. Я вылетел в Санкт-Петербург и первым выступил в дискуссии на учёном совете, так как работу его знал досконально. Бех защитился успешно, все члены совета проголосовали «за». И таких случаев в моей жизни было много, написал более ста отзывов на различные диссертации.

Юрий Михайлович Лахтин последнее время очень болел, и когда мне об этом сказали, я вылетел в Москву. Жена впустила и тихо попросила: «Только одну минуту». Слышу его голос: «Кто там? – Да, Тихонов пришел». Я зашел в комнату, он лежит на левом боку, такой тихий, сильно похудевший. Подсел рядом и взял его руку. Он тихо сказал: «Я знал, что ты придешь». У меня ком в горле. Минута прошла, поднялся, попрощался. Тут же в аэропорт и в Тольятти, а оттуда в командировку в Тобольск. В этом городе меня и застало сообщение о смерти Лахтина. Я в Тольятти, затем в Москву – утром успел на отпевание в соборе. Вся металловедческая элита страны собралась на похороны. Он был многолетним и несменяемым председателем секции металловедения страны. Вместе с А.П. Гуляевым организовал журнал «Металловедение и термическая обработка металлов», который пользуется огромной популярностью среди металловедов мира.

Ещё один корифей металловедения XX века – А.П. Гуляев, по учебнику которого учатся в течение вот уже полувека все студенты технических вузов СССР и Китая. Однажды он приехал в Тольятти.

Я ему показал все цеха, занимающиеся термообработкой. Оценка его была самой высокой, он увидел свои идеи и в основном производстве АВТОВАЗа, и в инструментальном. И очень эмоционально об этом говорил. Остановился он у меня на даче, где до полуночи мы с ним дискутировали. Моя жена думала, мы ругаемся. К тому времени возраст у него был более чем солидный, он совсем немного не дожил до девяностолетнего юбилея. Я не присутствовал на похоронах, так как поздно получил информацию. Но в редколлегии журнала «МиТОМ» мы отметили его девяностолетие. Его сын, профессор А.А. Гуляев, уже в конце вечера произнес: «Папа перед смертью сказал, что после меня остаётся Тихонов, он должен написать книгу «Металловедение в автомобилестроении». В самом конце XX века ушли из жизни выдающиеся металловеды. В своей книге «Мои зарубежные командировки» я писал, как проходил в Италии Международный конгресс, посвящённый Ю.М. Лахтину. Весь мир признал, что он основоположник теории азотирования. На меня, как металловеда, эти оба учёных оказали огромное влияние.

Забегая вперёд, скажу, что в 2008 году в ЦНИИчермете отмечали столетие со дня рождения А.П. Гуляева. Торжество проходило в зале конференции центрального здания. Этот зал слышал выступления знаменитых металлургов страны и мира и, безусловно, здесь много раз выступал Гуляев. К сожалению, на этот раз собрались лишь металловеды Москвы и небольшая делегация из Санкт-Петербурга. Из провинции были лишь тольяттинцы – я и Ю.М. Палагин. Сама организация оказалась слабенькой. Мне пришлось вмешаться и убедить Е.Х. Шахпазова, генерального директора ЦНИИчермета, о проведении юбилея, выделить деньги из центра «Материаловедения» Российской инженерной академии, который я возглавляю. Только после этого был подписан приказ по ЦНИИчермету. Самое активное участие приняла Т.Ф. Волынова, начальник лаборатории, которую возглавлял Гуляев. Она обзванивала всех металловедов, иногда подключая меня, чтобы я переговорил с тем или иным учёным. А вот журнал «МиТОМ», который был организован Гуляевым, не успел опубликовать об этом мероприятии. Но торжество состоялось, было много выступлений учёных, которые работали с Гуляевым. Да и просто длительное время учёные-металловеды не встречались, а им было о чём поговорить. Я выступил с докладом «Чистая сталь по Гуляеву», где на конкретных примерах, металлографических снимках показал, как чистая сталь влияет на ме-

ханические, физические и технологические свойства и методы выплавки. Подчеркнул, что создан самый современный завод чистой стали в Старом Осколе, и АВТОВАЗ да и многие зарубежные автомобильные заводы получают оттуда стали. Идеи, описанные в книге Гуляева «Чистая сталь», нашли самое широкое применение. У меня последние лет пятнадцать эта книга была настольной, по ней организовывал работу с металлургическими заводами. Можно констатировать, что практически все заводы перешли на выплавку стали в электропечах вместо мартенов, то есть плавят достаточно чистую сталь.

Как-то на годовичном собрании Российской инженерной академии в Москве стоим мы с А.В. Николаевым, генеральным директором АВТОВАЗа, в холле. К нам подходит В.Д. Кальнер и спрашивает: «Аркадий, ты занимаешься термообработкой?» Я ещё не успел открыть рот, как Николаев тут же ответил: «Занимался, занимается и будет заниматься».

Фирма «Штоллак» и Венская опера

В феврале 1996 года я собрался в командировку в Австрию на фирму «Штоллак», с которой ВАЗ давно сотрудничает по лакокрасочным материалам. По её лицензии наш завод освоил катафарезную грунтовку, обеспечивающую увеличение коррозионной стойкости кузова почти в три раза. Позвонил господину Кельнеру, вице-президенту фирмы, сообщил, что приеду с дочкой Анечкой, и попросил, чтобы он постарался купить билет в Венскую оперу. Думаю, беру дочку – у неё каникулы, пусть посмотрит знаменитый театр, может позже уже и не придётся.

Прилетели в Вену, Кельнер нас встретил и первым делом сообщил, что с театром всё получается. Устроились в центре, в пятизвёздочной гостинице, при входе большой холл с садиком, местами отдыха и рестораном. Почти всегда играет негромкая музыка, в основном, классическая. Утром завтракаем – «шведский стол», фрукты, клубника свежая. Рядом с нами за столик сели негры, положили себе полные тарелки фруктов и ягод. Я пошёл и сгреб со «шведского стола» остальную клубнику и принёс дочке, думаю, придут негры ещё и всю клубнику съедят. Дочка только клубнику и поела.

С первого дня сразу на фирму, смотреть производство красок и вести переговоры, и так до вечера. Вечером посетили Венскую оперу. Великолепное, такое тяжеловатое здание, но внутри – само изящество. Зал не кажется большим, уютный, расписанный фресками, о нём написаны тома. Полный аншлаг, у входа стоят люди, видимо, с контрамарками, там они тоже в обиходе. Потом владельцы контрамарок весь спектакль слушают стоя. Мы же сидели в партере и слушали «Травиату» Джузеппе Верди с участием мировых знаменитостей: Джузеппе Саботини, Дмитрия Хворостовского, Виолетты Ненси Густавсон. Нам было особенно приятно, когда публика приветствовала все арии Хворостовского, у него такой сильный, душевный тембр баритона. Венская опера всегда знаменита подбором ведущих мировых звёзд. Анечка, конечно, в восторге – находиться в Венской опере и слушать знаменитых певцов, такое редко кому удастся!

В пятницу с утра работали на фирме, а после обеда поехали в Зальцбург. Устроились в гостинице, что на берегу реки Зальцах. В холле было написано, что здесь останавливалась Маргарет Тэтчер. Следующий день посвятили знакомству с Зальцбургом, родиной Моцарта. Были у дома, где жил великий композитор. Полно туристов – австрийцы явно пользуются славой своего знаменитого земляка! Я видел, с каким интересом смотрела и слушала моя дочка, в молодые годы это запоминается на всю жизнь.

Вечером выехали в горы и остановились в небольшом горнолыжном курорте. Гостиница – двухэтажный домик, частный маленький ресторанчик, готовят по-домашнему. Постояльцы – только горнолыжники – утром все исчезают в горах. Мы тоже поехали, только не на горнолыжную базу, а в обычную. Взяли привычные лыжи и устроили прогулку вокруг горного озера по ровной, очень красивой трассе в сосновом и ёлочном бору. Покатались, вернулись на базу, а там есть римские бани. Мы, конечно, их посетили. Температура невысокая, где-то градусов под семьдесят, влажный пар, для меня это необычно, так как привык к резкому пару и берёзовому венику. Тут же спокойно лежишь на таком двухъярусном полке и прогреваешься. Мужчины и женщины вместе, только прикрываются простынями. Вообще, отдохнули хорошо и необычно. Благо было воскресенье. После обеда выехали в Вену и вечером завернули на дачу Кельнера. Это домик на склоне горки, с одной стороны он одноэтажный, с другой – два этажа. На первом одна комната – кухня с кирпичной печью, как в деревне. Да и вся местность похожа на большую деревню. Но, что характерно, дома нас кормить не

стали, а повезли в небольшой ресторанчик в деревню. Не принято у австрийцев кормить дома – там кроме вина и кофе у них ничего нет.

Вернулись в Вену, в ту же гостиницу. Следующий день я на фирме, а дочка гуляла по Вене с дочкой Кельнера, благо обе говорят по-английски. Вечером друг дочери Кельнера повёл их на дискотеку, и молодежь загуляла. Мы сидели с Кельнером в гостинице, начали беспокоиться. Я предложил отправиться на эту дискотеку. Пришли, увидел Анечку и забрал, а дочка Кельнера с другом ещё остались. Через день вылетели в Москву.

Никто из Торгпредства даже не поинтересовался, где мы и что делаем. Другие времена, другие нравы, как говорил классик.

Криминальные разборки

После преступного развала СССР вся промышленность страны находилась в стадии стагнации. Фактически только Волжский автомобильный завод работал и то не на полную мощность. Мы очень большую работу провели с металлургами страны по обеспечению ВАЗа металлом, но дефолт 1998 года всё дезорганизовал. Мне с помощью А.З. Шевцова, директора департамента металлургии Минпромэкономки, пришлось переутвердить программу по метзаводам. Переориентировать основные поставки металла на Россию, исключая оцинкованный лист, для производства которого у металлургов страны отсутствовало оборудование. Контракты фактически все были прекращены из-за отсутствия валюты. Лист на листовые детали кузова получали из Словакии по специальному контракту – они тоже после развала СЭВ переживали не лучшие времена. Фактически это была взаимная поддержка в период, когда в их стране, как и в нашей, шла безжалостная борьба за имущество.

Но у них установки для цинкования тоже не было. В это время на метзаводе в Кракове запустили итальянскую установку для электроцинкования, и при определённой кооперации со словаками стали возможными поставки электрооцинкованного листа на ВАЗ. Словаки отрицательно относились к сотрудничеству с поляками, видимо, памятуя о польских притязаниях на территорию вкупе с немцами в 1939 году. Я их постарался убедить, что это может быть самый экономичный вариант поставок автомобильного листа для ВАЗа. Мы с В.А. Шишковым

посетили завод Санзимире в Кракове, встретились с генеральным директором Пташиком и принципиально договорились о сотрудничестве.

Они ещё не совсем были готовы, и я подтвердил, что надо провести исследовательские работы. У меня были сомнения по качеству цинкования. Но контракт был заключён без проведения этих работ, о чем я узнал уже после подписания. События, о которых говорю, происходили ранней весной. В сентябре же я находился в отпуске, отдыхал в Сочи и мне прямо в номер в санаторий «Россия» звонок из Польши. Это пан Сочинский, который с нами непосредственно работал в Кракове: «Господин профессор (они все ко мне так обращаются), у нас возникли трудности с поставками металла оцинкованного. И я бы хотел, чтобы вы подключились». Я догадался, что-то случилось, раз нашли меня даже в санатории. Звоню в УЛИР В.Г. Азизбеяну, моему заместителю, он подтвердил, что на заводе нехорошая ситуация: металл, поступивший из Польши, забракован. Как я и предполагал. Прошу Азизбеяна немедленно вместе с Л.С. Усиевичем, заместителем главного инженера прессового производства, срочно вылететь в Краков, чтобы разобратся с оцинковкой: «Никого не слушай, а действуй как специалист-гальваник, я тебя поддержу».

Ещё часа два походил, подумал, сел в самолёт и вечером был в Тольятти. На следующее утро, а это суббота, сразу еду в коммерческую дирекцию, захожу в приёмную коммерческого директора Н.П. Дыбина – его нет на месте. Звонит телефон, секретарь говорит, что это Шишков. Я взял трубку, оказывается, он звонит из Германии, срочно туда улетел. Я ему сообщаю, что Азизбеян с Усиевичем вылетели в Краков, и тебе надо там быть. Сначала он вроде не воспринял, но я настоял, и он подтвердил, что вылетит. Я на завод к А.И. Гречухину, техническому директору. Он мне говорит, мол, только что от Николаева, и тот настроен во вторник на генеральной серьёзно тебя покритиковать. Я подробно описал Гречухину фактическую ситуацию, тем более уже переговорил с Азизбеяном и получил от него техническую информацию по установке в Кракове. Гречухин советует до заседания генеральной встретиться с Николаевым. В понедельник я ещё раз беседовал по телефону с Азизбеяном, Шишков тоже уже был в Кракове и имел полную информацию по работе установки цинкования. Утром во вторник зашел к Николаеву и всё ему рассказал. Он говорит: «Понятно, но мне докладывали другое». Мы с ним расстались, и вечером, на генеральной, критики в мой адрес, мягко говоря, не прозвучало.

Азизбеян с Усиевичем подробно разобрались с причинами брака и совместно с Шишковым приостановили поставки. Это я пишу вкратце, на самом деле страсти, конечно, накалились до предела, и надо было всё выдержать и принять правильное решение, это же огромные деньги! Причём в ситуации, когда в стране работает единственный завод, выпускающий ходовую продукцию, и, конечно, криминал не дремлет.

Совершены нападения на ряд руководящих работников АВТОВАЗа, и только случайность спасла их от трагического исхода. Последовала целая череда убийств коммерсантов, прокуроров, журналистов, многих из которых я знал лично. Я уже не говорю про разборки среди криминальных авторитетов. Приемы одинаковы: удар металлическим прутком по голове, человек теряет сознание, падает и его заточками добивают. Название им придумали – киллеры! Да, это наёмные убийцы, для них что курицу зарезать, что человека, лишь бы платили. Вот в такое время, когда трудящийся человек совершенно не защищен государством, мы живём.

Как создавался мемориал на могиле Д.К. Чернова

В мировой науке в одном ряду с Д.И. Менделеевым по праву стоит имя другого великого русского ученого – Д.К. Чернова. Его открытие – полиморфизм железа – также прочно и навсегда вошло в науку и жизнь, как и открытие Периодической системы элементов Д.И. Менделеева. Разве можно представить сегодняшний день без чугуна и стали? Без машин и механизмов? Без промышленности, если хотите? Все это стало возможным благодаря термической обработке, которой подвергаются все черные металлы и почти все цветные. Под влиянием термообработки они получают новые, нужные человеку свойства. А ведь именно Дмитрий Константинович Чернов, открыв критические температурные точки и построив нижний угол диаграммы «железо – углерод», объяснил, почему в одном случае сталь после закалки приобретает высокую твердость без образования трещин, в другом случае трещины появляются, а в третьем – вообще нет требуемой твердости. Сегодня любой новый сплав в обязательном порядке имеет диаграмму, по которой выбираются методы термической обработки, изменяющие свойства сплава. В начале XXI века мир выплавляет более 1 миллиарда тонн, а термическую обработку с учётом, что она проходит

и в металлургии, и машиностроении более 1,3 миллиарда в год стали плюс весь металл в цветной металлургии, который в современной технологии тоже проходит термообработку. Это больше, чем мировая выплавка металлов! Потребовалось создать многотомные труды диаграмм состояния. Таким образом, XX век можно смело назвать веком термообработки, а значит, веком Д.К. Чернова.

Работы Д.К. Чернова получили достойное признание еще при жизни ученого. На его могиле в Ялте в 1925 году была установлена чугунная плита с надписью «Дмитрий Константинович Чернов, 1839–1921 гг., отец металлографии, провозвестник и глава новой школы металлургов. Русское металлургическое общество своему почетному Председателю». Несомненно, своими работами Д.К. Чернов «памятник себе воздвиг нерукотворный». И все-таки обидно, рукотворных памятников не было ни в Санкт-Петербурге, где жил гениальный ученый, ни на Обуховском заводе, где он сделал свое открытие, ни в Академии стратегических войск, лишь эта скромная чугунная плита на могиле в Ялте. Даже о том, что в 1973 году захоронение ученого было перенесено в другое место, металлургическая общественность страны не подозревала.

Надо отдать должное руководству городским хозяйством Ялты: прах великого Чернова был потревожен не бездумно. Его перенесли на Поликуровский холм, на вновь созданное мемориальное кладбище, рядом покоились знаменитые личности. И место было выбрано замечательное: на фоне голубого моря, кипарисов. Ровная площадка с хорошим подходом посетителей.

В 1989 году в Москве состоялся VII Международный конгресс по термической обработке, посвященный 150-летию со дня рождения Д.К. Чернова. На конгрессе присутствовали ученые из всех стран Европы, а также из США, Японии, Китая, Пакистана, Индии и т.д. Работу возглавили классики металловедения СССР профессора Юрий Михайлович Лахтин и Александр Павлович Гуляев. Автор этой брошюры также выступил на конгрессе с докладом. К сожалению, я участвовал в подготовке конгресса лишь частично, так как несколько месяцев находился за границей в служебной командировке и прилетел в Москву только накануне открытия. (Об итогах конгресса написано в «МиТОМ», № 6, 1991 г., вышел сборник трудов). Тогда-то и было высказано мнение о необходимости направить делегацию на могилу Д.К. Чернова. Жаль, но все осталось на уровне идеи, обстановка в стране была очень напряженная: окончание пе-

рестройки, политическая борьба, бесконечные заседания, съезды в Москве. Затем августовский путч, политический переворот, развал СССР на самостоятельные государства. Крым оказался за границей. Последовал развал в НТО Машпрома секции «Металловедение и термическая обработка». Резкое падение производства, развал промышленности бывшего СССР, разрыв всех ранее существовавших связей между республиками, предприятиями, научными и общественными организациями. Парад суверенитетов, разгул национализма, интеллигенция в эйфории, особенно научная (что нельзя было сказать о промышленной интеллигенции). Многие завлабы дорвались до власти, хотя понятия об управлении не имели. Как-то на заседании редколлегии «МиТОМ» я сказал: «Ваша эйфория кончится тем, что вы все останетесь без заработной платы». Меня поддержал только проф. Д.В. Кальнер – он был с ЗИЛа, а все остальные скептически отнеслись к моему заявлению, мол, ничего не понимаешь. Через три года они уже молчали. Даже в Рязань на I собрание металлургов России у многих не хватило денег поехать.

Секция металлургов НТО Машпрома трансформировалась в Ассоциацию металлургов России (РАСМЕТ), возглавил ее молодой энергичный профессор Б.А. Прусаков. Между тем в Москве регулярно проходили Черновские чтения и собрания металлургов России. На одном из заседаний редколлегии «МиТОМ» в начале 1998 года пошел разговор о Д.К. Чернове, и я предложил съездить летом в Ялту и посетить его могилу. Б.А. Прусаков, как главный редактор, тут же поддержал идею. Я начал этот вопрос прорабатывать в Крыму с дочерней фирмой АВТОВАЗа «Крым ЛАДА». С Б.А. Прусаковым договорились, что в июле выедем в Ялту – за ним остается согласование с Ассоциацией металлургов Украины. Делегация в составе Б.А. Прусакова, В.И. Большакова, С.И. Губенко, В.А. Жукова, Н.Ф. Киселевой и меня в июле 1998 года посетила на Поликуровском кладбище могилу Д.К. Чернова и встретила с председателем Верховного Совета Крыма Л.И. Грачем, а также с главой Ялты В.И.Марченко. Был составлен протокол о намерениях провести XXVII Черновские чтения в Ялте в 1999 году. Мы приурочили их к 160-летию великого ученого. Одновременно решили попытаться за год провести реконструкцию могилы. Распределили обязанности: ассоциация металлургов Украины отвечает за изготовление каменного постамента, а за литье – металлурги России. За месяц до этого я находился в командировке в Липецке и встречался с генеральным директором металлургического комбината, д.т.н. акаде-

миком РИА И.В. Франценюком. Рассказал ему об идее памятника — он тут же согласился отлить бюст на комбинате, посоветовал взять их скульптора, заметив: «Аркадий Константинович, ты видел памятник Петра I в Липецке? Это наша работа». Я, конечно, знал этот памятник, отлитый из бронзы, он мне очень нравился.

17 августа (дату запомнил, так как это начало финансового кризиса в стране) собрали совещание АВТОВАЗа с металлургическими заводами Златоуста, Челябинска, Серова, Белебея (так называемый координационный совет). Проходил он в Миассе на базе Уральского автозавода. Там впервые рассказал металлургической общественности о решении создать мемориал на могиле Д.К. Чернова. Представители заводов восприняли идею положительно, тем более что Дмитрий Константинович Чернов был учеником знаменитого металлурга Павла Петровича Аносова, раскрывшего секрет булатной стали (памятник которому стоит в Златоусте).

Я разослал информацию об этом решении руководству практически всех металлургических заводов (многих знал лично и тесно сотрудничал). Знали меня как начальника управления лабораторно-исследовательских работ АВТОВАЗа. Письма направлял также от имени Академического научно-технического центра «Материаловедение» Поволжского отделения Российской инженерной академии как научный руководитель. Просил поддержать создание памятника, в том числе материально.

В это же время Б.А. Прусаков подключил московского скульптора для разработки проекта. В октябре в Москве Ассоциация металловедов рассмотрела представленный скульптором проект мемориала. В основном он был одобрен присутствующими, но я выступал последним и раскритиковал как не отражающий сути и вклада Д.К. Чернова в науку. Кроме того, проект был громоздкий и тяжелый: из гранита, нагроможденного в виде книг (скульптор явно не читал ничего о Д.К. Чернове).

Мы переговорили со скульптором В.Л. Челядиным и архитектором А.Г. Литвиненко из Липецка, и они предложили подготовить свой вариант. Отнеслись к заданию очень ответственно. Изучили книги, написанные о Д.К. Чернове, все его фотографии, какие только удалось разыскать, и лишь после этого приступили к созданию своего проекта, который и был одобрен в октябре 1998 года на заседании Ассоциации металловедов России.

Памятник представлял собой гранитный постамент, на котором располагался бюст Д.К. Чернова. Справа и слева на постаменте две вертикальные плиты, символизирующие открытую книгу. На левой плите диаграмма с точками Д.К. Чернова и надписи. На правой – православный крест. Старая чугунная плита с востока приподнята для небольшого уклона. В углах могилы гранитные шары, соединенные чугунной цепью.

Чтобы окончательно закончить проект, необходимо было посетить могилу, снять точные размеры, окончательно выверить все размеры элементов мемориала. Кроме того, следовало утвердить проект на художественном совете в Ялте.

Шел январь 1999 года, эскиз проекта был уже у украинской Ассоциации металловедов в Днепропетровске для выбора гранитных камней. Благо, там находится месторождение красных гранитов. Я недаром подчеркнул дату: цены после августовского кризиса выросли в несколько раз, и все наши денежные планы оказались под большим вопросом. После моего разговора с В.И. Большаковым, ректором строительной академии Днепропетровска, и Ю.Н. Тараном-Жовниром – президентом ассоциации металловедов Украины, выяснилось, что стоимость изготовления каменного постамента с вертикальными плитами и шарами выливалась в 25 тысяч долларов. Такие деньги в эту кризисную пору мы вряд ли могли достать. Хотя я был уверен, что эта сумма явно завышена. Прошел почти месяц, а денег ни копейки, как нет и решения, где брать камень. По литью у меня было два варианта: один в Липецке (он уже находился в проработке), второй на Урале (в Каслях или Златоусте).

Позвонил Б.А. Прусакову, рассказал о всех трудностях с финансированием, предложил съездить в феврале в Ялту вместе со скульптором. Он отказался и предложил отложить поездку до весны. Но ведь это означает провалить создание мемориала! Таким образом, мы остались с липчанами одни. Вопрос о камнях не решен, окончательный проект не утвержден. Тогда я звоню в Симферополь В.А. Жукову и говорю, что мы со скульптором будем в феврале. Одновременно даю телеграмму И.В. Франценюку, чтобы он со мной командировал скульптора и архитектора, а по телефону описал ему сложившуюся ситуацию. Как приятно работать с опытным и знающим человеком. Он все понял и поддержал меня.

В феврале скульптор В.Л. Челядин, архитектор А.Г. Литвиненко и я вылетели из Москвы в Симферополь. А это ведь уже за граница – Крым встретил нас таможенней и всеми сопутствующими формальностями.

В Симферополе увиделись с В.А. Жуковым, обсудили сложившуюся ситуацию, особенно по граниту, который надо обрабатывать в Днепропетровске. В.А. Жуков, как опытный руководитель, предложил нам съездить на карьер, где добываются и изготавливаются камни. Я согласился, и мы немедленно выехали на базу карьера. Вместе с В.Л. Челядиным и А.Г. Литвиненко выбрали диабаз цвета оксидированной стали – именно то, что нужно. Ведь Д.К. Чернов имел дело со сталью. Кроме того, предварительно оговорили цену, которая оказалась в несколько раз ниже предложенной Днепропетровском. Я взял на себя смелость и решил делать плиту из диабазы не в Днепропетровске, а в Крыму. Просил В.А. Жукова передать чертежи на карьер и составить смету на строительство и монтаж мемориала на Поликуровском кладбище. Затем выехали в Ялту и к вечеру уже устроились в гостинице «Россия».

Я раньше часто приезжал в Ялту и останавливался в этой гостинице, она всегда была полна народу, вся в огнях. А тут подъехали – тишина, свет горит только в отдельных окнах. Зашли в холл – тишина, у стойки администратора никого. Устроились в номерах. Отопление не работает, ресторан закрыт, как, кстати, и бассейн. Вообще, мертвый сезон. Тогда я предложил А.Г. Литвиненко и В.Л. Челядину дойти до центра Ялты и поискать пристанище получше. Нашли гостиницу «Крым» – небольшую, всего несколько номеров, убедились, что есть тепло, горячая вода, но только надо подойти утром, когда появится руководство гостиницы. Мы сказали, что нам на всех надо бы «люкс». Ночь переспали, а утром перебрались, кстати, «Крым» оказался в пяти минутах ходьбы от здания городской администрации, где нам пришлось работать.

Как только устроились, тут же пошли к городскому главе В.И. Марченко. Он нас принял и поручил своему заму В.Н. Сальникову провести совещание с приглашением главного архитектора города и начальника управления культуры. Мы представили на совещании чертежи и макет мемориала. По окончании разговора В.И. Челядин, А.Г. Литвиненко и главный архитектор Ю.А. Иванченко поехали на Поликуровское кладбище, чтобы еще раз рассмотреть предлагаемый вариант мемориала на месте. Я же по рекомендации В.И. Марченко пошел осматривать санаторий им. В.В. Куйбышева и знакомиться с

главным врачом, чтобы обговорить, где будем проводить XXVII Черновские чтения и жить в сентябре 1999 года. Обговорили и время, когда будем открывать памятник. В 15.00 снова совещание у В.Н. Сальникова, где наши предложения в основном были одобрены. Решено составить протокол и обозначить все работы и порядок организации проведения Чтений и открытия мемориала.

Вернувшись в гостиницу, я составил протокол. Челядин и Литвиненко его одобрили. Утром напечатали, подписали всеми заинтересованными сторонами и утвердили у В.И. Марченко. Как потом показали дальнейшие события, этот протокол стал основным официальным документом, по которому велась все работы, а также оформлялись таможенные документы на границе Украины и России при перевозке бюста Д.К. Чернова. Вечером мы прогуливались по набережной и обсуждали работу над мемориалом. Но стало ветрено, пошел снег – ничего подобного раньше в Ялте не видел. Вернулись в гостиницу и весь вечер обсуждали варианты работы над мемориалом. Решили, что утром снова побываем на могиле Д.К. Чернова, еще раз все промерим, чтобы точно определиться с габаритами: высота, размеры постамента, бюста, плит, обрамляющих шаров и т.д. Утром В.А. Жуков прислал за нами машину, и мы поехали на кладбище. Провели там более часа, пока не выполнили все намеченное. Только после этого собрались улететь в Москву. Перед отлетом встретились с В.А. Жуковым в его кабинете, подробно рассказали о всех наших наработках, в том числе о предстоящей корректировке чертежей. Чтобы он знал все досконально, потому что мы уезжали за тысячи километров, а он здесь, рядом. Он воспринял все ответственно. До десятого марта художественный совет Ялты должен рассмотреть проект и утвердить. Подлинник протокола мы оставили в Ялте, один экземпляр взял с собой Челядин в Липецк и один я оставил у себя – все протоколы с печатью В.И. Марченко. Копии оставили у Жукова и отправили Ю.Н. Тарану-Жовниру, Б.А. Прусакову. Таким образом, всю работу по камням, строительству и монтажу мемориала забрали у Ассоциации металловедов Украины и перепоручили В.А. Жукову. Единственное, о чем я просил В.И. Большакова и Ю.Н. Тарана-Жовнира – помочь с финансированием. Сказал им, сколько примерно всё будет стоить, подчеркнув, что это в несколько раз дешевле, чем они предлагали. За ними осталась организация Черновских чтений со стороны Украины и состав делегации. О проведении Чтений в гостинице «Ореанда» и о проживании в санатории им. В.В. Куйбышева я также договорился.

Но еще предстояло воплотить все в литье и в камне, а также найти деньги для оплаты этих работ. И.В. Франценюк в ответ на мое сообщение пообещал выполнить литье за счет завода – истинный металлург. Это сразу сняло у меня почти половину вопросов.

В марте в Минэкономике проходило большое совещание металлургов России, на котором присутствовал и я. Воспользовавшись ситуацией, в кулуарах переговорил с директорами метзаводов о состоянии мемориала Чернова, попросил финансовую помощь. В течение месяца побывал на совещаниях в меткомбинатах Челябинска и Череповца, где также рассказал о мемориале и получил поддержку у руководства предприятий.

За Ассоциацией металловедов (Б.А. Прусаковым) оставалась только организация XXVII Чтений, подготовка приглашений и приглашение металловедов-металлургов из других стран, как мы и договаривались первоначально. Время летит быстро, не успели оглянуться – уже май на носу, а денег все нет для начала работ по камню и строительству. Одно хорошо – скульптор Челядин работал над гипсовой моделью бюста Чернова. Я постоянно по телефону из Тольятти держал с ним связь, каждую неделю разговаривал с руководством метзаводов по финансированию. Обстановка после августовского кризиса для всех предприятий была критическая. В.И. Большаков перевел небольшую сумму денег на счет «Крым ЛАДА» в Симферополь, чтобы как-то начать работы. Строители составили смету более чем на 5 тысяч долларов. Это уже реальная сумма, за которую надо бороться. Но денег нет. Билеты и программа не готовы. В конце концов, из Москвы от Б.А. Прусакова приходит программа, но ясно одно: с приглашением иностранцев опоздали. Тогда я взял на себя полностью билеты и программу. Откорректировал и запустил в типографию. Звоню Б.А.Прусакову: строители требуют договор и предоплату за камни. Денег нет и все срывается. Он предлагает в связи со сложностью ситуации перенести создание мемориала на следующий, 2000 год. Но Д.К. Чернову 160 лет в 1999 году, и мы именно на эту дату ориентировались. Я ответил: «Отступать нельзя, занимаюсь вопросом один раз, и чего бы мне это не стоило, мемориал будет сделан». После такого разговора понял, что помощи от Ассоциации металловедов ждать не приходится.

Кстати, еще раньше я просил Прусакова направить информационные письма и просьбы о финансировании на машиностроительные заводы, но и это не было сделано – оказывается, Б.А. Прусаков серьезно

заболел. Срочно вылетел в Москву, посетил его в больнице и понял, что придется все по Чернову тянуть самому. Вернулся в Тольятти и реорганизовал всю работу, закрепил за направлениями своих специалистов. Надо еще учесть, что это все-таки общественное дело, а главная работа – выпуск автомобилей на ВАЗе, обеспечение входного и технологического контроля для производства 168 автомобилей «Жигули» ежедневно, в две смены.

Еще раз обзвонил все металлургические заводы, и деньги начали поступать на счет мемориала Чернова в Поволжское отделение РИА. Я позвонил в Липецк Челядину, и он мне сказал: «Бюст Чернова в гипсе готов. Хотим, чтобы вы посмотрели и дали добро на отливку». В.И. Большаков и Ю.Н. Таран-Жовнир сумели-таки найти часть средств и перевести их в «Крым ЛАДА». Металлургические заводы также дали часть средств, которые я передал В.А. Жукову, когда он был в командировке в Тольятти. К тому времени и Б.А. Прусаков вышел из больницы, я уже мог с ним советоваться по телефону. Но средств явно не хватало. Тогда мы совместно с Челядиным и Литвиненко решили несколько изменить мемориал, согласовав все с Б.А. Прусаковым (он собирал заседание Ассоциации). Убрали боковые камни в виде книжки, на постаменте расположили имитацию кристалла железа, обвитого пальмовой ветвью в виде корпуса скрипки, на правой стороне расположили диаграмму Чернова с его надписью, а на тыльной стороне постамента значилось: «Год 1999, от металлургов и металловедов России и Украины».

Очень много было вариантов подписи. Окончательный вариант – заслуга Б.А. Прусакова. Этот вариант также был поддержан Франценьюком, Большаковым и Тараном-Жовниром. Плиту решили не заменять, оставить такой, какой она была раньше. Последние корректировки я переправил факсом в Крым В.Я. Лушпаеву, он в этот же день передал их строителям для окончательного изготовления и возведения постамента. В карьере тут же приступили к работе и обещали все закончить до первого августа.

В июле я выехал в Липецк в командировку для проведения координационного совета и в первый же по приезду день зашел в лабораторию эстетики. Скульптор Челядин завел меня в мастерскую, где в углу на постаменте стоял гипсовый бюст. Я был поражен, увидев настоящее художественное произведение. Не стал хвалить скульптора, лишь коротко сказал, что сделано отлично и необходимо срочно изготовить отливку.

Оказалось, что формы в принципе изготовлены, нужно только распоряжение И.В. Франценюка. Из мастерской пошел прямо к Ивану Васильевичу и рассказал о своих впечатлениях. Он успокоил, пообещав, что сегодня же все получают указания по литью. Я просил его успеть до пятого августа, чтобы можно было перебросить через границу в Ялту. Он заверил, что все будет сделано в срок, а таможеню он берет на себя. И так, все закрутилось, и даже стала видна перспектива и в Липецке, и в Крыму. Был у меня и второй вариант, рассчитанный на Златоуст, к сожалению, он не сработал, так как там шла смена руководства, вводился внешний управляющий. Я предусматривал лучший вариант памятника поставить на могиле, а второй, может быть, в Академии стратегических войск. Пришлось ограничиться первым и единственным вариантом. Кстати, задумались, какой металл использовать для литья? Было предложение из бронзы, но, учитывая сегодняшнюю ситуацию (воры тащат всю цветнину на металлолом, даже Ассоль в Феодосии была украдена), мы решили литье делать из чугуна. Да и сам Д.К. Чернов был специалист по черным металлам. Это решение себя оправдало.

Я почти каждый день звонил в Крым по поводу постаментов (он для прочности должен быть заглублен на 300 миллиметров в бетон). Решением художественного совета Ялты боковые камни – книжки – также были ликвидированы, так как нарушали ансамбль с другими могилами на кладбище, и это, как видите, совпадало с нашим мнением.

Строительство шло полным ходом. Руководил им В.Я. Лушпаев, очень ответственный руководитель. Я его знал давно, он пользовался авторитетом в Крыму, в том числе и у строителей. Денег на строительство все-таки не хватало, и мы с В.А. Жуковым договорились, что он недостающую часть оплатит из сметы «Крым ЛАДА», а я потом рассчитаюсь. Пересчитали каждую копейку и решили-таки уложить плитку, а в углах поставить шары, чтобы был законченный ансамбль. Надо сделать так, чтобы не было стыдно перед будущими поколениями.

Параллельно пришлось заниматься организацией Чтений, с болезнью Б.А. Прусакова его штаб фактически прекратил работу; я не мог добиться даже сведений о том, сколько человек и кто конкретно будет от московского региона на Чтениях в Ялте 21-25 сентября 1999 года. По Украине мы определились с С.И. Губенко и по количеству людей, и по темам представленных докладов. Кстати, украинские товарищи вздохнули свободно, узнав, что по организации строительства я все

взял на себя. Надо было понять Тарана-Жовнира, у него девятого сентября отмечался 100-летний юбилей Днепропетровской государственной металлургической академии, а забот с этим дай Бог!

После выхода из больницы Б.А. Прусакова работа по Чтениям несколько оживилась, и ко мне поступили точные сведения, кто будет представлять семинар. Я окончательно смог сформулировать пригласительный билет и программу. В течение двух дней все было напечатано в типографии и разослано по заводам, около пятидесяти приглашений передали в Москву, в Ассоциацию металловедов. При разговоре с Б.А. Прусаковым выяснилось, что врачи советуют ему воздержаться от поездки в Крым – я понял, что и эту часть придется возглавить мне. Психологически был к этому готов. Понимал, какой груз взваливаю на плечи: действовать в другом государстве, где Таран-Жовнир и Украинская ассоциация заняты собственным юбилейным торжеством. А наша ассоциация без руководителя, и строительство не закончено, отливка не сделана, договор с санаторием, где должны проходить Чтения, не заключен. Вопросов много, к тому же многие ученые еще не перестроились психологически, думают, что в городе есть НТО (как это было во времена социализма и СССР), и оно возьмет на себя все организационные вопросы. Но НТО, как и СССР, уже нет, словом, я знал, какие трудности предстоят.

В.Я. Лушпаев развернулся оперативно и слово сдержал: к первому августа все строительные работы с пьедесталом были закончены. Осталось привезти бюст и установить его. Бюст был отлит пятого августа, но что-то не понравилось скульптору, и они затеяли вторую отливку, а ведь надо, чтобы к пятнадцатому августа все было в Симферополе. Я позвонил Ивану Васильевичу Франценюку, он мне пообещал, что пятнадцатого августа бюст будет в Симферополе в «Крым ЛАДА». Я просил, чтобы с бюстом ехал скульптор (архитектор, к сожалению, ушел в отпуск в самый критический момент и уехал в Челябинск). Иван Васильевич подключил своего помощника и дал ему указание все сделать в срок. Я знал, что указания Ивана Васильевича на комбинате выполнялись беспрекословно, его авторитет непререкаем. Более того, я узнал, что он дал указание вызвать архитектора из отпуска и командировать в Крым для завершения работы.

13-14 сентября я сидел на телефоне, обговаривая с Липецком и Симферополем отправку литья. И только 17 сентября литой бюст Чернова и кристалл упаковали в ящик и отправили на автобусе в Крым. Целая

проблема была с таможенной на границе России и Украины. Здесь машину задержали почти на десять часов, и только благодаря дипломатии (вот когда пригодился протокол, утвержденный главой города Ялты) транспорт пересек границу Украины. Мне позвонила из Симферополя помощница В.А. Жукова, Любовь Николаевна, и сказала, что нужен подлинник протокола, утвержденный В.И. Марченко для таможни, нужно еще сутки растаможивать, а у нее только копия. Я ответил, что вылетаю 19 сентября и в тот же день к обеду буду в Симферополе, привезу необходимый документ. И только благодаря искусству Любви Николаевны пограничники растаможили груз восемнадцатого сентября в течение двух часов, поверив, что вместо копии через день у них будет подлинник протокола.

Я, как и обещал, прилетел восемнадцатого сентября в Симферополь со своей командой оперативных и надежных помощников: Н.И. Сардаевым и С.В. Большаковым. Открытие Черновских чтений намечено на десять часов утра 21 сентября 1999 года, а открытие мемориала на шестнадцать часов. Времени в обрез.

Выехал в Ялту восемнадцатого сентября. Лушпаев меня заверил, что с постаментом все в порядке, и бюст мы поставим двадцатого сентября, работы максимум на час. Вечером за ужином встречаю Челядина, и он мне объясняет, что был на кладбище, постамент установлен не по проекту, все развернуто на 180°. А это диабаз, залитый бетоном и уже укрепленный. Я ответил, что завтра, в воскресенье, утром он должен быть на кладбище, и я с Лушпаевым туда приеду. Утром девятнадцатого сентября я сказал помощникам, чтобы они занялись всякими организационными вопросами, а сам, не дождавшись В.Я. Лушпаева, взял такси и уехал на Поликуровское кладбище. Там уже были В.Л. Челядин и Н.З. Алексеев – мастер-литейщик, который исполнил художественную отливку бюста. Молча подошли к будущему мемориалу. Постамент не заглублен на триста миллиметров, и поэтому бюст будет расположен высоко – пропадает эффект влияния взгляда и лба мыслителя на посетителей. Это было заложено и отработано скульптором в мастерской. Кристалл с имитацией скрипки оказывался за спиной бюста, высеченная диаграмма – малого размера, расположена со стороны моря и едва видна – такое впечатление, что кто-то что-то нацарапал на камне. А на переднем плане постамента «красуется» надпись от кого поставлен бюст. Постамент состоит из двух равных камней из диабазы, а шов между камнями широкий.

Таким образом, нарушена вся идея мемориала. Необходимо долбить бетон и заглублять постамент на триста миллиметров, резать камень, шлифовать заново, чтобы убрать неправильную диаграмму и высечь новую, просверлить отверстия для укрепления кристалла. До открытия двое суток. Подъехал В.Я. Лушпаев, и я ему заявил, что все надо переделывать. Прямо с кладбища связались по сотовому телефону с начальником строительного треста, который выполнял работы, но ни о чем не смогли договориться – деньги-то уже заплачены. Я попросил В.Я. Лушпаева немедленно выехать в Симферополь и лично встретиться с руководителями строительства – надо сделать все возможное и невозможное, чтобы в течение понедельника все строительные работы со всеми изменениями выполнить. Как человек, имеющий практический опыт в строительстве, знал, что за это время все можно исправить. Скульптор был «убит» и не верил, что можно за одни сутки что-то сделать. Лушпаев уехал, у меня же не было уверенности, что можно найти общий язык со строителями. Я позвонил В.А. Жукову и все ему рассказал.

Как мне потом объяснил В.Я. Лушпаев, он понадеялся на строителей. Подъехал на кладбище второго сентября, подошел к мемориалу и с расстояния увидел, что все поставлено, но не подошел близко и не проконтролировал. К сожалению, в это время шел дождь, и это мешало ему все рассмотреть, а строители у нас, как всегда, делают не по проекту, а чтобы быстрее, и не церемонясь с чертежами, мало ли что там написано!

Вечером в воскресенье у себя в номере я собрал всех членов оргкомитета и рассказал им о сложившейся ситуации. Объяснил, что весь понедельник буду занят мемориалом и попытаюсь все исправить. Все остальные вопросы по Чтениям были распределены между членами оргкомитета. Я предупредил, что помощи от меня не будет, поэтому каждый отвечает за свой участок. Главное, зачем мы сюда приехали – открытие мемориала, и мы это сделаем! Постоянно был на связи с Симферополем и знал всю обстановку.

Ночью с воскресенья на понедельник у меня даже возникла мысль, что условно поставим бюст, откроем памятник с минимальными фотографиями, а после в течение недели переделаем все, как и положено по проекту. В.Я. Лушпаев договорился, что двадцатого сентября в девять часов утра строительное начальство и бригада будут на кладбище. Рано утром я отправил на Поликуровское кладбище скульптора, предварительно обсудив с ним все, что будем делать, наказал ему не отступать ни на йоту: делаем один раз и так, чтобы не опозориться перед потомками.

Приезжаю на такси на Поликуровское кладбище в девять часов утра – там уйма народу: В.Я. Лушпаев, начальник треста и строители уже демонтировали постамент. Он был составлен из двух равных по величине параллелепипедов. Демонтировали один камень, диабаз размером 450х450 миллиметров. Станок, на котором его можно отрезать, есть только в Симферополе. Мне пришлось поговорить с начальником треста и сказать ему несколько «ласковых» слов, причем доказать на чертеже ошибку его же строителей. Он все признал и пообещал, что в шестнадцать часов будет снова на кладбище с камнем и что в течение полутора часов все будет сделано по чертежу.

Мне потом В.Я. Лушпаев рассказал, что ему пришлось подключить В.Ф. Ермака, главу Симферополя, и только он в воскресенье нашел начальника стройтреста и заставил его в понедельник все исправить и лично доложить о выполненной работе. В.Я. Лушпаев, конечно, сделал невозможное. Потом мне передали, что у него было прединфарктное состояние – так он переживал. Сам же он очень досадовал: «Первый раз не проверил строителей – и вот результат!»

В шестнадцать часов я с В.Я. Лушпаевым вновь подъехал на Поликуровское кладбище. Там уже был В.А. Жуков. Минут через пять подошла машина, груженная камнем. Бригада рабочих берет и тащит на специальном приспособлении камень, обрезанный и отшлифованный от неправильной диаграммы. Рабочие смонтировали отрезанный камень на оставшийся постамент для примерки, я им сказал, чтобы ширина шва между камнями была минимальной, и объяснил почему. В конце концов подошел и карандашом нарисовал диаграмму Д.К. Чернова, рядом стоял художник, который должен был ее высечь на камне. Затем камень демонтировали для высечки диаграммы Чернова и отверстий на камне для кристалла со скрипкой. Я ушел в сторону и даже не смотрел, как работает художник, чтобы не мешать ему – не дай Бог, дрогнет рука. Художник все сделал безупречно, камень смонтировали, произвели притирку и начался монтаж-установка бюста Д.К. Чернова.

Исторический момент! На часах около восемнадцати. Четверо рабочих со скульптором устанавливают бюст, а я стою в десяти метрах, регулирую его расположение. Как только было найдено нужное положение, позвал скульптора, и мы с ним дали «добро» на фиксирование бюста. В это время подбегает какая-то женщина и с явным любопытством спрашивает, что здесь происходит? Я в ответ: – «А вы кто? – Корреспондент газеты «Труд» Ванда Ковальская». Тогда я объяснил. Она: «Впервые

присутствую при рождении памятника». И тут же начала фотографировать. А когда я вспомнил стихи М.Ю. Лермонтова: «Булат его хранит таинственный закал – наследье бранного Востока», она взяла у меня подробное интервью о Чернове.

Монтаж был закончен, кристалл с лавровым венком закреплен, и ансамбль заиграл во всей своей красоте. Я тут же открыл бутылку «Мадеры», которую запас заранее, и все, кто участвовал в монтаже – рабочие и художник, руководители и корреспондент – выпили за благополучное завершение строительства.

Таким образом, мы успели все закончить 20 сентября 1999 года.

На следующий день, в десять часов утра, как и намечали, в клубе санатория Черноморского флота открыли XXVII Черновские чтения, они продолжались до обеда. К шестнадцати часам автобус с делегатами подъехал к Поликуровскому кладбищу, и все поднялись на площадку, где под покрывалом стоял бюст великого ученого. Спустить покрывало доверили мне. Когда ткань упала, взорам собравшихся представился скромный, но значительный по художественной ценности памятник. На нас был устремлен спокойный взгляд великого предка, мыслителя с мировым именем. Его энергетика словно передавалась всем присутствующим.

Я рассказал, что из себя представляет мемориал, напомнил, что кристалл железа, увитый лавровым венком в виде скрипки на фасаде постамента, символизирует увлечение Чернова изготовлением скрипок. На правой стороне постамента высечена диаграмма, в свое время нарисованная рукой ученого, с его знаменитыми точками, а внизу высечено FeC. На обратной стороне постамента надпись «Год 1999, от металлургов и металловедов России и Украины». Эти две страны приняли участие в создании мемориала. В своем выступлении я говорил о том, что в канун XXI столетия на территории бывшего СССР создан первый памятник выдающемуся металлургу, и мы теперь смело можем смотреть в глаза своим потомкам. Мы выполнили долг перед своим знаменитым предком, увековечив его память в настоящем произведении искусства.

Мемориальный ансамбль вписался в природу Крыма, став лучшим на всем Поликуровском кладбище. Надо отдать должное людям и организациям, которые оказали всяческую поддержку в создании мемориала. Их немало: Новоліпєцький меткомбінат, ОАО «Северсталь», Магнітогорський меткомбінат, Челябінський меткомбінат, Серовський

метзавод, Синарский трубный завод, Омутнинский метзавод, Лысьвенский метзавод, Ферробалт, ОАО «Серп и Молот», метзавод «Петросталь», Обуховский государственный завод, а также «АВТОВАЗ» в лице «Крым ЛАДА», Днепропетровская государственная металлургическая академия, Днепропетровская строительная академия и Ассоциация металловедов Украины, Ассоциация металловедов России и, наконец, главный организатор всех работ по памятнику – Академический научно-технический центр материаловедения Поволжского отделения Российской инженерной академии.

Открытие мемориала было показано по телевидению Ялты, Симферополя и Киева. Профессором В.С. Лясовской был также снят любительский фильм, посвященный Черновским чтениям, фильм хранится в Ассоциации металловедов России.

Предлагаю выступление на открытии мемориала главного архитектора Ялты Ю.А. Иванченко:

– Господа, хочу сказать, что для Ялты это знаменательное событие, так как в последнее время мы открываем коммерческие предприятия, павильоны, магазины, но не памятники.

Хочу поблагодарить всех, кто принимал участие в его создании, прежде всего, тех, кому пришла эта идея впервые – в наше сложное и непростое время установить, создать этот памятник именно в нашем городе.

Господин Д.К. Чернов по праву считается «нашим», поскольку он здесь жил, умер и похоронен на нашей земле.

Поэтому, мы, горожане, благодарны тем, кто принимал участие в создании памятника. У нас на территории города появилось произведение высокого искусства.

Политехнический музей в Москве организовал Дни Д.К. Чернова, и мне пришлось доложить о создании памятника в Ялте, тем более меня избрали членом попечительского совета этого музея, а он входит в пятерку лучших Политехнических музеев мира.

Как в детективе

...Год 1999 выдался трудным не только по производственной линии, но и по линии взаимодействия с предприятиями и организациями не только внешними, но и внутри ВАЗа. В конце октября или в начале ноября прихожу утром на работу, мне звонок «Вчера вечером убили

Володю Шишкова. Вечером подъехал к подъезду дома. Машину отпустил и на крыльце был застрелен бесшумным пистолетом». Это уже убивают моих друзей. Круг сужается.

Мне нередко задают вопрос, что читаю. Говорю, что обычно техническую, историческую, мемуарную литературу, люблю классические книги и поэзию. Тут же спрашивают про детективы – нет, не интересуюсь. У меня работа почище любого детектива. При движении этого огромного крокодила-конвейера длиной более 6 км в течение дня могут возникнуть такие вопросы и ситуации, что многим и не приносится, а мне приходилось принимать решение или моментально, или очень быстро.

Как-то в одну из суббот конца декабря Николаев проводил совещание по металлу, а по окончании пригласил меня в кабинет. Вместе со мной зашел Н.М. Головкин, директор по развитию. Николаев начал уговаривать меня перейти в НТЦ заместителем к Головкину. Я не согласился, тогда они предложили советником заместителя генерального по развитию, я категорично не отказался, но и согласия не дал, у меня были свои основания не покидать должность начальника УЛИР. В самом конце декабря ушёл в отпуск, так как остались дни отдыха за 1999 год. Возвращаюсь, а уже генеральным подписан приказ о назначении меня советником К.Г. Сахарова по науке. Пришлось подчиниться.

У меня появилось два кабинета: один остался в УЛИРе, потому что по статусу приходилось заниматься действующим производством, другой – в НТЦ, где вел развитие. 2000 – последний год действия программы по новым металлическим материалам, надо собирать совещание всех металлургов страны, отчитаться как руководителю программы, наметить следующую – по освоению новых металлических материалов для АВТОВАЗа до 2005 года.

За девять лет мы, совместно с металлургической отраслью страны, проделали огромную работу по освоению сталей и уходу от импорта. Если в 1991 году затраты составляли 800 долларов на один автомобиль, то в 1999 году всего 260 долларов, и задача стояла по дальнейшему снижению, причём мы знали, куда идти. Фактически эта работа позволила ВАЗу функционировать и наращивать выпуск автомобилей. Их в 1999 году завод выпустил шестьсот семьдесят семь тысяч штук.

Где-то в феврале получаю из Москвы энциклопедию «КТО есть КТО в металлургии России» выпуска 1999 года на русском и английском языках под редакцией С.В. Колпакова, министра чёрной металлургии СССР и президента Международного общества металлургов. Просматриваю –

все знаменитые металлурги. От автомобильной промышленности всего два человека: главный металлург ГАЗа и я. Просматриваю дальше – от учёных-металловедов страны признаны всего четыре человека: О.А. Банных, начальник лаборатории ИМЕТ им. П.П. Байкова, Б.В. Молотиллов, бывший директор, Т.Ф. Воынова, начальник лаборатории от ЦНИИ-чермета им. И.П. Бардина, и я, единственный от заводов. Конечно, Колпаков, являясь к тому же главным редактором журнала «Сталь», проанализировал все кандидатуры.

Между тем, график интенсивности моей работы обычный: с восьми до двадцати часов. Десятого марта решил поработать подольше, отпустил водителя. Часов в семь вечера поехал домой поужинать с тем, чтобы вернуться на работу, благо, живу почти рядом с заводом. Подъехал к подъезду, вышел из машины, зашел в подъезд и... получил удар по голове чем-то тяжёлым. Я не потерял сознание ни на долю секунды, в голове промелькнуло, что это нападение. А в подъезде темно. Прижался спиной к стене, а у меня хороший, крепкий и достаточно тяжелый дипломат. И начал махать дипломатом, не даю к себе приблизиться. Разглядел в темноте двоих мужчин и закричал: «Убивают!». Их удары приходятся по дипломату. Вдруг открывается дверь соседа на первом этаже. Бандиты (их оказалось трое) побежали, и я за ними, думал, хотя бы последнего сзади сшибу, знаю, как. Кинулся бежать, а не могу – боль в животе. Развернулся назад. А сосед уже вышел на крыльцо – с сыном погулять. Увидел меня, бросился ко мне: «Что с вами, вы весь в крови? – Нападение».

Поднялся к себе на второй этаж, вся семья в сборе и дети у нас. Увидели меня в крови – ничего не поймут. Я подошел к телефону, позвонил дежурному по заводу, сказал, что на меня совершено нападение. А еще что увезут в больницу на операцию, надо сообщить генеральному и его заместителю по режиму В.А. Нестерову. Жена бросилась срочно вызывать «скорую». А у меня кровь из головы течёт, из живота, лицо тоже все крови. Видимо, ножом всё-таки меня достали, а я и не почувствовал.

Приехала «скорая помощь», меня тут же в медгородок, и сразу на операционный стол. Очнулся уже в одноместной палате, а рядом жена и милиционер стоит. Как только меня положили на кровать, милиционер тут же приковал наручниками. Нестеров, видимо, позвонил в милицию начальнику и сказал, чтобы меня охраняли, а пока дошло до конкретного милиционера, тот понял, надо охранять какого-то бандита, и приехал с наручниками. Жена, конечно, возмутилась, заставила снять и позвонила Николаеву. Тут же убрали милиционера и поставили двух

охранников с ВАЗа. Оперативник пришел утром и беседовал со мной, был дома и забрал дипломат.

Зашили меня в трех местах: на голове, лице и животе. Врач сказал, что нож прошёл на один миллиметр выше печени, и это меня спасло. Выписали из больницы, лежу дома, дочка показывает дипломат, который вернул оперативник. Дипломат весь истыкан заточками.

Я проанализировал ситуацию. Как только зашел в подъезд, удар металлическим прутком пришлось по толстой кожаной пуговице на фуражке, это спасло меня от сильного пролома черепа и потери сознания, и фактически сохранило жизнь. Затем бандиты заточками попадали в дипломат и только вскользь нанесли раны на лице. Все основные удары выдержал дипломат, которым я защищался, и нападающие близко ко мне так и не смогли подойти. Видимо, от меня им тоже перепало. И только когда побежали, успели нож воткнуть в живот.

Буквально на второй день после возвращения из больницы звонит Скороходов: «Аркадий Константинович, брось ты этот завод, тебя там убьют! Приезжай в Липецк – любую должность, любую зарплату, любую квартиру тебе дадим, ты нужен нам. – Спасибо, Володя, ты настоящий друг, в такую минуту такая поддержка мне очень нужна, но ты извини, я ВАЗ не брошу. Ведь фактически я жизнь положил на этот завод, так что извини».

Надо напомнить, что В.Н. Скороходов – это первый заместитель председателя совета директоров НЛМК, заместитель В.С. Лисина. В этот же день звонит А.Б. Оведенко – генеральный Самарского металлургического завода: «Аркадий, ты нам всем нужен, брось ты алюминий, мы сами разберёмся, ты нам дороже». Я его тоже поблагодарил. Оба директора понимали, что меня могли убить и за листовой металл, который мы освоили в Липецке, и за литейный алюминий, который мы освоили в Самаре. И в том, и в другом случае я принимал самое непосредственное участие в освоении, за мной – окончательное решение о поставках на ВАЗ.

Через месяц я перенёс ещё одну операцию, связанную с последствиями нападения. Но организм у меня здоровый и закалённый, я быстро восстановился. Этому способствовало и понимание, что на 2000 год намечен ряд крупных мероприятий, в которых мне предстояло принять участие. Следовательно я сказал, чтобы меня больше не беспокоили, я в милицию не приду. Ведь понимал, что вряд ли они кого-то найдут, да и расследование может спровоцировать новое нападение на меня.

Буквально не прошло и месяца, как было совершено нападение на моего заместителя, к.т.н. С.Г. Титуренко. Утром, когда он вышел из дома на работу, ему воткнули нож в спину. На этот раз неглубоко. Он был высоким, здоровым мужчиной. В УЛИРе вел нефтехимические материалы. Меньше чем через год его всё-таки доби́ли, и мы вынуждены были схоронить нашего главного специалиста по нефтехимии. Это был умный, талантливый, образованный человек, которого знали во всех институтах этого профиля, ценили директора химических и нефтехимических заводов страны. Потеря такого специалиста до сих пор невозполнима, и мы это ощущаем, когда многое не делаем и не успеваем.

...Врачи посоветовали мне для восстановления после операций поехать на курорт: «Лучше, если в Карловы Вары, там как раз минеральная вода способствует заживанию ран, которых у вас внутри достаточно». Долго не раздумывая, мы с женой в мае вылетели в Карловы Вары. Путёвки взяли в санаторий «Империял» – бывшая резиденция императора Николая II. Дворец большой, красивый, расположен на горе, возвышающейся над Карловыми Варами.

Дали нам большой и уютный номер, во всяком случае, жене понравился. Врач сказал, что главное – пить воду и гулять. Об этом знаменитом курорте знает весь мир, о нём много написано, поэтому не буду подробно распространяться. Даже Пётр I ездил в Карловы Вары лечить желудок. Так как санаторий на горе, в основном, отдыхающие ездят на воды туда и обратно на фуникулёре, а я хожу пешком, спокойно спускаюсь вниз – попил, не торопясь, водичку и потихоньку наверх, в санаторий. Питание хорошее, «шведский стол», воздух чистый, сам городок находится в ущелье, в котором речка и лес. Здания небольшие, красивые, в каждом или санаторий, или гостиница. Люди приезжают в Карловы Вары только попить водичку и зачастую снимают жильё, это дешевле. Народу, конечно, много.

Через несколько дней почувствовал прилив сил, понял, что восстанавливаюсь. В Карловых Варах красивый православный храм, дом профессора И.П. Павлова, в общем, чувствуется длительное влияние России. Через две недели после интенсивного лечения этой целебной водой почувствовал себя хорошо, и мы улетели в Россию. Вышел на работу полный сил. Через год мы уже с женой и дочкой Леночкой снова приехали в Карловы Вары для продолжения лечения, дочке очень здесь понравилось, она была просто в восторге.

Нас не просто выбить из седла

После описанных событий мне пришлось в некоторой степени, как говорят, уйти в подполье, вести работы закрыто. В сентябре 2000 года в Минпромнауке состоялось заседание оргкомитета по проведению совещания с металлургическими заводами в Тольятти, которое наметили на ноябрь. Совещание вела новый директор департамента металлургии С.А. Степанова, которая отлично понимала значение этого большого обсуждения для промышленности России. Была намечена дата – четвертое ноября, всем розданы поручения, в том числе и мне.

В середине октября в Кремлёвском Дворце съездов состоялся I съезд металлургов России, где присутствовали делегации со всех заводов и институтов во главе со своими директорами, руководители правительства России. Я тоже записался для выступления. И вот ведущий Л.В. Радюкевич дает мне слово, причем, всех, до меня выступающих, он представлял, а меня лишь назвал по фамилии. Позже он объяснил: «Зачем тебя характеризовать? Тебя и так все металлурги знают».

Итак, я впервые выступал с трибуны съезда Советов, это было 18 октября 2000 года. Рассказал, как АВТОВАЗ сотрудничает с металлургической отраслью России – никто в стране так тесно и плодотворно больше не сотрудничал.

Третьего ноября мы всё-таки собрали совещание металлургов – наших поставщиков и разработчиков. Совещание вела С.А. Степанова, и когда давала мне слово, неожиданно произнесла: «Слово для выступления представляется советнику по науке вице-президента АВТОВАЗа Тихонову Аркадию Константиновичу, человеку, который своим трудом показал, как каждый должен работать на своём месте. И я думаю, только благодаря, в основном, его моторности, жизнестойкости мы здесь собрались». Совещание провели, утвердили новую программу до 2005 года.

Программу необходимо напечатать в окончательном виде, согласовать минимум с шестью организациями, подписать в двух департаментах и утвердить у заместителя министра. Если официально отправлять каждому, то потребуется не менее полугода, да ещё, как правило, начальники будут править, это все растянется надолго.

Программа подписывается на ВАЗе генеральным, и я с ней вылетаю в Москву, предварительно созвонившись со всеми, кто должен визировать, благо, я их всех знаю лично, длительное время со всеми

сотрудничаю. Утром прилетаю в аэропорт, машина от нашей дирекции уже ждёт. Едем сначала на улицу Горького – визирую у Шахпазова в Госкомитете, там же у Гусева, президента РИА. Далее еду в МИСИС – визирую у ректора Карабасова, затем в ИМЕТ – подписываю у генерального Лякишева, оттуда в ЦНИИЧермет – к генеральному В.И. Моторину, визирую у него. Всё это в течение одного дня, с каждым, конечно, беседую, ведь сотрудничаем давно, друг другу доверяем, поэтому все визируют. На следующий день еду в министерство, подписываю у директоров двух департаментов – Степановой и Сорокина. Остаётся утвердить у заместителя министра, но документ берёт Степанова, и мы с ней заходим вместе к С.Г. Митину, он утверждает. Всё, документ готов для рассылки на все предприятия, участвующие в программе. Когда я Степановой сказал, что за один день завизировал у всех, она сначала даже не восприняла, а потом воскликнула: «Ну, Аркадий Константинович, это мог только ты!». Как чиновник она-то знала, что такое в Москве подписывать документы.

Я почему привожу этот пример? Жизнь не останавливается, промышленность будет работать и в будущем. Но тем, кому придется заниматься подобными документами, надо бы сначала завоевать авторитет в организациях и на заводах, доказать на деле, что понимают и знают, как делать. И тогда лишь люди будут доверять. Это очень большая и длительная работа.

Решение совещания за подписью директоров департамента и заместителя министра пришлось утверждать у министра А.Н. Дондукова, мы пошли к нему вместе с заместителем министра С.Г. Митиным. Он говорит, докладывать будешь ты, а я поддержу. И всё, сходили и утвердили документ. Во времена Советской власти достаточно просто было попасть к министру, сейчас к заместителю-то не попадёшь, а к министру вообще проблема.

В стране в то время никто ничего уже не планировал. Госплан Гайдаром разогнан, но мы с металлургами все равно спланировали нашу работу на пять лет, и весь цивилизованный мир планирует, японцы, к примеру, на три года. Без планирования невозможно жить, но вот наша как-то живёт.

Н.П. Лякишев говорит мне, что надо бы выступить на президиуме РАН по памятнику Д.К. Чернову. И вот очередной президиум, мне дают слово. Я рассказал, что нам удалось на могиле Д.К. Чернова в Ялте в 1999 году поставить памятник и оставить при этом чугунную плиту

1925 года. Академики захлопали, так как это первый и единственный памятник великому учёному. Я воспользовался случаем и рассказал, как у нас организована научно-исследовательская работа с институтами и заводами, в том числе с ИМЕТ РАН, в это трудное время. Рассказал, какие стали созданы и освоены за этот период на металлургических заводах, а затем внедрены на ВАЗе. Снова академия аплодировала. После заседания академик О.А. Банных заметил, что это редкий случай, когда на президиуме поощряют аплодисментами, даже меня с этим поздравил. Эти аплодисменты – в адрес Волжского автомобильного завода, который сумел организовать такую работу.

2000 год начался с нападения на меня киллеров, а завершился триумфом на президиуме Академии наук России. Вспомнил 1960 год, когда я защищал диплом. У меня было три темы, которые я старался развить, хотя не имел поддержки руководителя дипломного проекта. Теперь могу с полным правом констатировать, что и эти идеи воплотил в жизнь. Созданы новые термические цеха по планировкам, предложенным мной; на всех термических печах-агрегатах обогрев осуществляется горизонтальными радиационными трубами; созданы и внедрены стали, микролегированные бором, на массовых крепёжных деталях, выпускаемых заводом «Автономаль». Они также внедряются для нагруженных деталей легковых автомобилей АВТОВАЗа. Вот так разворачивается жизнь.

Я сердце оставил в Сибири

В 2001 году мне исполнилось шестьдесят пять лет, и так захотелось побывать в Ханты-Мансийске, где я закончил десятилетку. Я поддерживал связь с Ю.Г. Сазоновым, бывшим директором школы, конечно, он уже на пенсии. И очень кстати оказалось полученное от него приглашение на семидесятилетний юбилей школы в сентябре.

Прилетел в Ханты вечером, темно, меня встретила двоюродная сестра Лида. В свое время она заведовала в городе отделом культуры, сейчас тоже на заслуженном отдыхе. Утром прошёлся по городу вместе со второй двоюродной сестрой Галей, она подъехала из Сургута. Первым делом заглянул в свою школу – маленькое двухэтажное старое деревянное здание, а нам когда-то казалось большим. Здесь встретился с Юрием Георгиевичем, он сейчас возглавляет школьный музей, в котором, в числе фотографий знаменитых выпускников, есть и мое фото.

Я взял с собой часть моих опубликованных работ и копии дипломов кандидата и доктора технических наук, фотографии и всё это передал в музей родной школы.

Подошли к кинотеатру – такой же деревянный, каким был, только старый, ведь прошло сорок шесть лет, как я покинул город. Я объездил весь мир: бывал и в Японии, и в Европе, в США, а вот стою на родной земле – лучше её нет. Я в своем городе, в XXI веке – разве я думал, что доживу до XXI века?!

Город очень изменился, но дом, в котором я жил по улице Ленина, 28, еще стоял, правда, изрядно покосившийся. Подошел к окну, где я провел всю школьную жизнь, окно осело и такой убогий из него вид. Постоял, перед глазами промелькнула вся моя детская жизнь в этом, тогда никому не известном, городишке. Сейчас он гремит на весь мир.

В городе юности пробыл всего один полный день и улетел, так как это был последний рейс самолёта в этом году. Думал, больше никогда не приеду, но все равно так был доволен, что встретился со своей юностью, это мощная подзарядка бодрости и сил. Летел с пересадкой в Тюмени, затем взял курс на Самару. Впечатление осталось незабываемое.

Пошли обычные будни, завод работал устойчиво, моя задача – продолжать вести политику освоения материалов, закупаемых по импорту согласно программе, и поддерживать действующее производство.

В 2002 году в Самаре состоялась конференция литейщиков России, организатором которой была кафедра литейного производства, возглавляемая профессором В.И. Никитиным. И это несмотря на трудное положение литейных заводов в стране. Они почти все остановлены. Приехали основные литейщики, и с каким энтузиазмом и одновременно болью рассказывали о своих работах! Было понятно, что литейная наука трудно, но развивается. Дискуссии на самые разные темы. Известно, до войны литейщики СССР вышли на первое место в мире по объёму литья, применяемого в промышленности. Башня танка Т-34 была литая, это единственный в мире танк с такой башней, все остальные сварные. Мы с профессором Никитиным также устроили дискуссию.

Исторический юбилей в Ханты-Мансийске

В сентябре 2002 года меня вновь пригласили в родной город – на празднование 365-летия Ханты-Мансийска. Римма Сумкина, моя по-

дружка с девятого класса, знала о юбилее и приехала из Нижневартовска, где работала учительницей. Договорились встретиться на центральной площади.

Пришел, оглядываюсь: площадь уложена ровной брусчаткой. Раньше тут был кинотеатр, универмаг, стадион, городской сад. Все уже по-новому, на месте старых зданий строятся новые, красивые и современные. Там, где был стадион, возвышается главное правительственное здание администрации Ханты-Мансийского округа. Архитектурное оформление зданий и площади, как в европейских городах, очевидно сочетание классики и современных материалов, использованных при строительстве. Радует глаз небольшая высота застройки, всего три-четыре этажа, это создает уют. А раньше здесь был перекресток грунтовых дорог, и летом, если проходила машина, то поднимались облака пыли. Из прошлого остался только городской сад и березы.

Стою, жду, наконец, вижу – идет женщина в шляпке. Я сразу узнал ее походку. Как мне показалось, она даже не очень изменилась, хотя мы не виделись сорок девять лет. Модно одета, еще в молодые годы всегда одевалась «с изюминкой», как я потом узнал, сама шила. Впечатление такое, словно и не было этих лет, странное чувство.

Мы пошли в сад, куда в юные годы ходили на танцы. Танцплощадка была деревянная, укрыта только сцена, где сидел духовой оркестр. Танцы были часов до двух, а ночи-то белые, все видно. Играл духовой оркестр, он слышен на весь город, но никто из жителей не возмущался... Идем по аллее туда, где была танцплощадка – ее уже нет, но так явственные воспоминания, что мы не смогли сдержать слез.

Сад превращен в городской исторический уголок, где вдоль аллеи стоят бюсты Героев Советского Союза и Социалистического Труда – выходцев из Ханты-Мансийска. Ровные березки, песчаные аллеи и кое-где скамейки, но все это уже по-современному. Сад насквозь просматривается, а раньше был в зарослях кустарников, малины, куда мы лазили в детстве. Он казался большим, густым и таинственным, сад рос вместе со мной. Он, наверное, был посажен примерно в 1939 году. В центре огромная клумба, и я помню георгины, анютины глазки и другие цветы – о них я узнал только благодаря этому саду. Ведь никто тогда в Хантах не разводил цветы, были только лесные. А тут, в саду, целое царство цветов. Заслуга посадки да и содержания всего сада принадлежала садовнику, художавому, с большими рыжими усами, чуть сгорбленному. Говорил он на украинском языке, наверное, был сослан. Видно было,

как он любил сад, цветы. Мы были маленькие, жили рядом и часто приходили в сад играть. Сад был огорожен деревянной оградой из реек, которая очень хорошо дополняла весь вид. Мы, конечно, там немножко хулиганили, как все пацаны, и садовник бегал за нами и кричал: «Зарэжу». Нож у него был кривой, в Хантах таких ножей ни у кого не было, а мы и не знали, что нож садовый, и боялись. Человек сослан в Сибирь и везет с собой садовый ножик! Как надо любить природу, лес, цветы, свое садовое ремесло!

Но сейчас цветов нет, таинственность и красота сада исчезли, или это нам казалось? Мы с Риммой обошли сад, вспомнили, где что было. Она многого не помнит, так как жила в детстве от сада далеко, а я в двух минутах ходьбы, вот и помнится каждый уголок. Уже в юности я там бегал по аллее, тренировался. А сейчас мы брели по той же аллее, и какая-то непередаваемая грусть не отпускала, здесь все напоминало о прошлом. Но какое теплое чувство родной земли, родного места! И не верится, что ты здесь, и рядом с тобой подруга далекой юности, улыбающаяся, с прежними голубыми глазами. И хотя я крепкий мужчина, повидал в жизни многое, объехал весь мир, но вот здесь, в родном уголке, почувствовал, что лучше его нет на свете. Это и есть чувство Родины. Она далеко-далеко от места, где живу, работаю сейчас, она на севере, в Сибири, но это МОЯ Родина. Думаю, и Римма испытывала те же чувства.

365 лет – дата знаменательная, хотя нам в школе никогда не говорили, сколько лет нашему городку. Хорошо, что новое руководство Ханты-Мансийска восстанавливает историю. Начались официальные торжества, которые организовали превосходно. Я встретился с мэром города В.М. Судейкиным, тоже выпускником школы № 1, затем нас ждал прием у губернатора А.В. Филипенко. Но особенно запомнилась поездка на теплоходиках в устье Иртыша, на правый берег Оби.

Сели на новой пристани в Самарово на теплоходы. Уточню, что на юбилей собрались люди со всего бывшего СССР: Герои, бывшие секретари горкомов и окружкомов, депутаты и т.д., в общем, заслуженные люди, в основном, выпускники местных школ. На теплоходике сели за стол, а на нем – все ханты-мансийские деликатесы. Нельма свежемороженая, нарезанная широкими и тонкими ломтями, сверху посыпанная клюквой... Вижу на тарелке маленькую рыбку, спрашиваю, мол, неужели сосвинская селедка?! Оказывается, она! Я последний раз ее ел на выпускном вечере в школе в 1955 году. Она тогда поста-

влялась в маленьких деревянных бочоночках. И нигде больше я такой селедки не видел, это считалось высочайшим деликатесом. Ловят ее на реке Сосьва, что рядом с Березово, куда, как утверждает история, был сослан князь Меньшиков. Оказывается, рядом нашли золото и начали добычу, все сливали в Сосьву, и селедка стала исчезать, так как ей нужна только чистая вода. В конце концов, люди спохватились, сделали очистные сооружения и отвели стоки от реки Сосьвы. И селедка восстановилась.

Я за столом посидел, а потом с фотоаппаратом вышел на палубу: смотрел и не мог наглядеться, все знакомо! Я по этому пути много раз проплывал на лодке в юности. Выплываем на Обь, и как раз напротив Томского поворота четко видна граница воды – из Иртыша желтая, а в Оби чистая. Справа на Оби песчаная коса. Я вспомнил случай, мне Нина, сестра старшая, рассказывала. Еще в войну женщины, мама и Нина с ними, решили поплыть на лодке за морошкой за Обь. Набирают морошку, а погода все время хорошая, безветренная. Когда пришла пора обратно плыть, подул ветер. Женщины сели в лодку и поплыли через Обь в сторону Хантов. И вдруг подул сильный ветер, пошел дождь. Волны большие, в лодке одни женщины, лодку заливают, они отчерпывают воду и гребут, стремятся как-нибудь доплыть до песчаной косы, что посередине Оби. Доплыли, вытащили на косу лодку, перевернули и забрались под нее. Дождь кончился, ветер утих, и женщины увидели, что вся коса заполнена гусями. Видимо буря их заставила сесть на безопасное место – косу посреди Оби – женщины снова тронулись вплавь до Хантов. Так коса спасла не только людей. Место это знаменитое, многие мне о нем рассказывали разные случаи.

Вот и мы переплыли на правый берег Оби, пристали, видим, на берегу сделан деревянный помост и стоит чум. Рядом на вертеле вращается олень, на столе закуска и карыши, мелкая посоленная стерлядочка. И, конечно, я в первую очередь попробовал карыши, ведь уже забыл, когда и ел. Олень приготовлен по старинному рецепту, мясо тает прямо во рту.

Пели наши советские популярные песни, каждому, кто был в устье Иртыша, вручили грамоту. Молодцы организаторы, это запоминается на всю жизнь, вот истинный прием по-русски. Я был во многих странах, но такого приема нигде не было, что-то отдаленное наблюдал в Словакии, но они тоже славяне. К сожалению, я улетал из Хантов на следующий день, последним в этом году самолетом на Самару.

Уральцы

Звонок из Москвы, на проводе Ф.И.Ковалёв, бывший заместитель главного металлурга Минавтопрома. Мы с ним начинали свою работу на Уральском автозаводе в 1960 году помощниками мастера, он в литейном цехе ковкого чугуна, я – в термическом. Всю жизнь, конечно, держим связь и сотрудничаем. Он сообщает, что С.И. Бернштейну, бывшему главному металлургу УралАЗа, бывшему зам. главного металлурга Минавтопрома, отмечают девяностолетие и собираются в здании прежнего министерства, будут гости и с УралАЗа, тебя, мол, тоже приглашаем. Я прилетел в Москву и сразу на площадь Воровского, где бывшее здание министерства. На девяностолетие собрались все бывшие руководители УралАЗа, последние годы СССР работавшие в министерстве. Это начальник главка Н.Г. Жугин, главный конструктор министерства А.И. Титков, главный металлург КАМАЗа А.Н. Тананин, бывший главный металлург УралАЗа Ф.И.Ковалёв. Прилетели также главный металлург УралАЗа Богачёв и зам. главного металлурга С.В. Балинский. Именно те люди, которые создали и поставили на производство автомобиль Урал-375. И, конечно, сам Бернштейн. Когда-то он меня принимал на работу. И сегодня юбиляр выглядит отлично. Мы выпили за его здоровье, за всех присутствующих и за Уральский автомобильный завод. Это была наша последняя встреча в таком составе, и благодарить за это надо, конечно, Ф.И. Ковалёва.

Бразилия – страна ниобия

(Араха, 5 – 11 декабря 2005 года)

Фирма «НИОБИУМ продукт компани» (СВММ) пригласила меня на симпозиум с докладом по автомобильным сталям с ниобием. Представители фирмы два года назад были на конференции в Москве, где я выступал с докладом, и посчитали нужным, чтобы я сделал сообщение у них только по сталям для кузова. Ведь фирма является основным мировым поставщиком ниобия, который все больше находит применение как микролегирующий элемент. Я отказывался от поездки, но фирма настойчиво просила приехать. Организаторы попросили тезисы на одном листе, что я и сделал. Тезисы были приняты. Подготовил доклад и вы-

слал в Бразилию. Вскоре фирма официально сообщила, что все расходы, связанные с поездкой от Москвы до Сан-Паулу и обратно, взяла на себя, доклад был поставлен в расписание на первый день симпозиума, а я еще раздумывал, стоит ли ехать. Когда же получил программу и увидел, что в симпозиуме будут участвовать все ведущие автомобильные производители – Даймлер, Крайслер, БМВ, ТОЙОТА, ФИАТ, ФОРД, а еще и известнейшие металлургические фирмы мира (Тиссен Крупп, Арселор, Сумитомо, ММК и др.), а также и ведущие университеты (Питсбург, Куису, Аахен, Фукуока, Колорадо и др.), известные ученые мира, которых знал лично – всяческие сомнения отпали. Я твердо решил ехать и выступить с докладом. Оставалось выяснить некоторые формальности: погода в это время, температура, на какой высоте находится город Арахуа, надо ли проходить противомаларийную прививку и так далее. Когда все выяснилось, особенно, что не требуется прививки, успокоился и начал оформлять документы на поездку. Официальный язык симпозиума английский, поэтому в качестве переводчицы убедил поехать дочку Леночку (она работает на АВТОВАЗе в дирекции по маркетингу), попросил оставшееся до поездки время позаниматься языком.

Билеты куплены из Москвы до Сан-Паулу через Париж, рейсом компании «Эйр-Франс». Приехали в «Шереметьево-2» и сразу обратили внимание, как ухудшилось обслуживание: в международном аэропорту грязновато, неуютно, много народа и присесть негде. Провожали нас дочка Анечка и внук Костя, проживающие в Москве. Дочка закончила аспирантуру в МГУ и сейчас работает на фирме, внук Костя работает на фирме и учится заочно в аспирантуре. Прошли формальности с таможней, самолет вылетает в 20.20. Загружен на треть, за окном темно. До Парижа летели три часа, приземлились в аэропорту Шарля де Голля. Вышли из самолета прямо в здание, прошли метров пятьдесят по второму этажу, спустились на первый, сели в автобус и поехали к нашему терминалу «С». Там поднялись на второй этаж к нашему выходу * 87. Рейс задерживался на полчаса. Затем посадка в «Боинг-777» – огромный самолет, в одном ряду девять сидений. Салон полностью забит пассажирами, я даже не предполагал, что из Европы столько народу летит в Сан-Паулу. Вылетели в 23.30 (в Тольятти это три часа тридцать мин). Сиденья в самолете большие, жесткие, в каждое кресло вмонтирован маленький экран, который можно настроить по собственному желанию. Я настроил на полет, чтобы было видно, где мы летим, над какими странами и континентами.

Пролетели Испанию, Португалию, под нами Атлантический океан... Затем поворачиваем на юго-запад, курс вдоль Африки, минуем Марокко, Западную Сахару, Мавританию, Сенегал. В самолете все спят, летим уже шесть часов, всюду ночь, а в родном Тольятти десять утра. На экране черта экватора, минуем его в 10.30. И вот мы уже в южном полушарии. Пролетели над Атлантикой более шести тысяч километров, высота десять тысяч девятьсот семьдесят метров, температура за бортом – 46 градусов. Перелетели в западное полушарие, и на экране у горизонта появилась полоска земли – берег Бразилии. Невольно вспомнился полет в Японию, тогда от Москвы до Токио летели одиннадцать часов, и все над территорией СССР. Вот такая наша страна огромная, и наш народ сумел ее сберечь. И только сами правители отдали почти четверть страны бездарно и преступно. Но все равно остались огромные территории в Сибири и на Дальнем Востоке, и не потерять их – задача будущих поколений. Когда вот так по всему миру летаешь, то еще ярче понимаешь, какую огромную работу выполнили наши предки, создав самое большое за всю историю цивилизации человечества государство, охватившее два континента.

Летим прямо на Фортотеза, первый бразильский город на берегу Атлантики, пролетаем над ним и направляемся уже над территорией Бразилии строго на юг на Сан-Паулу, все еще в ночи. Пролетели тропические леса Амазонки, дальше пошла возвышенность, горная часть. На западе по экрану – столица Бразилиа, на востоке – город Белла Горизонте, где ФИАТ построил автомобильный завод. Вот уже пятнадцать часов летим в темноте. Вскоре на востоке за горизонтом появился свет. До Сан-Паулу пятьсот километров, все засуетились – скоро пойдем на посадку. Позади расстояние от Парижа до Сан-Паулу – около десяти тысяч километров. Сели в четырнадцать часов «по нашему» и в девять часов по бразильскому времени в аэропорту Кумбика. Температура +17 градусов. Вышли из аэровокзала и сфотографировались вместе с Сарычевым и Сипко (представители ММК и ЦНИИЧермета, прилетевшие также на симпозиум). В здании аэропорта нас встретил экран, где показывали футбольный матч – вот что значит футбольная страна!

Симпатичные бразилианки – от оргкомитета симпозиума – посадили нас в автобус и повезли в гостиницу, благо, она в пяти минутах езды. Едем, и Леночка говорит: «Папа, такое впечатление, будто я в Крыму – земля красная, лес такой же, природа похожа, субтропики там и тут».

Устроились в гостинице, где нам с Леночкой предоставили два современных номера, приняли душ. Нам еще лететь в глубь Бразилии, поэтому фирма устроила нас в гостиницу, чтобы мы отдохнули от утомительного перелета и привели себя в порядок. Заварил чай зеленый, хорошо, что взял с собой стаканчик-кипяtilьник. С удовольствием попили чай. Отдохнули с часок, собрались и на выход. Автобус уже стоит, полный делегатами конференции. Поехали в аэропорт, там делегатов пересадили на два винтовых самолета, человек по тридцать в каждом. Температура поднялась к 30 градусам. Взлетели над Сан-Паулу, под нами полуравнина, небольшие холмы и огромный город, которому не видно конца и края. В основном, двух и четырехэтажные дома, видны высотные здания...

Через час прилетели в Араху, где должен проходить симпозиум. Подлетая к городу, увидел странные углубления, часть их заполнена водой, и... голубые берега. Как потом оказалось, это рудниковое хозяйство по добыче ниобия. Сели в автобусы, температура 22 градуса на солнце, в Сан-Паулу нас тоже встретило солнце. Опять едем в гостиницу. Леночка все примечает: «Трава сочная, такого зеленого цвета у нас нет. Пальмы растут высокие и дикие, кокосовые, с голыми стволами, не такие, как у нас в Сочи. Запах своеобразный, грибной». Как потом убедились, действительно, везде в лесу растут грибы. Обратили внимание на какие-то бугры из красной земли, это как у нас бугорки от кротов, но здесь большие. Как потом узнали, это термиты, их гнезда.

Подъехали к гостинице, расположенной фактически в лесу, километрах в двадцати от города. Огромное семиэтажное здание, дом-дворец в чисто колониальном стиле, оштукатуренный и выкрашенный в песочный цвет. Окна разнообразные, от больших с арочным верхом до небольших прямоугольных и круглых, как амбразуры. Широкий аркаобразный вход, с боковыми коваными решетками. Чувствуется фундаментальность здания: толстые стены при необходимости можно превратить в крепость с названием «Минас гранд отель и Термос де Арахы». Как выяснилось, отель принадлежит французам. Внутри широкий холл, широкие ступеньки, классическая колоннада, круглая ротонда больших окон с видом на внутренний парк с бассейном. Стоит круглый стол, на нем всякие сладкие закуски, фрукты и безалкогольные напитки.

Мы с Леночкой взяли номер на двоих, небольшой, но уютный, обычный европейский. Отдохнули и пошли на коктейль. Внизу, в холле, очень тепло встретился со знакомыми учеными – доктором Хироси Такети, Ниной Фонштейн и др. Собралась элита ученых мира в области листовых сталей для автомобилестроения. Принесли бразильское шампанское, сухое вино, виски. Пошла оживленная беседа... Я попробовал бразильское шампанское, оно мне не понравилось и я не стал пить. Никакого сравнения с итальянским, которое я с удовольствием пробовал на конгрессе в Риа дель Гарда. Большая делегация китайцев, человек десять, села за столик с виски. А чем-то они на наших похожи: покроем одежды, держатся вместе, сразу крепкие напитки.

Мы сели за столик у окна, открыли его, повеяло из парка прохладой, какой-то приятный запах. К нам присоединились знакомые ученые, в том числе профессор Фонштейн из США. Приехал мэр города Арахи, выступил с приветственной речью, поздравил с началом симпозиума, рассказал, как фирма помогает городу в социальных вопросах. Затем появились повара и начали готовить спагетти с приправами и грибами, оказывается, не зря пахло грибами. Такое впечатление, будто итальянская кухня.

В разговоре Фонштейн напомнила, что первая программа по сталям трех классов прочности была разработана под нашим с ней руководством в 1982 году. Под эту программу была создана, впервые в мире, двухфазная сталь, и Фонштейн защитила докторскую диссертацию. Она рассказала, что когда приехала в США, то у нее вышел спор с одним американским ученым, и она доказала, что раньше всех почти на три года двухфазные стали были разработаны в Союзе, а также внедрены в массовом объеме на АВТОВАЗе. Приоритет за нами, и я это подтвердил, напомнив ей мой разговор с Л.В. Радиокевичем – первым заместителем министра черной металлургии СССР в его кабинете, где я дал согласие применить стали на ВАЗе в объеме не менее трех тысяч тонн. Так и сделали, а американцы считали, что они первые. Сейчас эта сталь обозначается в мире – DP.

Утром нас дождался «шведский стол», все по-европейски, лишь фрукты экзотические и бананов свежих нет – только прошедшие тепловую обработку. Утром на трех автобусах поехали на металлургический завод по производству ниобия. Пасмурно, время от времени моросит мелкий дождик, дорога чистая, идет по пальмовому и лиственному лесу, вдоль дороги встречаются и бамбуковые аллеи, причем в обхвате бамбук до ста пятидесяти миллиметров.

Приехали на рудник, где добывают руду, содержащую ниобий. Рудник открытый, когда-то это была гора, верхнюю пустую породу сняли, а дальше идет руда. На руднике работают четыре бульдозера, глубина метров триста. Следует заметить, что Араху находится на высоте тысячи метров над уровнем моря. Руда по транспортеру поступает на металлургический завод. Когда мы летели, то видели голубые берега. Оказывается, это карьеры, предназначенные для хранения руды, они выстланы толстой полимерной пленкой, чтобы не осыпались. Руда по конвейеру поступает в бункеры, а оттуда через систему сепарации и отделения фосфора, серы, свинца и т.д. попадает в сушилки и уже оттуда в плавильную трехэлектродную печь. В ней плавится, получается феррониобий, который разливается в специальные ковши, затем измельчается, упаковывается и отправляется к потребителям.

Часть плавки поступает в плавильное отделение, где в вакуумных печах фирмы «ДЕГУСА» переплавляется на чистый ниобий, который в виде круглых слитков также поступает заказчикам. Контроль ведется в исследовательском центре на всех стадиях производства. Посетили исследовательский центр, лабораторию химического анализа – чистота идеальная, перед входом в лабораторию необходимо одеть на обувь чехлы. В лаборатории самое современное оборудование ведущих фирм мира – Перкин эмлер, Лекко... Контроль ведется в ppm (тысячная доля процента) химического состава и на газонасыщенность.

После обеда повезли смотреть социальные проекты завода, видимо, они этим гордятся. На заводе работают восемьсот человек, сорок из них занимаются озеленением, поэтому газоны вдоль дороги подстрижены, никакого мусора, повсюду цветы. Вышли из автобуса и остановились у большого камня, поставленного недавно. На нем закреплена плита из ниобия размером 700x500 мм с выгравированными фамилиями всех докладчиков первого в Арахе и вообще в Бразилии симпозиума. Для развивающейся страны это выдающееся событие.

Потом перед делегатами выступили дети из детского сада завода. Заехали и в детский сад, конечно, он не такой, как у нас. У них в стране температура-то самая низкая + 11 градусов, и то редко. Соответственно и здание – тонкие стены, отопления нет. Но чисто, все прибрано. Посмотрели и жилье для работников завода. Одноэтажные дома, тоже без отопления, но в каждом доме труба, значит, есть печь. Как объяснил экскурсовод, в национальном характере есть обычай готовить на огне, поэтому имеется очаг. Дом стоит пятнадцать

тысяч долларов, но для работников – бесплатно, только за землю хозяин вносит три-четыре тысячи долларов.

Поехали в больницу, где лечение также бесплатное. Больница в городе – одноэтажное здание, палаты по тридцать два человека, это первая и лучшая больница для инвалидов во всей Бразилии, она небольшая, я думаю, рассчитана менее чем на сто человек. Потолки низкие, видны деревянные балки, оборудование несовременное. Показали зал для заседаний и концертов – пол земляной. Выглядит все, конечно, убого, они только начали заниматься социальными вопросами. Это страна третьего мира, как принято говорить, она развивается и многое им еще придется понять. Они пока и мечтать не могут о таких больницах, санаториях, Домах отдыха, в которых отдыхали и лечились миллионы граждан тогда еще СССР. После посещения больницы на симпозиуме объявили, что принимаются пожертвования на помощь больным. Мы внесли небольшую сумму.

7. 12. 2005, 8 часов 30 минут. Начало первого заседания симпозиума в зале Белла Горизонте на первом этаже. Здесь большие окна, высокие потолки, стулья-ряды поставлены под небольшим углом, удобные столы для записи. Впереди экран для показа слайдов, слева трибуна для докладчиков, за ней флаги стран-участниц. Я насчитал, что их было двадцать пять, в том числе и наш триколор. В начале симпозиума выступил представитель СВММ по Европе. Затем всё пошло по плану. Следует заметить, что приехали все заявленные докладчики, это бывает очень редко на международных конференциях, явно хорошо и ответственно поработал оргкомитет. Моим выступлением завершился первый день. Доклад читала на английском Леночка, а я работал с компьютером, показывал слайды на экране, сопровождая доклад световой указкой. Леночка прочитала доклад хорошо, хотя видно было, что очень волновалась, да и освещение было не лучшим. Потом Фонштейн прокомментировала: «Доклад был прочитан лучше, чем это сделали японцы и китайцы».

После шести вечера, перед ужином, пошли погулять и подышать чистым воздухом, развеяться после напряженного, особенно для Леночки, дня. Главное позади, сейчас надо только слушать и записывать. Пошел дождь, и мы почти бегом заскочили в здание. Оказывается, в Бразилии с декабря по апрель сезон дождей, и нам повезло, что нет изнуряющей жары, и мы только в день приезда видели солнце. Открыли дверь с выходом в парк и сели в кресло. Видим, из парка идут супруги Фонштейн,

их тоже дождь загоняет внутрь. Они подсели к нам, и мы не спеша, подробно обсудили многие проблемы, в том числе и личные. Нина Фонштейн рассказала, как трудно ей пришлось вживаться в американскую жизнь. У них дом 300 кв. м под Чикаго, и сейчас она уже не сожалеет, что уехала, сын тоже в США, но вот на операцию надо 50 тысяч долларов, а их пока нет. Придется лезть в долги. Конечно, в СССР жилось проще.

После моего доклада ко мне подошла женщина из оргкомитета и попросила разрешения опубликовать мой доклад в Бразилии. Для этого выдается специальный бланк, он заполняется автором под роспись. Без этого документа они не имеют права использовать доклады. Во время выступлений также строго запрещено фотографировать с экрана слайды, мало ли что может ученый, увлекшись, высказать. Вот как защищают права автора. Ведь то, что говорят на конференциях, считается ценным материалом, и фирма-организатор строго соблюдает конфиденциальность. Поэтому самое любопытное надо заносить в блокнот, ведь можно узнать интересную информацию и затем воспользоваться ею без проведения исследовательских работ, которые стоят денег и времени. Японцы этим пользуются давно и, смотрю, китайцы идут по этому пути, не случайно ведь на симпозиуме присутствовала целая команда во главе с мэтром.

Характерно, что в Бразилии везде, во всех учреждениях, на заводе, в его отделах начальники, и даже маленькие начальники и руководители, даже те, кто на симпозиуме подавал микрофон – все выходцы из Европы: португальцы, немцы, французы, испанцы, то есть белые, а рабочая обслуга из местного населения – индейцы или помесь индейцев и черных (принятое в нашей стране название «негр» сейчас считается некорректным, поэтому не используется даже в обиходе). Все дорожные рабочие – черно-красные. В больнице, которую мы посетили, врач и медсестра белые, а низшее звено – красные и черные. Это четко соблюдается и сразу бросается в глаза. И местное население, судя по поведению, сдержанно-почтительное, даже покорное. А у представителей европейцев эта рабская черта явно не очевидна.

8.12.2005. Продолжение симпозиума, доклады четко длятся 15–20 минут, после трех-четырех докладов по теме разворачиваются дискуссии. Организация отменная, обслуживание тоже. Фирма много внимания уделила этому симпозиуму, так как ниобий получает широкое распространение при микролегировании, производство его гораздо дешевле открытым способом, тем более применяется большое количе-

ство воды, она льется везде и подогревать ее не надо. У нас на Кольском полуострове шахта, там ведь зимой с водой сложно. Бразильцам выгодно собрать со всего мира потенциальных потребителей, а это и есть реклама в действии. АВТОВАЗ применяет стали с ниобием, так сталь на диск колеса была толщиной 3,5 мм, а с ниобием 3,1 мм, причём прочность выше.

Следуют доклады японцев, австрийцев, немцев, китайцев, индийцев. Доктор Нина Фонштейн неоднократно своими вопросами ставила в тупик даже японцев, но особенно китайцев. Видно, что она глубже владеет вопросом. Ведь она – воспитанница СССР, ЦНИИчермета, а мы все преклоняемся перед Западом! Образование у нас высокое. Когда она задала очередной вопрос китайцу, Такети рассмеялся (а мы с ним и Фонштейн сидели рядом), понял, что докладчик не ответит. Так и получилось, он долго чесал в затылке, потом пригласил для консультации еще одного китайца, а толком не ответили. Китайцы и индийцы в своих докладах отмечали, что правительства очень помогают им в исследованиях, выделяя средства. Обратил внимание, как китайцы с глубочайшим уважением относятся к знаменитому японцу Такети, за стол его приглашают, ведут с ним разговоры, фотографируются. Такети мне рассказывал, что был председателем конгресса в Китае по их просьбе.

Следует отметить, что все выступающие характеризовали свои фирмы, показывая на слайдах свою продукцию и одновременно рекламируя ее. Везде английское влияние, недаром Черчилль выступил после Второй мировой войны с заявлением, что англосаксонская нация должна доминировать. Даже китайцы в докладах приводят цифры в сравнении с США, Германией, Францией и другими странами, а о России нигде ни слова, как будто такой страны и нет. А ведь в свое время весь Китай учился у нас и по нашим учебникам. Мне рассказывал профессор К.З. Шепеляковский, когда он был в командировке в Китае, его спросили, знал ли он А.П. Гуляева. Ответил, что знает и с ним в одной редколлегии состоит. Оказывается, все высшие технические заведения в Китае обучают по знаменитому учебнику «Металловедение» Гуляева. А сейчас даже не вспоминают о нас, вот как низко мы упали после 1991 года. Хотя, когда смотришь на них, то просматривается наше влияние в манерах держаться, в костюмах. Японцы – те отличаются от нас сильно.

Вечером был устроен банкет, местная самодеятельность показала танцы и песни по-бразильски.

9.12.2005. Последний день симпозиума. Утреннее заседание вел Такети, после обеда – Де Биль (США). Доклады были посвящены IF-сталлям с ВН-эффектом, TRIP-сталлям, шла, в основном, теория, докладывали университеты. Был объявлен конкурс на доклад с самым юмористическим окончанием. Выиграла француженка, показав на последнем слайде банан с вишенками, имитирующий изменения свойств листовых сталей различного класса.

После окончания поехали в Араху, чтобы посмотреть город. Город одно-и двухэтажный, дома неприглядные, лишь в центре четыре-пять зданий в шестнадцать этажей. На возвышенности копия скульптуры Иисуса Христа, установленной в Рио-де-Жанейро. С этого места открывается хороший вид на город. По прямой улице спускаемся от памятника вниз, потом опять в гору и на возвышенности видим католический собор. В городе все цветные: красные, черные, черно-красные, ездят, в основном, на бразильских машинах, мотоциклах, ходят рейсовые автобусы. Чувствуется глубоко провинциальный колониальный город, в магазинах нечего купить, даже нет нормальных сувениров. Зашли в один магазинчик и чего-то купили на пятнадцать реалов, я подаю пятьдесят, а у них даже нет сдачи, так мало торгуют. Сопровождающая заплатила, а я потом с ней рассчитался.

Вечером ужинали вместе с Фонштейн и ее мужем, он специалист в области магнитных сталей. Она возглавляет лабораторию автомобильных сталей, собственно, этим же она занималась и в ЦНИИчермете. Фактически, у них в США создана структура, похожая на Институт качественных сталей, а мы его почти разрушили. И только работы, в основном связанные с АВТОВАЗом, способствовали выживанию ЦНИИчермета.

Руководит их «миницниичерметом» доктор Ди Би, выходец из Индии. В лаборатории у Н. Фонштейн работают индийцы, пакистанцы, американцы, русские (тоже бывшие работники ЦНИИчермета). Один из них – Олег, который кандидатскую защищал на исследованиях отжига ТВЧ-калиброванного металла при высадке болтов на заводе «Автономаль» в Белебее. Я ему помогал и писал отзыв на его диссертацию. Говорили о Белебее, в свое время я ее убедил заняться бористыми сталями, чтобы уйти от закалки в воду. И мы плотно занялись, создав серию бористых сталей. И когда я сказал, что фактически мы в массе своей перешли на эти стали, а в термическом цехе завода «Автономаль» остались всего две печи с закалкой на воду, остальные же печи все переведены на масло, она была поражена. И в итоге сказала: «Мы с вами выбрали правильное направление».

В США работы по стальям с бором начались с приездом Фонштейн. По этой теме сейчас работают не только в США, но и в Южной Америке, и Корее, и на Тайване, в Индии. Так что наши специалисты востребованы. Когда немножко выпили мартини, она говорит: «Надоело мне смотреть на эти рожи». Зарабатывает в семье, в основном, она, муж получает мало. Конечно, ностальгия не отпускает. Они говорят, что «мы как были русскими, так и остались, хотя по национальности евреи». Спросила у меня реквизиты профессора Я.Д. Когана, который также эмигрировал в США, я ей обещал прислать. Он мне их дал при последней встрече в Москве в мае этого года на девятидесятилетии своего покойного учителя – профессора Ю.М. Лахтина. Мир тесен, особенно научный, все ведущие ученые мира в каждой области лично знают друг друга.

Утром на автобусах направились в аэропорт. А там встретили еще одну группу коллег, они летели на водопад, а мы в Сан-Паулу. Погода в Арахе туманная, а там, в горах, наверное, еще больше. Температура 22 градуса, как будто и не Бразилия. Наш самолет – винтовой двухмоторный французский, на пятьдесят человек. Взлетели и за сорок минут прилетели в Сан-Паулу.

А там солнце, под 30 градусов жара, а переносится спокойно. Нас встретила представитель фирмы и повезла в пятизвездочную гостиницу в центре: высотное здание, в холле все сверкает, чистота. Нам с Леночкой дали по отдельному номеру, но я попросил по-итальянски, чтобы нам дали один номер на двоих. Они все поняли и тут же нам дали номер. Попросили кредитную карточку и оттуда сняли часть суммы, как бы в залог, вот такие правила. Наш номер на тринадцатом этаже, а Сарычева и Сипко поселили на семнадцатом и восемнадцатом этажах. В номере две кровати, комод, овальный стол, встроенный телевизор, холодильник. Ванная большая, отдельно от ванны душ, на всю стену зеркало. Гостиница «MARIOT», я уже где-то в Европе оставался в гостинице этой фирмы.

Через час поехали по Сан-Паулу, это огромный город, 18 миллионов жителей! Улицы узкие, вверх устремлены коробки высотных зданий – это Даун Таун, деловой центр. В автобусе нас сопровождали два охранника. Гид предупредила, чтобы мы по одному в городе не ходили. Проехали по центру мимо здания оперного театра, его стиль тоже оригинальный, классика не чувствуется, но выглядит красиво, особенно на фоне других «коробок». Гид говорит, что в центре много полицей-

ских и есть контроль, подальше от центра их мало и много криминала. Вот результат колониальной политики, слишком большая разница между выходцами из Европы и коренным населением. Я вспомнил разговор с синьором Кабуто, он после ВАЗа проектировал и жил несколько месяцев в городе Белла Горизонта, запускал там автомобильный завод. При встрече мне рассказывал про Бразилию и его поразила та огромная разница в оплате между местным населением и выходцами из Европы. Это приводит к конфликту, который выражается и в виде доминирования мелкого криминала. Посмотришь – рабочий люд весь черно-красный. На улицах много бездомных, живут в картонных коробках, прямо к какому-нибудь забору прилеплен картон, он же вместо крыши – и это жильё.

Едем по улице, видим большой газон между дорогами, на газоне лежит старый ободранный матрац из-под дивана, а на нём отдыхает бомж в одних трусах, больше у него ничего нет, вот этот матрац и трусы. У нас сейчас тоже много бомжей, но они обуты, одеты и даже есть тёплые пальто. Я даже пошутил, что наши бомжи – богачи по сравнению с бразильскими. А на окраинах Сан-Паулу страшные трущобы, которые гнездятся как бы друг на друге, прилепились к склону какого-нибудь холма или горки. В них живёт огромное количество людей, правда, живёт – это слишком сильно сказано. Люди наши даже представить не могут, как они ютятся, у нас же это по телевизору не показывают и журналисты не пишут, потому что они боятся посещать эти кварталы, их тут же ограбят и изобьют. Вот и показывают только фешенебельные кварталы городов со старинными зданиями или небоскребы с высоты полёта. Между прочим, бразильские трущобы чем-то схожи с тем, что у нас было во время войны и сразу после, когда жили в землянках. И это в огромной развивающейся стране, при хвалёном капитализме. Ужасные условия, хижины без дверей и остеклённых окон. Благо, там весь год тепло и можно «прожить в трусах».

Мы не могли даже толком прогуляться по улицам, купить в магазинчиках сувениры. В самом центре города зашли только в огромный супермаркет. Все разошлись на один час по магазину, а охранники остались со мной. Гид сказал моей дочери, что господин Тихонов особо важная персона, поэтому охранники рядом с ним, а я и не предполагал, что фирма так ко мне относится.

На обед поехали в мясной ресторан. Действительно, разные официанты приносят на больших шампурах огромные жареные куски мяса.

Вообщем, побаловались все мясом, готовят вкусно. После обеда в гостинице отдых. Только заснул – звонок в дверь – горничная принесла шоколадки. Только прилег, снова стук – мужчина заботится о баре. Я возмущился, вроде гостиница пять звезд, а обслуживание! Нет культуры.

Вечером поехали в клуб, где смотрели бразильские танцы. Характерно, что в клубе за столиками было много людей японской внешности, мне сказали, что в Бразилии очень большая диаспора японцев.

В 23.40 окончание программы и, наконец-то, можно поспать, так как утром в девять часов поездка к океану. Действительно, мы с Леночкой выспались. Утром завтрак – «шведский стол», я поел, а у Леночки заболела голова и она не завтракала.

Вышли утром, оказывается, надо с вещами, так как едем к океану, а оттуда прямо в аэропорт. Погода пасмурная, даже холодновато, охранники и гид одеты в свитера. А только вчера было солнце – ничего себе, Бразилия в декабре! Мы тоже оделись потеплее, но не так, как бразильцы. До океана восемьдесят километров через горы и перевал на высоте шестьсот метров над уровнем моря. И все в тумане, не видно той красоты, которую обещала гид. Через два часа приехали в город – это самый крупный и старый океанский порт Бразилии на Атлантическом океане. Выехали к океану – пляж, песок, народу мало. Вдоль моря и пляжа на шестьдесят километров тянется парк, конечно, в основном, пальмы. Едем вдоль океана, завернули в бухту. Бухта очень глубокая и неширокая, как раз для всех типов кораблей, недаром ее выбрали еще древние мореплаватели. На рейде грузовые корабли, у причалов огромные пассажирские океанские лайнеры. Мы с дороги прямо на паром и на ту сторону залива. Остановились у ресторана, подошли к океану, это рядом. Люди купаются, но народу немного. Тепло. Мы сняли ботинки, закатали брюки и зашли в океан. Песок такой мелкий, как по бархату идешь. Вспомнил бразильский сериал, где танцевали на песке. Вода теплая, но мы не готовы к водным процедурам, только сфотографировались. Место красивое, слева и справа в океане два маленьких островка. Кстати, когда с океанаходишь в бухту, справа гора, похожая на нашу Медведь-гору в Крыму, только пониже. Воздух чистый, с океана ветерок, сразу дышишь полной грудью, и усталость проходит. Впечатление непередаваемое. Там, в России, сейчас декабрь, холодно, а тут океан, тепло. Все ходят раздетые, молодежь в майках или вообще без них. Город этот ровесник Майами, здесь также живут богатые.

Когда пошли обедать, к нам подошел мужчина, который участвовал с нами в симпозиуме, он подвел к нам свою жену, а она русская. Поговорили, она вспомнила, что голубой мечтой Остапа Бендера было побывать в Рио-де-Жанейро. Леночка поправила – «хрустальной мечтой». Здесь, конечно, русские в диковинку, и в ресторане все смотрят на нас. Когда шли вдоль берега, девушки приглашали в ресторанчики на всех языках мира, кроме русского.

После обеда пошел дождь, и мы вынуждены сесть в автобус и поехать в аэропорт, благо время было шестнадцать часов. Наш самолет на Париж отправлялся в 21.30. По приезду в аэропорт сфотографировались с учеными из Ирана – и на регистрацию. Отношение к нам доброжелательное. Леночка взяла оставшиеся реалы, чтобы в дьюти-фри купить сувениры, а их не принимают, только доллары или евро. Я предложил купить в буфете на все реалы бразильского кофе и конфет в подарок.

Вылетели из Сан-Паулу на аэробусе «А-330», он удобнее, чем «Боинг -777». Летим на север. Стюардесса, которая разносила напитки, вдруг произнесла «спасибо», значит, с ней русские уже летали. Прилетели в Париж и в зале ожидания встретились с китайцами, которые были на симпозиуме и летели на другом самолёте. Они нас увидели и так обрадовались, заулыбались, заговорили. Мы с ними попрощались как со старыми знакомыми, они спешили на самолет из Парижа в Пекин, а мы на Москву.

Конгресс прокатчиков

...Очередной IV конгресс прокатчиков России проходил во Дворце металлургов в Липецке, собралось такое количество прокатчиков страны, кажется, большего форума я никогда не видел. Ещё вечером меня устроили в гостиницу металлургов и я пошёл в ресторан поужинать с дороги. Захожу, а там сдвинуты два стола и за ними сидят Л.В. Радюкевич, президент прокатчиков страны, бывший первый заместитель министра чёрной металлургии СССР, А.И. Стариков, бывший генеральный директор ММК – советник, Ю.С. Карабасов – ректор МИСИС, В.М. Некрасов – один из руководителей агентства по промышленности. «О, Тихонов, мы только тебя и ждём, знаем, что ты приехал». Как приятно слышать такие слова от знаменитых металлургов страны.

Утром я сел в зале со своей делегацией, вижу, Радюкевич машет рукой, мол, Тихонов, давай в президиум. Я поднялся и на сцену, в президиум. Радюкевич говорит: «Ты же у нас один из основных пленарных докладчиков». Ряд докладчиков выступили и, как правило, все читали по бумаге. Когда мне дали слово, я положил доклад и тоже начал читать, затем отошел от трибуны, сказал своим, чтобы по компьютеру показывали только слайды, и начал импровизировать. Ведь я знаю всю работу, которую мы выполняем с металлургами, хоть ночью спроси. Зал прекратил разговаривать и затих, все слушают. Я им говорю вещи, которые они ни от кого не услышат. И в первую очередь о качестве поставок с их заводов, какие преимущества и недостатки, предложения по их устранению, причём идёт квалифицированное, профессиональное высказывание от их потребителя. На каждый конгресс прокатчики меня приглашают, причём просят выступить с докладом на ту же тему. В перерыве ко мне подходит ректор ЛПИ Н.И. Франценюк и говорит: «Аркадий Константинович, вы, наверное, лекции читаете в институте? – А что? – Да вы моментально завладели аудиторией и всё внимание на вас. – Да, читаю лекции в ТПИ, аудиторию чувствую».

В 2010 году меня пригласили уже на VIII конгресс прокатчиков, и я вновь выступал на пленарном заседании.

Снова Ханты-Мансийск

В 2008 году решил показать моим родным город, в котором вырос. И вот с женой Ларисой Ивановной и старшей дочерью Леночкой приехали в сентябре в Ханты-Мансийск. Прилетели на самолете в аэропорт, а в то время, когда я там жил, летали только гидросамолеты, а зимой самолёты на лыжах садились на снежное поле. Сейчас это современный, красивый, уютный аэропорт. Весной был на конгрессе в Вероне (Италия), так в Ханты-Мансийске аэропорт лучше. Встретила нас моя двоюродная сестра Л.Г. Осинцева – известный человек в городе. Выехали из аэропорта на машине по отличной дороге, со всеми разметками, с обеих сторон лес и дома. Проезжаем Крутой лог, как раньше мы это место называли, за ягодами и грибами ходили только до Крутого лога, это считалось далеко по тайге.

Едем по городу – здания современные и в классическом стиле. Остановились в гостинице на улице Комсомольской, обычная европейская трехзвездочная, но я-то помню, когда вообще в городе не было гостиницы. Вышли прогуляться по улице Комсомольской. Построена новая каланча, это же символ Ханты-Мансийска, и как хорошо, что власть города это понимает. Я одно время работал пожарным, и мы дежурили ночью на каланче, сменяясь каждые два часа – чтобы видеть весь город и сразу обнаружить малейшее загорание. Когда я потом встречался с мэром В.М. Судейкиным, то об этом упомянул.

Дальше новая школа на месте той деревянной, в которой учился. Дизайн проекта своеобразный, я такого не видел нигде, а мне ведь довелось объехать почти весь Союз. Свернули направо и пошли по улице Дзержинского: с левой стороны новое красивое здание милиции, а я помню старое двухэтажное и внутри за забором КПЗ. Я это хорошо помню, потому что мне пришлось отсидеть там несколько суток за драку, когда учился в девятом классе.

Дошли до улицы Ленина, а дома № 30 и 28, где прошли мое детство и юность, разрушены. Если раньше были деревянные тротуары, то сейчас мы шли по тротуару из плитки, а улицы заасфальтированы. Идем дальше – к саду. Он на том же месте, только вместо деревянной рейки огорожен красивой металлической. Заходим внутрь – аллеи прибраны, много цветов и есть Аллея героев. А вот знаменитой танцплощадки нет. Мы сели на лавочки, и мне вспомнился старый сад, он был такой густой, уютный, мы бегали по его аллеям, тренировались. Цветы везде, и я в который уж раз вспомнил садовника, который сажал и сохранял этот сад, в том числе от нас, пацанов. Вот как один человек остался в памяти, а ведь я не знал ни его имени, ни фамилии, просто нам было интересно и боязно одновременно.

При выходе из сада слева скульптурная группа «Югра» – когда-то на этом месте был исполком. Сейчас красивая площадь и слева здание администрации города. Справа здание окружной администрации, здание выполнено в классическом стиле старинного Петербурга, и цветов разнообразие, это на севере-то! У нас в Центральной России многие более крупные города без цветов.

Выходим на мощеную площадь, окруженную новыми, оригинального дизайна, зданиями. Если бы меня привезли в это место и не называли бы его, я бы подумал, что мы в каком-то европейском городе или в Петербурге. Такие изменения мне даже во сне не снились,

ведь я помню этот перекресток пыльных улиц Мира и Карла Маркса с деревянными универмагом и кинотеатром, садом и большой площадью, огороженной забором из деревянного штакетника.

Взяли такси и поехали по городу в сторону Самарово, опять катим по прекрасной современной дороге. С правой стороны в начале подъема все застроено красивыми зданиями, они на месте бывшего кирпичного завода, где я с ребятами одно лето работал на печах обжига кирпича. За ним был лог, где люди жили в землянках. Остановились у биатлонного центра – место выбрано отличное: густой кедровый бор. Здесь все мне знакомо с детства, так как я из пионерского лагеря после ужина через лес носил маме орехи, которые мы сшибали с деревьев. Ветки кедра свисали на балкон спальных корпусов. Думаю, что даже сильный ветер здесь не чувствуется. Да и снега там всегда много. Я, как в Хантах был приучен к лыжам, так и до сих пор катаюсь, причем катался и в итальянских Альпах, и в австрийских, и на Кавказе.

Едем дальше, дорога вся застроена домами, спускаемся вниз в Самарово, мы в детстве катались здесь на коньках. Слева церковь, при нас ее не было, я видел только развалины. Спустились к пристани – прекрасное здание, площадь, дебаркадер. Сентябрь, Иртыш неширокий, мне даже показалось, что прежде он был шире. На горе стоит символ округа – Вышка. Повернули направо и поехали вдоль горы, здесь намыт песок. Я помню, когда всю эту часть летом затопило водой, и люди жили на чердаках. Едем дальше, справа поселок современных домов, и я вспомнил, что на этом месте, на горке, был пионерский лагерь, и вода с Иртыша подходила к самой горе, мы тут же купались. Я остановил машину, зашел в кедровый лес – сразу вспомнились все запахи детства, здесь же мы отдыхали каждое лето. Поехали дальше по современному мосту, длиною более километра, переехали на другую сторону Иртыша, куда в юности мы часто на лодке приплывали на рыбалку. Проехали подальше от моста, я вышел и передо мной открылась прекрасная панорама: на фоне темно-зеленой горы ажурный, оранжевый мост. Вернулись обратно и поехали в сторону аэропорта, мне хотелось повернуть вправо, чтобы выйти на сор, где мы ловили щурогаек. Свернули, выехали из леса на сор: до горизонта картина открылась такая, будто вернулся в детство. И так я через много лет совершил «кругосветное» путешествие вокруг горы. В молодые годы все это обходил пешком.

Встретился с главой города Ханты-Мансийска В.М. Судейкиным. Оказывается, он местный, выпускник школы № 1 и, видимо, очень любит свой город, вкладывает в него все свои знания, недюжинную энергию. Город цветет, растет, хорошеет. Судейкин подарил мне книгу «Ханты-Мансийск от «А» до «Я» – столица Югорского края», выпущенную под его редакцией к 75-летию округа. Книга интересна по своему замыслу: это историческая хроника с 1637 по 2005 годы. Отражает все этапы – от зарождения селения ямщиков до превращения Ханты-Мансийска в город с мировой известностью. Когда я учился в школе, к сожалению, нам не преподавали историю города, да мы даже и не знали, где прочитать об этом. В единственной библиотеке такой книги не было. Выяснилось, что селению не 365 лет, а 425. Это говорит о том, что в городе поставлена большая научно-исследовательская работа по истории края и что она находится под постоянным вниманием В.М. Судейкина. Знание собственной истории – это, в первую очередь, любовь к земле предков, без чего невозможно воспитать патриотизм. Теперь такая книга существует, надо ее только продолжать. В этой книге есть записи о моей первой учительнице М.Н. Бугровой.

Я, безусловно, посетил свою родную школу № 1. На месте старой деревянной – просторный двор с памятником воинам-выпускникам школы, погибшим в Великой Отечественной войне. Внутри школы – бюст директору Юрию Георгиевичу Сазонову, который провел огромную работу по воспитанию молодого поколения Ханты-Мансийска, лично знал всех выдающихся выпускников школы и поддерживал с ними связь, где бы они не жили. Я в этом убедился на собственном примере. Причем это был бескорыстный человек. Чтобы как-то оправдать его ко мне доверие, я в свое время вручил действующему директору свой личный подарок – полный комплект лыжной формы для команды школы.

В сентябре 2009 года город отмечает свое 425-летие. Особенное развитие и город, и округ получили в последние годы. Округ выпускает продукции по сравнению с 1991 годом значительно больше, АВТОВАЗ, где я работаю, тоже значительно больше, чем в 1991 году. Если бы все субъекты России работали так, то Россия не была бы на десятом месте в мире, а находилась бы в тройке лидеров.

Юбилей ЦНИИчермета

В сентябре 2009 года ЦНИИчермету им. И.П. Бардина исполнилось 65 лет со дня основания. В актовом зале института собрались делегации от основных металлургических заводов и металлургических институтов Москвы, Санкт-Петербурга, Украины. От машиностроителей бывшего СССР приехали только мы с С.В. Большаковым, то есть сотрудничество признают только с ВАЗом. Первым выступил С.З. Афонин. Он сказал о значении ЦНИИчермета для развития металлургии России, отметил плодотворное сотрудничество с АВТО-ВАЗом. При выступлении С.А. Степановой было отмечено, что уникальная работа, которая проводится по программам с АВТО-ВАЗом, должна быть использована другими отраслями промышленности. А пример надо брать с сотрудничества автогиганта с металлургической отраслью. В своем выступлении А.Д. Дейнеко, один из руководителей трубной компании, напомнил, как начинали осваивать автомобильный лист и проводили постоянные встречи и совещания на НЛМК со специалистами АВТОВАЗа. Сам докладчик тогда работал в Минчермете главным специалистом. Я же в своём выступлении подробно рассказал о наших совместных разработках по освоению фактически всей номенклатуры металлических материалов для легковых автомобилей АВТОВАЗа. Напомнил, что одновременно исполнилось 40 лет сотрудничеству АВТОВАЗа с ЦНИИчерметом. Я опубликовал в журнале «Сталь» статью, посвящённую итогам этого сотрудничества. В статье написал, что совместные программы послужили основанием для реконструкции металлургических предприятий с целью обеспечения возрастающих потребностей ВАЗа. С.В. Колпаков, лично редактируя статью, усилил фразу о влиянии этой программы. И, конечно, я вспомнил, какое значительное влияние на сотрудничество ЦНИИчермета с АВТОВАЗом оказал ее бывший директор Н.П. Лякишев.

В честь 100-летия Ю.М. Лахтина

В марте 2010 года мне звонит профессор Л.Г. Петрова, заведующая кафедрой в МАДИ, приглашает на конференцию, посвященную 100-летию Ю.М. Лахтина, намеченную на май. Попросила статью о со-

трудничестве Лахтина со мной в юбилейный сборник, а также фото с ним, предложила выступить с докладом на конференции. Я, конечно, послал статью, фрагменты которой привожу ниже:

– Мне повезло длительное время быть знакомым и сотрудничать с Ю.М. Лахтиным, видеть колоссальный рост его авторитета среди металловедов-термистов СССР и мира. В 1963 году мне впервые пришлось участвовать на Всесоюзной конференции в Свердловске, где первую скрипку играл В.Д. Садовский, он вел конференцию, Лахтин Ю.М. также присутствовал. Я же в то время работал заместителем начальника технологического бюро термического цеха Уральского автозавода. Но уже в 1972 году в Ереване конференцию вел Ю.М. Лахтин, и мне очень понравилось, как четко он направлял пленарное заседание, очень корректно заставлял докладчиков укладываться в регламент. Видно было, что это высокоорганизованный руководитель, мне тоже тогда пришлось выступить с коротким докладом. В 1973 году в Ташкенте у руля конференции вновь твердо стоял Ю.М. Лахтин. Мне впервые довелось лично познакомиться с Ю.М. Лахтиным в Ташкенте, как-то сразу мы с ним нашли общий язык, он очень много меня расспрашивал о термообработке на ВАЗе. Особенно подробно о мягком азотировании в цианистых солях, это так называемый тенифер-процесс, изобретенный фирмой «ДЕГУСА» и внедренный на ВАЗе для азотирования клапанов двигателей из сталей 40ХГНМ, 4Х9С2, 5Х20Н4АГ9.

В начале 1974 года на завод пришло письмо из ГКНТ, где сообщалось, что я включен в состав делегации от СССР на Международный конгресс по термообработке, который будет проходить в Дрездене. Звоню Юрию Михайловичу, а он мне говорит, что это сделано по его просьбе. С его подачи приглашена и Н.Э. Струве. И вот мы в Дрездене, живем в студенческом общежитии: мы с Лахтиным в одной комнате, Наталья Эрнестовна рядом. Встречаемся на кухне за чаем, где и ведем беседы. Струве выступила с докладом по азотированию на немецком языке, Лахтин находился в президиуме. По докладу была масса вопросов. Я увидел, каким авторитетом здесь пользуется Лахтин. После конференции мы стали очень тесно сотрудничать. Когда я приезжал в Москву, обязательно встречался с Юрием Михайловичем, длительно беседовал, мы рассматривали переход на мягкое азотирование без цианистых солей на базе цианатов и газового азотирования типа «Нитрок», по которому мы сотрудничали с доктором И. Вюнингом, автором этого процесса, а также с фирмой «Айхелин». Обсуждали с ним все вопросы,

связанные с термообработкой на ВАЗе, а их всегда масса. Я в то время работал начальником термического цеха и владел всей ситуацией по термообработке.

В 1975 году мне пришлось работать в Италии по контрактации термического оборудования для термообработки деталей нового полноприводного автомобиля «Нива», создавать совместно с фирмой «Айхелин» первую промышленную печь для низкотемпературного газового азотирования «Нитрок». Хотя процесс шел в атмосфере аммиака и экзогаза, но все называли этот процесс азотированием, в том числе и автор – доктор Вюнинг. Мне с ним пришлось много работать, какую же высочайшую оценку он давал Лахтину! Оказывается, он знал все работы Юрия Михайловича и уже в то время считал его авторитет непререкаемым.

Находясь по служебным делам в Италии, в Парме, я посетил Пармский собор и над головой лежащего Иисуса Христа поставил свечу. Вышел из обители и тут же на паперти купил открытку с видом собора, написал в ней Юрию Михайловичу, что за его долголетие поставил в этом соборе свечу. Отправил в Москву – открытка дошла до Лахтина. Об этом эпизоде он рассказал на Всесоюзной конференции в Вильнюсе в 1976 году. Кто-то из присутствующих высказал, что Тихонов после этого больше не ездил за границу. Я сказал, что я, Тихонов, и после этой командировки ещё несколько раз ездил за границу и намечаю ещё поездки.

...Всесоюзная конференция в Киеве. Юрий Михайлович пригласил меня на встречу с академиком Трефиловым в Институте материаловедения. В кабинете Трефилова представлены почти все новые материалы, разработанные под его руководством, он подробно об этом рассказывал. Я обратил внимание, с каким уважением Трефилов и Лахтин относились друг к другу. В очередной раз, когда я приехал в Москву, Юрий Михайлович вручает мне книгу «Теория и технология азотирования», авторы Лахтин Ю.М., Коган Я.Д., Шпис Г.И., Бемерз. В книге дарственная надпись: «Дорогому Аркадию Константиновичу! Первопроходцу внедрения азотирования в массовое производство, с уважением, авторы». И подпись Лахтина и Когана. Мне очень дорога книга и эти слова.

В начале девяностых годов Всесоюзная конференция в Пензе, где собрался весь цвет металловедов России конца XX века (и это запечатлела фотография, не было только О.А. Баннных и В. Д. Кальнера). Конферен-

цию вёл Ю.М. Лахтин, это была последняя конференция, которая собрала металлосведов-термистов – ученых и производственников – со всего бывшего СССР. Я даже думаю, что последняя в XX столетии, на которой председательствовал Ю.М. Лахтин. Причем, что значит интеллигент! Ведя техническую конференцию, он нашел время посетить и музеи, где собраны исторические материалы, в том числе картины знаменитых художников, проживавших в этом городе.

И все эти годы он считался самым авторитетным ученым в области термической обработки. При этом обладал удивительной способностью находить контакт с разными людьми, не важно, был ли это крупный ученый или студент. В 1990 году в Москве проходил Всемирный конгресс по термической обработке, посвященный 150-летию со дня рождения Д.К. Чернова, где, естественно, Юрий Михайлович играл основную роль. И только благодаря ему международное сообщество, по прошествии семидесяти лет после смерти Чернова, на этом конгрессе отдало дань его наследию. И я даже не думал, что не пройдет и трех лет после смерти самого Лахтина в 1998 году, как международное сообщество металлосведов-термистов организует во Флоренции посвященный ему Международный конгресс. Я присутствовал на этом конгрессе, и не скрою, мы все, те, кто вошел в делегацию от России, были бесконечно горды тем, что мировая общественность признала Лахтина как выдающегося ученого, внесшего неоценимый вклад в мировую науку.

Огромную работу по организации конференции к 100-летию Лахтина провели профессора Л.Г. Петрова и О.В. Чудина – воспитанники Юрия Михайловича. Конференция состоялась в актовом зале МАДИ, заполненном представителями науки со всех городов России, Украины, Белоруссии, Узбекистана – отовсюду, где находятся автомобильно-дорожные институты, в организации которых принимал непосредственное участие Лахтин и его воспитанники. От ВАЗа были приглашены и мы с Ю.М. Палагиным. Вёл конференцию В.М. Приходько, ректор МАДИ, тоже воспитанник Лахтина. В президиум он пригласил академика О.А. Банных, с которым Лахтин Ю.М. длительное время работал в международном обществе металлосведов, и меня. Приходько знал, что мы успешно сотрудничали с Лахтиным. В своём выступлении я не стал пересказывать статью. Но обратил внимание конференции, что почти все направления азотирования, которые теоретически или экспериментально разработаны Лахтиным и его школой, внедрены на АВТО-ВАЗе. И вкратце охарактеризовал их. Мы единственные в стране,

а может, даже и в мире, кто методами азотирования проводит термообработку около трехсот вагонов деталей в год, в том числе обрабатываем методом нанотехнологий многотысячные позиции инструмента из быстрорежущих сталей. Это прямое воплощение идей Ю.М. Лахтина. Выступающие высказывались, что в начале XXI века прекратились конференции, семинары и другие встречи специалистов металлоспециалистов-термистов страны, и в результате дискуссии было принято решение провести в 2011 году Всероссийскую конференцию по металлоспециализации и термической обработке сталей в Тольятти и просили меня возглавить эту конференцию.

Храни меня, судьба, храни!

Да, хранит меня пока Господь Бог, хотя я некрещеный. Мама говорила мне, что священник отказался меня крестить, но о причине так и не рассказала. А вспомнил это вот по какому поводу.

Мне пришлось помогать заводу «Автономаль», что в Белебее, и я часто там бывал. В 1988 году, зимой, где-то во второй половине дня, мы с водителем Геннадием выехали из Белебея в Тольятти на ВАЗ-2109. Уже проехали Октябрьский поворот – а местность открытая, да и поземка замела. Автомобиль же светлого цвета. Идем с приличной скоростью, навстречу нам «КАМАЗ» с прицепом. И вдруг второй «КАМАЗ» начал обгонять первый, идет прямо нам в лоб. Видимо, из-за поземки нас не видит. Водитель мой осветил его фарами, и «КАМАЗ» пошел в правый от нас кювет. Мы буквально проскользнули между двумя «КАМАЗами», практически, впритирку проскочили. Хорошо, кювет оказался неглубоким, заполнен снегом, и большегрузная машина прошла по этому снегу, не перевернувшись. Даже не затормозив, видимо, водитель был классный. Он понимал, что если затормозит, то прицеп станет поперек дороги, и мы врежемся в прицеп. В аналогичной ситуации на этой же дороге погиб главный специалист по термообработке ВАЗа Б.А. Каянович. В том случае водитель «КАМАЗа» затормозил, прицеп встал поперек дороги и в него врезалась машина Каяновича.

Ну а мы спаслись. Геннадий остановился, его трясло от испуга, пока не успокоились – не поехали.



КВЦ. Инженеры: Вуриков А.М., Поляков В.Н., Давыдов А.М., Тихонов А.К. 1969 г.



*Конференция специалистов СССР в Японии. 1972 г. Сидоров А.В. (УралАЗ),
Иванов Н.П., Овчинников Т.Б. (Тягосилиэлектрон), Котельников Г.Я. (КАМАЗ), Тихонов А.К. (ВАЗ)*



Литвинов Р.М., Тимонин А.К. Конференция министров СССР в Токио, 1979 г.



*Центр организационных мероприятий по программе. Ботобот, 1985 г.
Второй ряд: Ахмедов М.Г. второй слева – директор БЭАН, четвертый слева Топчиев С.А. –
директор Института лесоводства и лесного хозяйства*



*Григорьев А.П., сотрудник лаборатории «Исследования одомашнивания
и мелиорации диких ВАС» и члены ВАС*



Конференцник семинарство в Станбул



Конференцник Цртавање математичког одбора ЕРФА в Станбул



Семьи лауреатов премии имени Витязя: Витязев Р., Черномырдин В. С., Титов К. А., правительств: Кудряшова В. В., Титов А. К., Колосов В. Я., Гродецкий А. Н.



Доклады профессоров Никитичук В. Н. и Титова А. К.



*ИЗБТ им. Бейтуса А.А. РАН. Центр митохондриальной геронтологии России колег XX века.
Слева направо: Коваленко Л.В., Коваленко Ю.К., кандидат, Солонин О.Г., С.-Петербург,
Виноков А.К., Тольятти, Поговоров К.Б., Ростовского С.А., Бейтуса О.А., кандидат,
Бейтуса В.М., Коваленко М.В. (отец Ирины)*



*100 лет геронтологии России.
Кураторы Дрозд и другие: Личков Н.В., Сидоров В.М., Виноков А.К.*



*На выставке по поводу: Мельников А.М., Вильчек В.А., Дроздов А.М.,
Тимонов А.К., Карпенков Ю.Г.*



*Афонин С.З., представляющий правительство РФ, Тимонов А.К.
в Казанском Дворце культуры при открытии выставки России*



*Перед прощанием Полтораки В.Н. в Москве: Сивергин Д.Д., Тихонов А.К.,
Полтораки С.П., Емельянов В.М., Тихонов А.М.*



Коллективная фотография прощания России с ИТЭ



*Группа в хвосте: действующий сотрудник СЧТ
на пенсии Ибрагим В.А. в Кривом:*



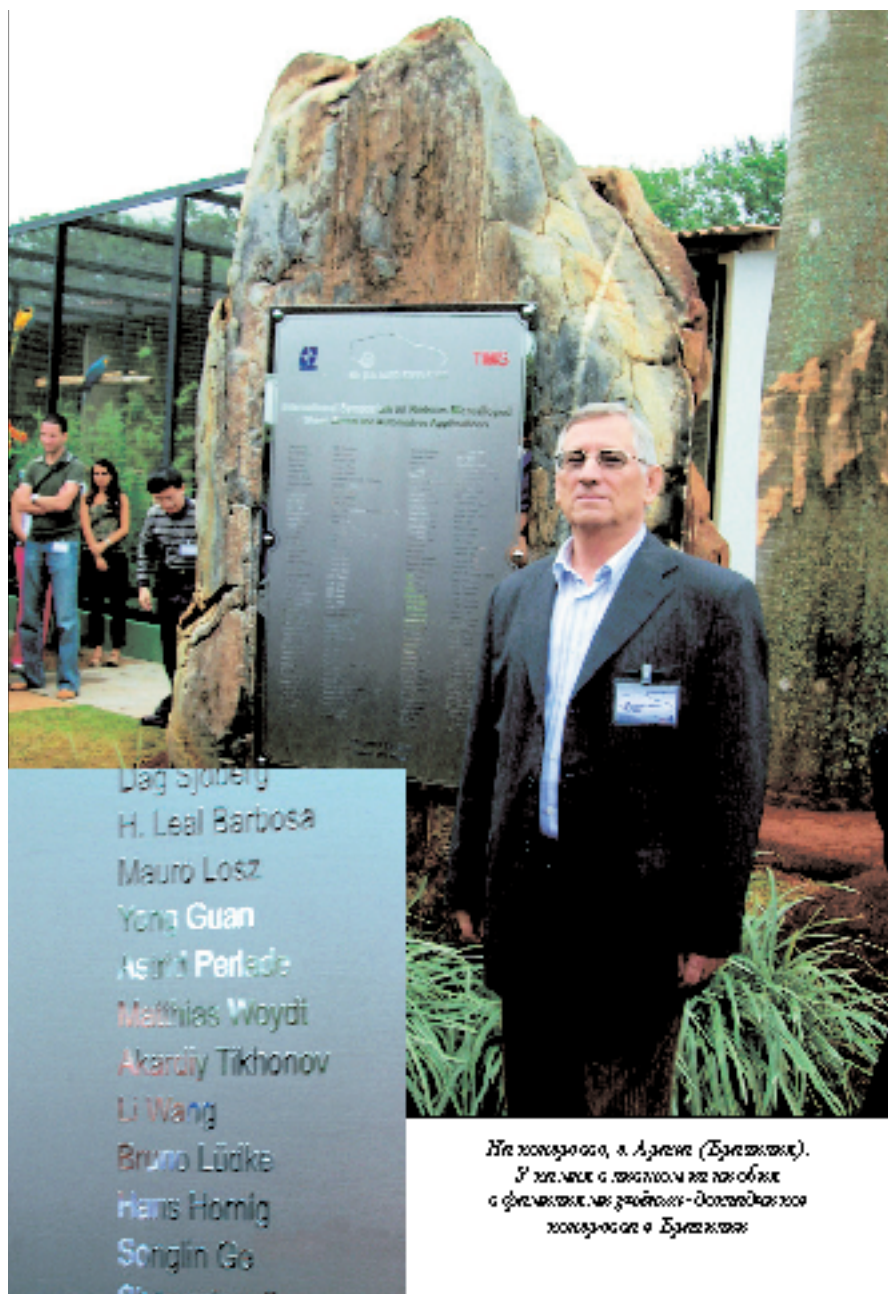
*Открытие бюста морского Д.К. Чернова на Покровском кладбище в Кривом.
Слева направо: В.И. Чепелен, председатель А.Г. Шенгеладзе,
участник-пенсионер Н.З. Ахмедов, действующий пенсионер А.К. Виноков*



Н.А.Баженов, А.Е.Николаев, А.К.Тихонов, С.Ф.Баженов, А.Е.Николаев, П.М.Корзун



Баженов, г. Азия. Конференция по икономията, 2005 г.



На фотографии, в. А. Леонов (Бразилия).
 У него есть многолетнее сотрудничество
 с филиалом нашей организации - Департаментом
 экологии в Бразилии



Аленица и аз на плаж в Рио-де-Жанейро



*Аленица
и аз на статуята Исус Христос*



*Дрезден.
Ботта Ларссон
и Ольга Лопухович*



С. Лопухович и Колясников на съезде



Алмасов, ағасы Кошан, баласын Жанат, Алмасов, жетпіс Аманжол. 1990 ж.



Кызылорда Бағам. Жанат Алмасов пен досы Алмасов



С сыном Колягой и дочками Леной и Анной. 2005 г.



Я, Лизавета, дочка Анна и Лена, сестра Коляга. 2011 г.



Участие профессоров: В.Н. Сивилев, А.К. Тихонов, Г.К. Мизрагов, Н.В. Алексеев



*Делегация из числа Российских специалистов в области физики.
В центре – руководитель Б.В. Дрозд*



*Академики-старцы «Института» в составе РНБ на водномоском собрании:
А.Г. Ромашкин, Н.А. Егорова, А.Г. Ермакович, академик-старейшина, А.К. Тихонов,
В.С. Бондаров, Б.В. Подрогов*



*Юбилей «Института». В центре — старейшина-председатель собрания, академик-старейшина
и старейшина-председатель А.Я. Пятковский, Б.В. Ибрагимов, А.К. Тихонов*



Почетный член совета Московского Патриархата митрополит Смоленский и Калининградский Ю.М. Батыргиялов, 8-й президент РНПА и МПА Б.В. Бузов, а также президенты совета РНПА А.А. Косовский, митрополит смоленский и калининградский державно-русский РНПА Г.Г. Приходкин, а также рядом со мной, бывшая заместителем заместителя генерального прокурора России, первый заместитель Совета патриархата по взаимодействию с органами власти, РНПА Е.М. Урюкин и другие гости собрались в этот день



Сотрудничество по взаимодействию с органами и организациями России на международном — международном уровне и Российского общества взаимодействия с международными организациями. 14 марта 2011 г. в г. Ярославль



Академик РАН Баталов О.А. в окружении делегации и членов правления Русского бизнеса
 машиностроения и приборостроения (РОИМТ), 20.02.2011 г., Москва.
 Сзади направо: чл.п.п. Алтунджиян В.А. – член правления РОИМТ, МАДИ;
 Цуканов А.Б., Лещинин П.Н. – руководители АВТОВАЗ;
 Ярослав Сидоров – представитель компании RUBIG SK в России;
 д.п.п. Родионова И.Г. – член правления РОИМТ, чл.п. директор ИФ ИКЦНИИМашин;
 Баталов О.А. – почетный председатель РОИМТ;
 чл.п. Бабкин С.П. – директор «Нитриды», г. Сергиев;
 д.п.п., академик РАН Титов А.К. – председатель РОИМТ, основатель АВТОВАЗ;
 Генеральный директор Ю.С. – член правления РОИМТ,
 заместитель директора Автопромышленности, г. Казань;
 д.п.п. Цыбин О.В. – член правления РОИМТ, директор фонда развития МАДИ;
 д.п.п. Попов И.Г. – заместитель председателя правления РОИМТ,
 чл.п. ИФ ИКЦНИИМашин; Кабачкин А.В. – членство основателя приборостроения при АВТОВАЗ;
 чл.п. Скороходов И.Б. – член правления РОИМТ, чл.п. директор ИФ ИКЦНИИМашин;
 Ступаченко И.Г. – членство Автопромышленности, г. Казань;
 чл.п. Шибанов Н.Б. – ИУ, г. Москва;
 Попов Б.А. – чл.п. членство приборостроения АВТОВАЗ



На выставке в Москве. Картина по заказу завода «Нива-2112» и «Калина»



Руководители УАИР и ИЦ: г.г. С.Н. Цоков, г.г. В.Г. Ахмедов, г.г. С.Г. Ташмухамедов, г.г. А.К. Велюков, Л.М. Тимонин, В.Д. Аюпов



После награждения орденом Трудового Красного Знамени. 1973 г.



Юбилей. 2011 г.



С.П. Колесников и С.П. Митрополитов, первый заместитель министра СССР, в это заседание



Встреча руководителей ОАО «АВТОВАЗ» с руководителями предприятий-партнерами. Сидят: д.т.н. В.В. Васильев, г.д.т.н. Р.А. Вильямс, В.К. Ковалев, С.С. Борза, к.т.н., член-кор. РАН Д.Г. Митрополитов, д.т.н., член-кор. РАН А.Г. Зиборова, А.М. Ахмед, г.д.т.н. член-кор. РАН Ю.Г. Караченцов, д.т.н. П.М. Пудков, к.т.н. А.П. Сурянов, Э.К. Вайко.

Сидят: д.т.н. А.П. Паромовичевский, к.т.н., член-кор. РАН Г.К. Мизуров, Г.Ф. Скобелев, Н.А. Колесов, г.д.т.н. Р.А. А.В. Никитин, г.д.т.н. член-кор. РАН Н.М. Голотов, д.т.н., г.д.т.н. Р.А. и И.А. А.К. Тихонов



[illegible]



ПОЧЕТНАЯ ГРАМОТА

Президиум Центрального правления
Научно-технического общества
машиностроительной промышленности
награждает

ГОЛОВОВА АРКАДИЯ КОСМУТИНОВИЧНА

За выдающиеся заслуги в области машиностроения СССР
за активное участие в проведении Всесоюзной научно-
технической конференции "Насосы и деталирование в тор-
педостроительной промышленности" /г.Тбилиси, сентябрь
1978 г./.

Президиум
Центрального



17 сентября

1978

Заместитель генерального секретаря
технического общества СССР, д.т.н., профессор
С.В. СЕВЕРИН

С.В. Северин

Лист 00



ПОЧЕТНАЯ ГРАМОТА

ПРЕЗИДИУМ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРАВЛЕНИЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

НАГРАЖДАЕТ

ТИХОНОВА АЛЕКСАНДРА КОНСТАНТИНОВИЧА за большие заслуги
в развитии термического и дугово-термического сварения,
во внедрении и переработке прогрессивных технологий в
машиностроении и в связи с пятидесятилетием со дня
рождения.

Председатель
Центрального Правления

3 февраля 1985 г.



Фрагет

ЛР 15





БЛАГОДАРСТВЕННАЯ ГРАМОТА

ПРЕЗИДИУМ ЦЕНТРАЛЬНОГО ПРАВЛЕНИЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

НА Г Р А Ж Д А Е Т

ТИХОНОВА АРКАДИЯ КОНСТАНТИНОВИЧА

за выдающиеся научные заслуги, директора УИИП НПО "Автомат" за активную работу по объединению и проведению всесоюзной научно-технической кооперации, "Начальника сектора и упрочняющие технологии на основе прогрессивных методов термической и химико-термической обработки в авиационной" /г.Тольятти, 1986 год/.

Подпись главного
Директора НТО СССР

Ю. В. Вавилов 1986 г. А. К. Тихонов № 4

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ДИПЛОМ

Патентным отделом патентной службы
и комитетом по патентам «Объединены» от 7 июля 1988 года

ПРЕМИЯ

Выдаются благодарности по производству
источники автомобилей 1980 года за выдающиеся достижения
в разработке, создании и внедрении в производство
новой высокоэффективной технологии в технологии

ПРИСУЖДЕНА

ПРОЦЕССУ разработки Конструкторскому — конструктору УГПР, КОМПОЗИТ Андрей
Васильевич — конструктору, конструктору УГПР, КОМПОЗИТ Андрей Васильевич —
конструктору УГПР, КОМПОЗИТ Василий Васильевич — конструктору Вирт УГПР, КО
ПЫЛУ Василий Васильевич — конструктору конструктор УГПР и конструктор

ОБЪЕКТЫ ПРОЦЕССУ КОНСТРУКЦИИ КОНСТРУКЦИИ КОНСТРУКЦИИ КОНСТРУКЦИИ
ПРОЦЕССУ КОНСТРУКЦИИ КОНСТРУКЦИИ КОНСТРУКЦИИ КОНСТРУКЦИИ КОНСТРУКЦИИ
ПРОЦЕССУ КОНСТРУКЦИИ КОНСТРУКЦИИ КОНСТРУКЦИИ КОНСТРУКЦИИ КОНСТРУКЦИИ

Награжденный за «Патентный отдел» от 54321 и диплом от 54321

ТИХОНОВУ

Андрею Константиновичу

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ТЕХНИКЕ

ДИПЛОМ

Государственный комитет по науке и технике
и правительство союзных республик
от 11 сентября 1991 года

ПРЕМИЯ

Вознаграждение за изобретение
технической новинки (патент)
за создание и внедрение в народнохозяйственный
практический оборот изобретения

присуждена

БОРГЕЛАНУ Виктору Тимофеевичу — изобретателю УИПР
РУДНИКО Леониду Павловичу — изобретателю и соизобретателю УИПР
СЕРДЕНЧУК Владимиру Григорьевичу — изобретателю УИПР
КАТЫ РИТОН Виктору Ивановичу — изобретателю УИПР
УСАЧЕВУ Владимиру Александровичу — изобретателю УИПР
ПЕТРОВ Юрию Викторовичу — изобретателю УИПР
БАЛЫШЕВУ Сергею Ивановичу — изобретателю УИПР
СЕРГЕЕВУ Юрию Павловичу — изобретателю УИПР
СЕРГЕЕВУ Сергею Ивановичу — изобретателю УИПР
БОРГЕЛАНУ Виктору Тимофеевичу — изобретателю УИПР

за разработку и внедрение в народнохозяйственный оборот
изобретения, описанного в патенте
на изобретение, описанное в патенте

Народный комиссар по науке и технике СССР

ГИКОНОВ Андрей Иванович



1988 3 1987
ВСЕЖЕЗНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ
ЗАВОД

БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО

Уважаемые коллеги

Труфанов А.В.

В конце 1981 года
исполняемое 35 лет со дня основания предприятие
Трудного Крайнего Завода Вольского областного
города им. 60 летия СССР.

Выполненный в последние годы, завод по праву
считается крупнейшим предприятием автомобильного
мотора страны. С завода производится с его
моторами около 12 миллионов автомобилей,
близится по дорогам 150 тысяч машин.

Эти успехи достигнуты благодаря слаженной
работе коллектива, самоотверженной деятельности
каждого работника, самоотверженной производственной
активности и умелой работе, строительству,
производству, развитию и совершенствованию
производства.

В автомобильном заводе, созданном с его коллективом
автомобилей, в последние годы в городе Вольском
заводе, заводом автомобильного завода очень активно
к Вольскому заводу, Вольскому заводу, Вольскому заводу.

Поздравляю Вас с юбилеем завода, благодарю за
Ваш вклад в деятельность коллектива и желаю
крепкого здоровья, счастья, любви, успехов работы.

Генеральный директор
В.В.Кудряков

В.В.Кудряков

Председатель профкома
С.А.Чайковский

С.А.Чайковский

Председатель совета
представителей
Н.А.Барановский

Н.А.Барановский

Диплом

ИНЖЕНЕРНАЯ **Академия**
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИЗБРАЛА

Михонова Наталья Константиновна

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫМ
ЧЛЕНОМ
ИНЖЕНЕРНОЙ
Академии
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Присвоено в 13
выпуске диплома ИИ.РФ
15 апреля 1991г.
г. Москва

ПРЕДСЕД
ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННОЙ **Академии**
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЕНЕРАЛ-МАЙОР СЕРГЕЙ
АЛЕКСАНДРОВИЧ **Александр**
ПРОХОРОВ

г. 15.9.



В.В. Смирнов

В.В. Смирнов

Certificate of HTS Founding Membership

Dr. Arkadi K. Tikhonov

ASM Member No.

0793305

HTS Founding Member No.

00322

is hereby recognized as a Founding Member of the
ASM Heat Treating Society, an Affiliate Society of ASM International.

HTS honors the performance of individuals and the reliability of engineered components in the public interest through advancement of the science, understanding, and application of chemical processing and its integration into manufacturing. This is to be accomplished by global information sharing, research and development of new heat treating methods, equipment and craftsmanship from all segments of the heat treating community.

Association signed this FIRST day of November in the year 1941

George H. Patton

George H. Patton

HTS President, 1941-1945

Edward L. Taylor

Edward L. Taylor

HTS Executive Director



ASM Heat Treating
Society

ASM International

Ассоциация Металлоделов России
(РАСМЕЛ)

АКТЫ

Аркадия Константиновича ТИХОНОВА
ЧЕРНОВСКОЙ ПАМЯТНОЙ МЕДАЛЬЮ

за выдающиеся трудовые достижения в области черной металлургии
и машиностроения 21 сентября 1994 года в г.Москва



Президент РАСМЕЛ *А.К. Прокоп*
Секретарь *А.В. Шама*

№ 003
21 сентября 1994 года





ДИПЛОМ

ПРЕЗИДИУМ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Ученый секретарь Академии — доктор наук

А. А. ИВАНОВ

Сергей Александрович

ГОЛОВАЧЕВ

Заслуженный деятель науки

Арсений Константинович

ПЕХОТОВ

Академик Российской АН

Иван Дмитриевич

ЖИЛИН

ЮРЕДИЧЕСКАЯ ПЛ. АННОТА

Этот документ
представляет собой свидетельство о том, что
в течение указанного периода времени
в течение указанного периода времени
в течение указанного периода времени



ПРЕЗИДЕНТ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
А. А. ИВАНОВ

ПРЕЗИДЕНТ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
А. А. ИВАНОВ

А. А. ИВАНОВ



П. П. П. П.

РОССИЙСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ
ПОВОЛЖСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



СВИДЕТЕЛЬСТВО

Постановлением Президиума
от " 13 " Декабря 2000 года
за заслуги в развитии инженерных наук

ТИХОНОВ
АРКАДИЙ КОНСТАНТИНОВИЧ

награждается

"Академическим хрустальным шаром"
I-й степени

Вице-президент РИА

Вице-президент ПО РИА

В.В. Кадашников

Б.Ф. Ремезенко





СВИДЕТЕЛЬСТВО

О

прелимина-
рному привлечению
в примечательном
историческом и
географическом
настг
Арии Юсупово - на
слиянии величайших
сибирских рек
Оби и Иртыша

в Холмск Минеральск
2002 г.



ДИПЛОМ

 Springer

[illegible]

В. А. К. В. А. Л. А. Н.

3295

Teléfono: 06-789 0000

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Регистрационный № 651

FIGURE 1. *Geopelia striata*

* *Journal of the American Medical Association*, 1990; 263: 1000-1001.

8. 762, 176, 14181, 54178, 75141, 10148, 12

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

[illegible]

... ..

1957-1958

44. $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

... 100% ...

Figure 6

659748

۲۰۰۰

1) 本報告は、2014年10月1日現在の状況に基づき作成されたものである。

10. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 278: 1039-1044.

Year	High school graduation rate	College graduation rate	College completion rate
1990	85.0%	20.0%	20.0%
2000	88.0%	25.0%	25.0%
2010	90.0%	30.0%	30.0%
2015	92.0%	35.0%	35.0%
2020	94.0%	40.0%	40.0%

1. *Zealandia munit*

1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 26

[illegible]

6. *Deoxycholic acid*

2007-04-11 09:00

5. Средства массовой информации _____

١٢٨١ هـ / ١٨٦٤ م

[illegible]

1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319</
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

[illegible]

100

Куратор: _____

.....

1948

HYMEX CAX _____

[illegible]

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 276008

Гос. Михаков
Аркадий
Константинович

Победа коммунизма зависит от людей и материальных средств для людей. Каждый советский человек своим трудом приближает торжество коммунизма. Успехи коммунистического строительства носят изобильный и радостный характер, если люди поднимают могучесть, честь и славу Советской Родины.

И. Леонович КПСС

ГЛАВНЫМ КОМИТЕТОМ
ВЫСТАВКИ ДОСТИЖЕНИЙ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР



УТВЕРЖДЕН
УЧАСТНИКОМ ВДНХ СССР
1967 ГОДА
ГЛАВНЫМ КОМИТЕТОМ



1967

ВЫСТАВКА
ДОСТИЖЕНИЙ
НАРОДНОГО
ХОЗЯЙСТВА
СССР

Экспонат выставлен на площадке № 375



СОЮЗ
СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

ОРДЕНСКАЯ
КНИЖКА



Получил

Вручил

Командующий

Награжден орденом

Патриотической

войны

знамени

№ ордена

920335

Удостоверение Президиума Верховного Совета СССР

от *29* *декабря* 19*72* г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.

от 19..... г.



Секретари Президиума
Верховного Совета СССР

4 *февраля* 19*74* г.

3 № 188334



ОРДЕНСКАЯ КНИЖКА



Тихонов
Александр
Константинович

№ 150508

Выражен орденом

№ ордена

ЗНАК Почета

1505108

Указом Президиума Верховного Совета СССР

от 10 . ИЮНЯ 86

от г.

от г.

от г.



16 . ИЮНЯ 86

„ПОБЕДИТЕЛЬ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО
СОРЕЗНОВАНИЯ 1977 ГОДА“



Медаль изготовлена
Центральным Монетным двором,
Самарского Министром СССР,
инициалы и ИМ СССР

УДОСТОВЕРЕНИЕ

*Григорьев
Андрей
Константинович*

на истре. Министром в ЦС профсоюз

защиты закон

„ПОБЕДИТЕЛЬ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО
СОРЕЗНОВАНИЯ 1977 ГОДА“

пр. и 3/4
84 01
Григорьев *Андрей*
М. П. 1977





СВИДЕТЕЛЬСТВО



1966—1976

СВИДЕТЕЛЬСТВО

**к памятной юбилейной
медали**

**«Волжскому автомобильному
заводу им. 50-летия
СССР—10 лет»**

Юбилейная памятная медаль
«Волжскому автомобильному заводу
им. 50-летия СССР—10 лет—
дружества»

т.с. Григорьев А. К.

в ознаменование 10-летия основания
Волжского автомобильного завода
выпущен в обращение и удостоен
государственных наград, а также
проводящимися работами и
судами, удостоен в общественной
жизни.



Генеральный директор
Павлов
Зависимый профсоюз
Коллектив ВЛАЗ

№
BAZ

г. Тольятти, 1976 год

1966—1986



Вручается

тов. Михонову М. Г.

в ознаменование 20-летия основания
Волжского автозавода за большой
вклад в строительство и освоение
производственных мощностей, высо-
кие производственные показатели и
активное участие в общественной
жизни.

ДИРЕКЦИЯ
ПАРТКОМ
КОМИТЕТ ПРОФСОЮЗА
КОМИТЕТ ВЛКСМ

№ 95/35

ВАЗ

12. 08

г. Горький 1986 г.







УДОСТОВЕРЕНИЕ

Тихонов
Аркадий
Константинович

за выдающийся добросовестный
труд от имени Президиума
Верховного Совета СССР

решением исполкома
Губинского
районного

Совета народных депутатов
от 9 августа 1969 г.

награжден орденом

„ВЕТЕРАН ТРУДА“

Секретарь исполкома

Сидорова

Н. П.

10.10.1969 г.



УДОСТОВЕРЕНИЕ

Тех. Тихонову
Аркадию Константиновичу

присвоено звание

ВЕТЕРАН
ВОЛЖСКОГО АВТОМОБИЛЬНОГО
ЗАВОДА

за долголетнюю безупречную тру-
довую и общественную деятель-
ность на Волжском автомобильном
заводе и большой вклад в его
строительство и развитие.

Генеральный директор
Центральный профком

Сидорова

от 14 сентября 1989 г.

№ 64/54



УДОСТОВЕРЕНИЕ

№ 14058

ЗА ДОСТИГНУТЫЕ
УСПЕХИ В РАЗВИТИИ
НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

Главный комитет ВДНХ СССР

НАГРАЖДАЕТ

СЕРЕБРЯНОЙ

МЕДАЛЬЮ

*Тихонова
Александра
Восстановил*



*Тосма, 1964
10.05.11.64*

Москва





МЕЖДУНАРОДНАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ

ТИХОПОВ *Аркадий Константинович*

НАГРАЖДЕН ПРЕМИЕЙ
МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ АКАДЕМИИ
ИМ. Б.Е.ПАТОНА



Р.В.И.И.
Архив

С.Н. КОНЮХОВ

Т.А. ГРИБКОВА



РОССИЙСКАЯ
ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ

УДОСТОВЕРЕНИЕ № 573

Тихонов
Аркадий Константинович
Является *академиком*

Подпись

В. Грин

ГЛАВНЫЙ

УЧЕБНЫЙ

Владимир Е. Голубин



Действительно

по 31.12.95г

Продлено

по 31.12.2000г

М.П.

31.12.2005г

М.С.



Международная академия наук (МАН)

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Секрет Президиума
Международной академии наук
Датум: 21.03.96 г.

Тихонова
Григория
Константиновна

Классификация: "Ученый МАН"

Присвоил: Г. Г. Гусев Секретарь

International Academy of Engineering (IAE)

CERTIFICATE

According to the decision of the President's Council of
International Academy of Engineering,
Date: 22.03.96

No. Григория
Тихонова

was awarded with the title "Academy Member of IAE"
President: Г. Г. Гусев Secretary

Международная академия наук (МАН)

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Секрет Президиума
Международной академии наук
Датум: 23.10.96 г.

Тихонова
Григория
Константиновна

Классификация: "Ученый МАН"

Присвоил: Г. Г. Гусев Секретарь

International Academy of Engineering (IAE)

CERTIFICATE

According to the decision of the President's Council of
International Academy of Engineering,
Date: 23.10.96

No. Тихонова
Григория

was awarded with the title "Academy Member of IAE"
President: Г. Г. Гусев Secretary

Международная академия наук (МАН)

УДОСТОВЕРЕНИЕ

Секрет Президиума
Международной академии наук
Датум: 23.10.96 г.

Тихонова
Григория
Константиновна

Классификация: "Ученый МАН"

Присвоил: Г. Г. Гусев Секретарь

International Academy of Engineering (IAE)

CERTIFICATE

According to the decision of the President's Council of
International Academy of Engineering,
Date: 23.10.96

No. Григория
Тихонова

was awarded with the title "Academy Member of IAE"
President: Г. Г. Гусев Secretary







Модель из латуны, полученная при изготовлении в Бразилии. 2005 г.

НАГРУДНЫЙ ЗНАК
«ПОЧЁТНЫЙ ПРОКАТЧИК»

Тихонов
Аркадий
Константинович

награждён
нагрудным знаком
«ПОЧЁТНЫЙ ПРОКАТЧИК»



Решение президиума МОО
«Объединение прокатчиков»
от 05 сентября 2007 года

Президент
Объединения

И. В. Радченко



Диплом

МЕЖДУНАРОДНАЯ
ИНЖЕНЕРНАЯ АКАДЕМИЯ
избрала

«Михайлов»
Сергей Николаевич»



«Сергей Николаевич»

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ
ПРЕДСЕДАТЕЛЬ



ГЛУБОКОУВАЖАЕМЫЙ Аркадий Константинович!

Руководство ОАО "НАМК" сердечно поздравляет Вас с 70-летним юбилеем!

Выражаем Вам глубокое уважение и искреннюю признательность за огромный вклад, который Вы внесли в развитие и совершенствование отечественного машиностроения и автомобилестроения.

Ваша биография — это пример кропотливой работы и неустанного поиска, большие и малые победы, богатissimi опыт работы.

Вы органично совместили ответственную производственную деятельность на ОАО "АВТОВАЗ" с длительностью научной руководящей работы — из крупнейших в России научно-технических центров по материаловедению и технологии машиностроения.

Успешно сочетали свою научную и инженерную деятельность, Вы разработали и сформировали научные направления, применили мировую общественность, и по праву являетесь одним из главных идеологов использования частоты тока в российском автомобилестроении.

Особо нужно отметить Ваш вклад в работу по созданию отечественных высококачественных сталей высокой пластичности, в результате которой было освоено производство — на паритетном уровне качества — сталей 1-й группы сталей легированных, способных к выживанию НДСР и АСР, в том числе из сверхвысокопрочных сталей типа IF с минимальным содержанием углерода.

Ваше избранное действительное членом Российской академии наук и членом-корреспондентом Международной инженерной академии — это показатель высокого уровня мастерства и признания Вашего большого вклада.

Накопленные Вами знания и опыт, благодаря Вашей активной преподавательской деятельности, будут достойно продолжены в работах наших многочисленных учеников и последователей.

Пусть и дальше рядом с Вами будет команда талантливых специалистов, которые помогут превратить в жизнь все Ваши планы и реализовать самые смелые проекты, а еще, которую Вы подарите себе, каждый день, когда Вы принесете успех!

В дни Юбилея желаем Вам крепкого здоровья на долгие годы, дальнейшего творческого успеха, счастья, быть оплотнением для нас и жизни.

Заместитель председателя
созода директоров ОАО "НАМК"

Генеральный директор ОАО "НАМК"



В.Н. СКОРОВОДОВ

В.П. НАСТИЧ

Глубокоуважаемый Аркадий Константинович!

От имени коллектива физико-технологического факультета и кафедры "Материаловедение и машиностроение" Самарского государственного технического университета сердечно поздравляем Вас с 65-летним юбилеем и 45-летием к юбилейной датой деятельности!

Вы являетесь выдающимся универсальным специалистом, автором более 150 научных работ, изобретений и патентов, диссертаций, докторской диссертации, научные основы таких направлений как плазменно-оксидирование перед и после напыления сталей и чугунов углеродом и азотом, а также создание эластомер-композитных сталей с улучшенной обрабатываемостью и высокой технологичностью. Вы являетесь известным методом и способом плазменного легирования высокоэластичности для автомобильных шин.

Вы являетесь выдающимся инженером-техником, проектировавшим и запустившим торсионную цапу на АвтоВАЗе, КАМАЗе, Белгородском заводе «Автосириус». И эти цапы являются одним из самых лучших и лучших в мире.

Вы разрабатывали и освоили самые прогрессивные технологические процессы термической и химико-термической обработки автомобильных сталей и чугунов, и стали образцовыми для них.

Уникальный способ упрочнения и производства в Чашке печи явился заслуженное признание как со стороны научной общественности, так и со стороны самых высоких ученых степеней, звания и премий, так и со стороны производителей. За развитие которого Вы являетесь правительственные награды, премии и медали ВДНХ.

Вы являетесь строгим авторитетом, избраны в многочисленные общества и ассоциации.

Наиболее дорого это оказалось при организации и работе Академического научно-технологического центра «Материаловедение ГО РИИ, который Вы успешно возглавляете.

Особенно благодарны мы Вам за Ваш вклад в дело подготовки инженерных и научных кадров в области материаловедения в городах Тольятти и Самара.

Без сомнения, Вы – металлург № 1 в стране и материаловед № 1 в автомобильной отрасли страны.

При всем этом вы – скромный, но принципиальный человек, много сделавший и целеустремленный, посвященный руководителю, искренний друг и семьянин.

В заключение позвольте еще раз, дорогой Аркадий Константинович, от всей души поздравить Вас и пожелать отличного здоровья, настроения, счастья и благополучия!

Доктор физико-технологического факультета
профессор

Зав. кафедрой «Материаловедение и машиностроение»
доцент

В.С.Муромов

А.П.Мороз

Самарский государственный технический университет

Последний же случай, когда чудом остался жив, произошел в 2000 году, в разгар ельцинского криминала. Я об этом писал выше, в итоге тоже все закончилось благополучно. Если бы я хоть на долю секунды потерял сознание и упал, бандиты бы нанесли десятки ударов заточками. Таким методом наемные убийцы погубили в Тольятти не одну жизнь. Так действовали и при Ельцине, и при Путине. Беспредел этот, между прочим, продолжается. Тем же способом относительно недавно, в октябре 2008 года, заточками был убит С.Ф. Жилкин, ректор ТГУ. И до сих пор не нашли убийц, да их толком и не ищут.

Когда я был в Сургуте у сестры, мне её сын, мой племянник, рассказал, что он чуть навеки не остался в Афганистане. Он оказался в первой партии военных в начале войны в Афганистане. Был бой, и его ранило, засыпало землей. Наш вертолёт уже загрузился, улетаю с места боя, как вдруг его друг увидел торчащую из земли руку с шевелящимися пальцами. Он подбежал к руке и увидел наколку «Вова». Закричал: «Это Вовка, давай откапывать!» Откопали и в вертолёт. Племянник очнулся уже в вертолёте. Так остался жив. Он предупредил: «Дядя, я только тебе рассказал, мама об этом не знает». Но это было во время войны и в другой стране, а мы сейчас в своей стране живём, но нет в ней спокойствия и мира, убить могут в любое время.

Эстафета опыта

Звоню в Москву к Ю.С. Карабасову, секретарь отвечает, что он в Госдуме, но даёт мне номер телефона (это она даёт только тому, кого знает). Я перезваниваю и сразу попадаю на Карабасова.

– Юрий Сергеевич, я получил протокол у Сечина по металлургической отрасли и в списке увидел вас. В протоколе записано о создании новых программ с металлургами. Последняя программа по АВТОВАЗу с металлургами, вами подписанная, завершается в 2010 году. Мы подготовили проект новой – до 2015 года, передали в Минпромторговли и в ЦНИИЧермет.

– Аркадий Константинович, я бы тоже хотел иметь проект.

Договорились о встрече, он предупредил, что в Думе встречаться не будем, там не дадут поговорить, а встретимся у него в кабинете, в МИСИС. Попросил предупредить, когда буду вылетать.

И вот мы с Ю.М. Палагиным сидим в приёмной Карабасова, но того пока нет. Секретарь приглашает пройти в кабинет, приносит чаю. Через какое-то время слышим, что заходит Карабасов и говорит секретарю, мол, должен подъехать Тихонов, так вы его сразу ко мне. – А он уже у вас в кабинете, пьет чай.

Юрий Сергеевич заходит, мы с ним обнимаемся, ведь долго не виделись. Он – председатель совета директоров МИСИС, депутат Госдумы, заместитель председателя комитета, секретарь московского городского совета партии «Единая Россия». Подробно расспросил о заводе, разобрали проект программы. Он говорит, что надо обязательно собирать совещание металлургов у нас в Тольятти, отчитаться за пять лет и утвердить новую программу. Это будет и выполнением решения протокола правительства. Если потребуется его помощь, можно звонить.

Так получили поддержку у Карабасова. Кстати, я вспомнил юбилей Карабасова, который проходил в МИСИС, тогда зал был полон народу. Собрались все руководители металлургических фирм, в том числе многие олигархи. Он со всеми на «ты», причём он ещё и юморист, высказывался так, что весь зал смеялся, и с каким уважением к нему относятся, это было видно по выступлениям.

Судьба меня свела с очень интересными людьми, чьи имена сегодня на слуху.

Тут же вспоминаю другой эпизод. Вышел из машины у здания Академии наук, где в холле установлен гроб с академиком Н.П. Лакишевым, вижу, идёт министр чёрной металлургии СССР С.В. Колпаков, подождал. Мы с ним поздоровались, идём вместе, у входа в здание большая группа руководителей металлургических заводов, приехали на похороны. Мы подходим, здороваемся, и вдруг Колпаков говорит: «Знакомьтесь, молодой специалист Тихонов». Все заулыбались, поняв юмор Колпакова. Они же все меня знают десятки лет по совместной работе. Но до августа 2006 года я вынужденно не работал на ВАЗе, где сменилось руководство предприятия. И только в августе меня снова приняли на работу. Колпаков, оказывается и это знал, да и многие металлурги тоже, и ситуацию «обыграл».

Я, безусловно, рассказал ему о наших совместных программах с металлургами и о том, как помогает Карабасов. А именно, что в 2010 году заканчивается работа по программе освоения новых металлических материалов с металлургами страны, и должна быть разработана новая программа до 2015 года.

В августе звоню в министерство и интересуюсь подготовкой, но никто этим не занимается, да и на заводе тоже. Я решил, что нам никто не поможет, если сами заниматься не будем. Пришлось очень плотно и настойчиво поработать с ЦНИИчерметом, заводами, министерством. В итоге подписан приказ по заводу, что совещание надо провести 2 ноября 2010 года. Мы подготовили новую программу до 2015 года, эта программа стала межотраслевой, так как охватила все основные металлургические и автомобильные заводы.

2 ноября 2010 года в Тольятти состоялось совещание всех металлургических заводов, наших постоянных поставщиков, а также институтов, помогающих нам разрабатывать новые материалы на уровне мировых стандартов. Присутствовало сорок четыре предприятия, а совещание должен вести директор департамента базовых отраслей промышленности Минпромторга России В.В. Семёнов. Утром уже с Е.Н. Шмелёвым, вице-президентом по развитию, сидим в президиуме, а В.В. Семёнова нет. Раздаётся звонок от Семёнова, оказывается, он просидел в аэропорту всю ночь из-за нелётной погоды: «Я тебе сбросил по электронной почте свой доклад, ты его прочитай». И так мне пришлось быстро пробежать глазами по его докладу, а совещанию доложить и Семёнова, и свой доклад вместе. В докладе Семёнова написано, что в 2010 году Россия выпускает ежемесячно 4,2 миллиона тонн стали, это на 10% меньше, чем в докризисный 2008 год (но это в два раза меньше, чем выпускалось во времена Советской власти). И еще одна принципиальная цитата из его доклада:

– Металлурги совместно с автомобилестроителями одними из первых на российском рынке перешли на долгосрочное сотрудничество, и наша совместная работа на протяжении пятнадцати лет показывает правильность выбранного пути. Межведомственные программы служили рыночным ориентиром металлургическим предприятиям для осуществления мероприятий по реконструкции и техперевооружению с целью обеспечения возрастающих потребностей АВТОВАЗа. Производимая металлопродукция сертифицирована и соответствует международным стандартам, о чём наглядно свидетельствуют существующие экспортные поставки.

Шмелёв выступил с кратким сообщением. В своем докладе мне пришлось характеризовать работу, проведённую с металлургами страны не только за последние годы, но и показать, что произошел скачок в освоении принципиально новых сталей для машиностроения, высокотехно-

логичных, намеченных ещё программой Всесоюзной конференции в Миассе, и металлурги полностью изменили технологию производства металла. Приехали металлурги и представители институтов со всей страны, они выразили одобрение тому, как в этих сложных условиях мы все справились с поставленными задачами. Одобрили предложенную программу до 2015 года с учётом высказанных на совещании замечаний и дополнений. Все участники совещания в своих выступлениях высказали мнение, что такие программы предлагают реальные материалы для реального поставщика и реальных объёмов. Это даёт возможность металлургическим предприятиям внедрять новое оборудование и разрабатывать инновационную технологию производства. Причем не вообще, а под конкретные технические требования, необходимые под новые конструкции автомобилей, предлагаются современные технологии переработки этих материалов и изготовления из них деталей на автомобильных заводах. На совещание был приглашён вице-президент фирмы «Рено» Патрик Ким, который информировал участников о применяемых на фирме материалах и предложил работу по унификации с российскими.

Через неделю после совещания программа была доработана и доложена мною и С.Р. Амановым, начальником исследовательского центра, на совещании в Минпромторговле, которое проводили директора департаментов В.В. Семёнов и А.Л. Рахманов. Так завершилось это трудное и ответственное мероприятие, осталось утвердить принятую программу у руководства министерства – и в работу. Но одна из главных тем предстоящей работы – создание новых ГОСТов, так как за пятьдесят лет полностью изменилась технология производства металла в стране и в мире, требования к автомобилю.

В конференц-зале ВИЛСа проходил II съезд инженеров России, и мы с Амановым были его делегатами. В первый день выступил президент Инженерной академии Б.В. Гусев, который характеризовал состояние инженерного корпуса в современных условиях России и отметил недооценку его руководством страны. Был принят ряд документов и обращений о повышении статуса инженера и подготовке специалистов в высших учебных заведениях. Было сказано, что не будет инженеров – не будет развития России. Мне тоже пришлось выступить с докладом о разработках новых материалов и связях автомобилистов с институтами и металлургическими предприятиями, в том числе рассказать о последнем совещании с металлургическими предприятиями

страны. Гусевым был оглашён список членов Высшего инженерного совета России, возглавляемого Председателем Совета Федерации С.М. Мироновым. В.А. Вильчика и меня избрали в Совет как представителей Самарского региона. Предстоит ответственная работа по пропаганде, поддержке и организации инновационного развития России, надеюсь и дальше использовать свой опыт в инженерной деятельности и передавать его молодым инженерам.

40-летие завода «Автономаль»

Получил приглашение на 40-летие завода «Автономаль» на 21 января 2011 года. Позвонил В.В. Майстренко, главному инженеру завода, что обязательно буду. Обычно завод стабильно поставляет нам нормали, и вдруг... начала ломаться при сборке моторов маленькая шайбочка 1,2 миллиметра толщиной. Мне пришлось подключиться и посмотреть заключения специалистов УЛИР. Усомнился в правильности заключения, поэтому сам, в присутствии специалистов ИЦ, посмотрел в микроскоп микроструктуру сломаной и целой шайбы при различном увеличении. Причина поломки ясна, высказал предположения, где произошло нарушение технологии термообработки. Приехали в Белебей и тут же пошли по цехам, в том числе завернули в термический, где производят закалку. При беседе со специалистами я убедился в правильности своих предположений. Подсказал, где нарушили технологию и как работать в будущем, чтобы исключить такие поломки. Коротко скажу, что это было разовое нарушение, связанное с ремонтом основной печи.

Вообще впечатление о белебейском заводе хорошее. Оборудование всё в рабочем состоянии, чисто, везде порядок, начиная от склада металла, калибровочного цеха, предварительной термообработки в азотной атмосфере, что гарантирует исключение обезуглероживания металла при подготовке перед высадкой. Металл в основном с Оскольского электрометаллургического комбината. (Я помню, как в 1986 году по нашей просьбе рассматривался у министра черной металлургии вопрос освоения такого металла в стране, а сейчас это самый передовой завод в мире, поставляет чистейший металл, выплавленный из окатышей. Но вот пружина клапана изготавливается, к сожалению, из импортного металла высочайшего качества).

Посетил КВЦ и посмотрел, где изготавливают инструмент для высадки, это основа качества изготовления нормалей. Полностью инструмент собственного изготовления, в том числе и высокая технология термообработки, включая и вакуумный нагрев под закалку.

Основной термический цех огромный, площадью где-то пятнадцать тысяч квадратных метров, оборудование всё в отличном состоянии. Мне было приятно, что многие помнят, как я помогал им в своё время, а Д.М. Закиров, председатель совета директоров, сказал мне, что температура нагрева под закалку шарового пальца так и называется – «тихоновская», то есть помнят, как я её установил, чтобы палец не ломался после закалки. С такой высокой технологией и культурой производства в стране остались единицы заводов, и всё, чему мы их научили в своё время, продолжили развивать самостоятельно.

Вечером на торжественном ужине за нашим столом оказалась делегация из Германии. И когда посидели, то у одного немца развязался язык, и началась «политическая дискуссия». Он договорился до того, что Польшу надо разделить между Германией и Россией, как это было при императорах, это молодое поколение немцев так мыслит, как у нас говорят, «что у трезвого на уме, то у пьяного на языке». Я вспомнил, как пятнадцать лет назад один алтайский немец был у родственников в Германии и мне рассказывал, как они сейчас хорошо живут. А в итоге нашего с ним разговора он сказал: «Аркадий, завтра им скажи «Дранг нах остен», и они пойдут». Я с ним согласился, так как в Германии был несколько раз и это чувствовал и описал в своей книге «Мои зарубежные командировки».

Плодотворный 2011-й

Благодаря поддержке правительства, в том числе программе утилизации старых автомобилей и сотрудничества с фирмой «Рено-Ниссан» завод уверенно начал выходить из кризиса. Постепенно наращивали выпуск автомобилей, активизировалась продажа, проведены работы по сокращению затрат при производстве работ по качеству комплектующих, начали действовать с заводами и институтами межотраслевые программы по нефтехимическим и металлическим материалам на период до 2015 года, которые явились основным материалом по инновационной программе АВТОВАЗа. Если программа

по нефтехимическим материалам была утверждена в Минпромторге, то межотраслевую программу по металлическим материалам согласовали со всеми металлургическими заводами, но предстояло ещё утвердить в Минпромторге, хотя заводы по ней уже выполняли работы. С основными металлургическими заводами разработаны рабочие программы и регулярно проводились координационные советы. Восстановлены поставки листового металла с Новолипецкого меткомбината, и Липецке проведён 55 КС. Перед советом я позвонил заместителю генерального директора НЛМК П.В. Городилову, и он мне говорит, что ты же понимаешь длительное отсутствие заказов с ВАЗа. Это потеря технологии производства автомобильного листа, но мы сделаем всё возможное, чтобы восстановить технологию, вы уж первое время нас не очень критикуйте; договорились! Обсудили эти вопросы с директором прессового производства Е.А. Антошиным и заместителем главного инженера С.А. Кирюшиным, начальником УЛИР В.Г.Азизбековым и наметили порядок переработки первых поставок листа с НЛМК. В итоге металл поставляют согласно техническим условиям АВТОВАЗа. Причём это единственный завод, который имеет автоматическую установку контроля поверхности автолиста.

В мае провели Всероссийскую конференцию по термической обработке сталей в Тольятти, которую не проводили многие годы. В это сложное время на конференцию приехала элита учёных и специалистов в области металловедения и термической обработки металлов не только из России, но и с Украины и Белоруссии, из тридцати крупных городов, представляющих в основном автомобильную и металлургическую промышленность Европейской части России и Урала. Доклады были посвящены термической обработке в автомобилестроении, производству инструмента и поставляемых с металлургических заводов легированных, инструментальных и листовых сталей. Специалисты посетили термические цеха АВТОВАЗа механосборочного, металлургического и инструментального производств, дав высокую оценку уровню технологии по всей цепочке и высокому качеству термической обработки, соответствующему мировому уровню.

Конференция является высшим органом и она избрала новый состав правления национального общества металловедения и термической обработки России, в который вошли все ведущие ученые Москвы, Санкт-Петербурга, Ярославля, Екатеринбурга, Казани, Самары, Магнитогорска. Председателем избрали меня, почётным председателем

академика О.А. Банных, экс-президента международного общества металловедения и термообработки, который в 1989 году в течение года был президентом этого общества в штаб-квартире Женеве. В 2010 году возглавлял учёный из Румынии, в 2011 году – английский, Россия последние двадцать лет прекратила сотрудничество с международным обществом, и наша задача – восстановить его. В ноябре послали делегацию в г. Глазго на Международный конгресс, было зачитано послание о возвращении в международное общество России.

В октябре АВТОВАЗ принял участие в V Международной выставке по термообработке, проходившей в выставочном комплексе Красная Пресня. АВТОВАЗ впервые принял участие и на стенде показал достижения по термообработке с конкретными экспонатами: шестернями коробки перемены передач, рулевого управления, деталей переднего привода, проходящих нитроцементацию в массовом производстве. Детали двигателя, коленвал, вал распределительный из чугуна с вермикулярным графитом с отбеленным слоем на поверхности кулачков с принципиально новым уровнем качества, клапаны и инструмент, проходящий высочайшую технологию термообработки, и другие детали. Создали три альбома по технологии термообработки: в механосборочном производстве, металлургическом, инструментальном. В них показали, что за все годы существования АВТОВАЗа мы в три раза увеличили площади, занимаемыми цехами термообработки, достигнув пятьдесят тысяч квадратных метров, это больше, чем многие заводы, почти в три раза увеличили количество нагревательного и контрольного оборудования передовых фирм мира и снова вывели термическую обработку АВТОВАЗа на самый современный уровень. Получили диплом выставки за лучшую экспозицию. Этим мы показали всему миру, что АВТОВАЗ не стоит на месте, как порой часто утверждает пресса, что нам дали итальянцы, на этом мы остановились. Показали высочайший уровень с массовым применением нанотехнологий для термообработки инструмента.

Но у нас ещё не была подписана межотраслевая программа по металлу до 2015 года сотрудничества с автоотраслью в Минпромторге. Встретился с А.В. Пинчуком, заместителем директора базовых отраслей промышленности, и при подписании он начал высказывать замечания, я ему посоветовал, чтобы он посмотрел последнее решение координационного совета с НЛМК в компьютере, и попросил тут же включить. Он быстро познакомился с протоколом и увидел, какие кон-

кретные и принципиальные вопросы в нем рассмотрены и решаются, подписал программу. Пошел подписывать у Л.Л. Рахманова, директора департамента Автотракторосельхозмаш, но он не подписал. Пинчук попросил его собрать совещание, и что Тихонов в командировке в Москве. На следующий день совещание состоялось с приглашением дополнительно руководства ЦНИИчермета. Рахманов в течение двух часов подробно рассмотрел программу и подписал, хотя в начале заседания подписывать сомневался. А подробно ознакомившись, разобрался, что это реальная инновационная работа автомобильной отрасли с металлургической. Вечером с программой В.В. Семёнов, директор департамента базовых отраслей промышленности, был у Дементьева, заместителя министра, и он без замечаний утвердил программу. Таким образом, появился официальный документ, утверждённый в правительстве, и утром я вылетел в Тольятти. Осталось создать в Минпромторге рабочую группу по контролю и мониторингу за программой. Она была создана из представителей заводов и институтов во главе с Рахмановым и двумя заместителями – А.В. Пинчуком и А.К. Тихоновым. В рамках Международной выставки «Металл-Экспо-2011» было проведено первое заседание рабочей группы, вышел протокол дальнейшей организации работы по межотраслевой программе.

Командировка в Екатеринбург на Всероссийскую конференцию

Получил приглашение выступить с докладом на конференции, организованной научным советом по металлургии и металлостроению Российской Академии наук и администрацией Свердловской области под председательством академика Л.И. Леонтьева в г. Екатеринбург «Проблемы и перспективы развития металлургии и машиностроения с использованием завершённых фундаментальных исследований и НИОКР», посвящённая 310-летию уральской металлургии. Уральская школа является одной из самых старых и знаменитых в мире. В основном доклады были посвящены горно-металлургическому комплексу, и только мне дали выступить от автомобилестроителей. Доклад был принят и поставлен в первый день начала конференции 16 июля 2011 года.

В выступлениях участников, а это были руководители институтов и крупных предприятий, показана неутешительная картина развития промышленности на примере горно-металлургического комплекса, тя-

жёлого машиностроения и подготовки инженерных кадров в последние двадцать лет. Душевое потребление черных металлов в год в России составило 154 кг, США, Европе, Японии 350–550 кг, а в СССР было 560 кг на человека. Вывод конференции: выбранный путь развития промышленности на переработку сырья и экспорт продукции первых переделов продемонстрировали полную несостоятельность. Российский машиностроительный комплекс составляет только 3% от ВВП, из них около 1% – АВТОВАЗ. Численность сотрудников институтов сократилась в десятки раз, приборная, лабораторная база катастрофически устарела. Было принято решение по всем актуальным вопросам, в том числе и по подготовке инженерных кадров, и по просьбе И.И. Сечина, заместителя премьер-министра, направлено в его адрес. Решение – это целая брошюра, в которой отражены и вопросы новой технологической платформы в горно-металлургическом комплексе, наши предложения также приняты академиком Л.И. Леонтьевым.

В документе по инновационному развитию АВТОВАЗа появилась окончательная запись о межотраслевой программе до 2015 года. В этой программе расписаны металлические материалы, необходимые для освоения новых автомобилей, в том числе с учётом материалов фирмы «Рено». В начале 2011 года были сомнения о преодолении последствий кризиса и освоении автомобиля «Гранта». Приезд на начало выпуска автомобиля С.В. Чемезова и В.В. Артякова и их заявления на митинге вселили уверенность, что АВТОВАЗ находится под постоянным контролем и поддержкой правительства. За сорок лет работы завода мы каждый год ставили на конвейер новый или модернизированный автомобиль, осваивая при этом более тысячи новых материалов у себя на заводе и предприятиях страны. Итоги 2011 года показали, что по объёму выпуска автомобилей мы уверенно выходим в докризисные годы.

2012 – XXI Уральская школа металлочедов-термистов

Магнитогорский металлургический комбинат с запуса ВАЗа был основным поставщиком листового и калиброванного металла с выплавкой в мартеновских печах. За эти годы произошли революционные изменения в технологии производства стали: мартены заменены конверторами, вакуумирование, непрерывная разливка, прокатка на реверсивных станах, отжиг в водороде, горячее цинкование и т.д.

На 2011 год ММК является основным поставщиком автомобильного листа на АВТОВАЗ. В феврале 2012 года в Магнитогорске на базе ММК и Магнитогорского государственного технического университета имени Г.И. Носова состоялась Международная конференция XXI Уральской школы металловедов-термистов. Возглавили эту школу академик РАН В.М. Счастливцев, д.т.н. профессор В.М. Колокольцев, С.Н. Ушаков, ММК. Меня включили в оргкомитет и поручили сделать базовый доклад «Стали с улучшенными свойствами для легкового автомобилестроения» как выпускнику кафедры «Металловедение и термическая обработка» Магнитогорского института в течение сорока минут. В настоящее время заведует кафедрой д.т.н. проф. А.Н. Емелюшин. В докладе я отметил, что за годы сотрудничества с Уральской школой металловедов-металлургов освоено более сорока новых марок сталей для кузовов, двигателей и трансмиссии легковых автомобилей, которые поставляются на АВТОВАЗ, и в течение последних лет рекламации при эксплуатации автомобилей по вине металлургов фактически отсутствуют. Даже в эти непростые для промышленности годы шло постоянное развитие и создание технологии производства автомобильных сталей и их переработка на АВТОВАЗе. Стали получили распространение на другие автомобильные заводы страны и поставку на экспорт. АВТОВАЗ продолжает тесное сотрудничество не только с Уральской школой, но и с металлургическими предприятиями и институтами страны. В Уральской школе участвуют специалисты всех основных университетов, научно-исследовательских институтов и заводов России, зарубежные специалисты в области физического металловедения и технологии производства сталей. В двух номерах газеты «Магнитогорский рабочий» опубликована информация по этой конференции.

Жизнь интересна и удивительна

Нам нет основания жаловаться на свою жизнь. Считаю, что моему поколению повезло, война затронула только в раннем возрасте, а вся остальная жизнь активного возраста прошла интересно и плодотворно, да и сейчас я активен во всех областях деятельности. Главное, что длительное время в этой жизни не было войны, и мы жили в свободной стране. В конце XX века много говорили о тоталитаризме, но я-то жил

в это время активно и не чувствовал никакого притеснения, объездил в командировках весь мир и никто меня не критиковал и не арестовывал. В своей книге «Мои зарубежные командировки» я вкратце об этом писал. Главное, надо быть порядочным человеком и любить свою Родину.

Сейчас часто приводят в пример демократию в США, я там был первый раз в 1975 году, и мы даже в знаменитый парк в Нью-Йорке не могли сходить вечером погулять, так как американцы нас предупредили, что после шести вечера там могут ограбить и убить. У нас же в это время можно было всю ночь в парке прогулять с девушкой – никто тебя не тронет, если ты сам, конечно, не нарвёшься. Убийства в США были постоянны, даже президентов убивают и никого не находят, столько бомжей, как в Штатах, я не видел нигде, у нас вообще их не было. А сейчас оттуда всё с «демократией» пришло к нам.

Свобода была изумительна, работы любой полно, имей только желание, учёба тоже бесплатная. Захотел заниматься наукой – пожалуйста, все возможности. Говорят, что нечего было есть, я что-то этого не замечал. Да, были в отдельные годы трудности, я об этом писал, но мяса-то в годы Советской власти на одного человека употребляли больше, чем в конце XX века и начале XXI. Много сейчас различных продуктов со всего мира, потому что за нефть всё к нам везут, всякое барахло, а во времена Советской власти за нефть и газ везли новое оборудование и технологии, новые заводы. Организовывали новые рабочие места во всех республиках СССР. Лозунг «Кто не работает – тот не ест!» действовал.

Мне пришлось много поездить по миру и по стране, встречаться с разными интересными людьми, от простых работников до знаменитостей. В своей книге «АВТОВАЗ – локомотив прогресса» частично об этом написано, но там речь шла о производстве. Чисто технические и научные вопросы освещены в более чем в двухсот печатных работах и изобретениях. Главное, что в течение всей жизни мне практически никто не мешал, полная свобода действий и творчества, особенно когда работал на УралАЗе и АВТОВАЗе. Надо успевать жить, и если ты уверен в своей правоте, нужно уметь доказывать и отстаивать эту правоту. Да, порой это очень трудно и приходится идти против всех, тогда нужно на какое-то время отступить и возвращаться снова, постепенно привлекая на свою сторону единомышленников, тогда можно достигнуть поставленных задач. А если пойдешь напролом – сотрут и не заметят. В стране и мире меня признали не только как инженера, но и как

учёного. Мне пришлось заниматься массой различных вопросов в разных отраслях техники, но металл и его термообработка – главное, чем я занимался в жизни, за что пришло признание. Спроектировал самые передовые и крупные термические цеха УралАЗа, КАМАЗа, АВТО-ВАЗа, которые работают. Специалисты считают меня одним из главных идеологов производства в России автомобильного листа, применения «чистой стали» в автомобилестроении, легирования конструкционных сталей серой. Создал графики содержания аустенита в нитроцементированном слое, влияние методов выплавки на прочностные свойства стали, влияние бора на прокаливаемость стали, которые вошли в учебники, физико-химическую теорию влияния предварительного оксидирования на скорость диффузии при нитроцементации, признанную мировой наукой как «механизм Тихонова – Криштала». Создал мемориальный комплекс на могиле Д.К. Чернова в Ялте. Являюсь действительным членом многих российских и зарубежных научных организаций. Вошёл в различные энциклопедии, в том числе «Кто есть кто в металлургии России», заслуженный инженер и почётный прокатчик России, член Высшего инженерного совета России, председатель Российского общества металловедения и термической обработки (РОМиТ). Мы – поколение вазовцев, которые строили и осваивали завод, можем гордиться тем, что все инженерные и учёные звания нам присвоены во время работы на ВОЛЖСКОМ АВТОМОБИЛЬНОМ ЗАВОДЕ. (Мне не стыдно за свою жизнь и деятельность. Я никогда не работал на личности, и все свои силы, знания, опыт отдаю Отечеству, не важно как оно называется – Россия, СССР, Российская Федерация. На последней фотографии в клубе ветеранов ВАЗа «Патриот» представлены оставшиеся на 2011 год первопроходцы-руководители строительства и создания Волжского автогиганта).

*Уважаемому
Аркадию Константиновичу Тихонову!*

Где Палладий и Ванадий
И другой иной металл,
Вырос Тихонов Аркадий
И познал родной Урал.
Там родился, там учился,
А в Миассе преуспел.
И к тому, к чему стремился,
Он металлом овладел.
И металла все привычки
Знал, как водится, до дна...
Что деталям без термички
В малый срок придет хана.
Все большое видно в малом –
Это кто берет в расчет
И кто правит сам металлом,
Вот тому всегда почет.
Сделал Тихонов как надо
Все для рамы и рессор,
Потому машина «Лада»
Так живуча до сих пор.
И машины нашей ради
Лет до ста расти тебе...
Дорогой ты наш, Аркадий,
Счастлив будь в своей судьбе.

От имени коллектива
Московского представительства АО «АвтоВАЗ»



В.И. Ильичёв

Монографии

1. Тихонов А.К., Елисеев А.Г., Воловин С.Б., Калинин А.Т., Мальцев В.В. Термическая обработка. Москва, 1971, с. 104.
2. Тихонов А.К., Яшин Ю.Д. Материалы с улучшенными технологическими свойствами в автомобилестроении Италии. Москва, 1985, с. 25.
3. Тихонов А.К., Сардаев Н.И., Шепилов В.А., Макарьев А.Н., Шкурко Н.В., Чугунова. Термическое производство. Тольятти, 1986, 14,25 п.л.
4. Тихонов А.К., Окулов В.В., Кравченко В.И., Азизбекян В.Г., Творогов В.А., Козлова Л.А. и др. Защитно-декоративные покрытия. Тольятти, 1986, 7,5 п.л.
5. Тихонов А.К., Коровнин А.Н., Криштал М.А., Полунина О.В., Усачев Г.А. Вакуумная ионно-плазменная обработка инструмента. Тольятти, 1987, 5,75 п.л.
6. Тихонов А.К., Иотов В.В., Кузьменко Л.Я., Чумиков А.Б. Прогрессивная технология восстановления распределительных валов легковых автомобилей. Тольятти, 1989, с. 35.
7. Тихонов А.К., Копыл М.Д., Недорезова Н.В., Черданцев А.Н. Атлас микроструктур сталей, применяемых в автомобилестроении. Тольятти, 1999, с. 78.
8. Тихонов А.К. Развитие металлических материалов для легкового автомобилестроения в период 1990–2000 гг. Тольятти, 2000, с. 24.
9. Тихонов А.К. Как создавался мемориал на могиле Д.К. Чернова. Тольятти, 2001, с. 54.
10. Тихонов А.К. Развитие азотирования на Волжском автозаводе. Тольятти, 2002, с. 79.
11. Тихонов А.К. Нитроцементация и цементация в термическом цехе Волжского автозавода. Тольятти, 2002, с. 106.
12. Развитие металлических материалов для легкового автомобилестроения в период 2000–2005 гг. Под редакцией Каданникова В.В., Тихонова А.К. Тольятти, издание ОАО «АВТОВАЗ», 2005, с. 50.
13. Тихонов А.К. Мои зарубежные командировки. Тольятти, издание ОАО «АВТОВАЗ», 2005, с. 270.
14. Развитие неметаллических материалов для изготовления автомобилей ВАЗ на период до 2005 года. Под редакцией Капустина В.В., Тихонова А.К. Тольятти, 2007, с. 52.
15. Тихонов А.К. Новые конструкционные стали в автомобилестроении. Перспективные материалы. Том 2, ТГУ-МИСИС, 2007, с. 75–110.
16. Тихонов А.К. АВТОВАЗ – локомотив прогресса. Тольятти, 2010, с. 192.
17. Комаров И.А., Тихонов А.К. Развитие металлических материалов для легкового автомобилестроения в период 2005–2010 гг. Тольятти, 2010, с. 44.

Научные статьи с 1968 года

18. *Тихонов А.К., Сабуров А.В.* Высококомеханизированная линия для термической обработки деталей. Сб. «Технология автомобилестроения». Москва, изд. НИИТавтопром, 1968, № 1, с. 11–13.

19. *Тихонов А.К., Рубинчик М.А., Сабуров А.В.* Химико-термическая обработка стальных деталей на 21-поддонном агрегате. Челябинск, Южно-Уральское ЦБТИ, 1968.

20. *Рубинчик М.А., Тихонов А.К., Сабуров А.В.* Опыт эксплуатации газоприготовительных установок ОКБ-1049. Сб. «Технология автомобилестроения». Москва, изд. НИИТавтопром, 1969, № 1, с. 11–13.

21. *Тихонов А.К., Рубинчик М.А., Сабуров А.В.* Модернизация экзогазовых установок ОКБ-1039. Сб. «Технология автомобилестроения». Москва, изд. НИИТавтопром, 1969, № 2, с. 52–54.

22. *Тихонов А.К.* Особенности методов упрочнения химико-термической обработкой деталей на Волжском автозаводе. Сб. «Интенсификация процессов химико-термической обработки деталей». Москва, изд. МДНТП им. Ф.Э. Дзержинского, 1973, с. 23–25.

23. *Калинин А.Т., Тихонов А.К.* Современная технология термической обработки при освоении производства. Сб. «Интенсификация процессов химико-термической обработки деталей». Москва, изд. МДНТП им. Ф.Э. Дзержинского, 1973, с. 11–19.

24. *Сырчиков С.Ф., Тихонов А.К.* Приборы и аппаратура для регулирования потенциала атмосферы при химико-термической обработке на ВАЗе. Сб. «Интенсификация процессов химико-термической обработки деталей». Москва, изд. МДНТП им. Ф.Э. Дзержинского, 1973, с. 30–35.

25. *Шкурко Н.В., Тихонов А.К.* Химико-термическая обработка шестерен на ВАЗе. Сб. «Интенсификация процессов химико-термической обработки деталей». Москва, изд. МДНТП им. Ф.Э. Дзержинского, 1973, с. 26–29.

26. *Тихонов А.К., Шкурко Н.В.* Термическая обработка главной пары редуктора заднего моста автомобилей ВАЗ. Автомобильная промышленность, 1973, № 8, с. 30–33.

27. *Калинин А.Т., Тихонов А.К.* Термическая обработка на Волжском автомобильном заводе. Металловедение и термическая обработка металлов, 1973, № 9, с. 17–21.

28. *Чистополь А., Тихонов А., Штилов В.* Инструкция по технике безопасности для работников термического цеха Волжского автозавода. Тольятти, 1974, с. 40.

29. *Тихонов А.К., Курбатов В.П., Сивцев А.Т., Тульский В.Л., Шубин Р.П.* Пути совершенствования технологии термической обработки автомобильных деталей. Сб. «Новое в металлловедении и термической обработке металлов и сплавов». Минск, 1975, с. 132–136.

30. *Тихонов А.К.* Рациональное снабжение термического цеха контролируе-

мой атмосферой. Сб. «Технология автомобилестроения». Экспресс-информация. Тольятти, 1976, № 1, с. 21–26.

31. *Копыл В.И., Ахантьев В.П., Тихонов А.К., Курбатов В.П.* Причины деформации и коробления шестерен при нитроцементации и способы их устранения. Сб. «Новое в металловедении и обеспечение надежности и долговечности деталей машин методами термической обработки». Запорожье, 1977, с. 113–116.

32. *Тихонов А.К., Шкурко Н.В.* Состояние химико-термической обработки на ВАЗе. Металловедение и термическая обработка металлов, 1978, № 8, с. 74–77.

33. *Тихонов А.К., Шкурко Н.В.* Состояние химико-термической обработки на ВАЗе. Сб. «Термическая и химико-термическая обработка в машиностроении». Саратов, 1978, с. 88–93.

34. *Березовик Г.В., Тихонов А.К.* Исследование и анализ работы экзо-, эндогенераторов на ВАЗе. Сб. «Новое в металловедении и термической обработке металлов». Тольятти, 1979, с. 129–155.

35. *Зинченко В.М., Кельмансон Э.А., Арзамасцева Э.А., Тихонов А.К.* Вакуумная термическая и химико-термическая обработка. Сб. «Технология автомобилестроения». Москва, изд. НИИТавтопром, 1979, № 1, с. 3–9.

36. *Тихонов А.К.* Справка о термической обработке на АВТОВАЗе. Сб. «Новое в металловедении и термической обработке». Тольятти, 1979, с. 3–6.

37. *Зинченко В.М., Кельмансон Э.А., Арзамасцева Э.А., Тихонов А.К.* Вакуумная термическая и химико-термическая обработка. Сб. «Технология автомобилестроения». Москва, изд. НИИНавтопром, 1979, № 2, с. 4–9.

38. *Тихонов А.К., Машкин В.А.* Прогрессивные направления в развитии термической обработки на ВАЗе. Сб. «Новое в металловедении и термической обработке». Тольятти, 1979, с. 7–14.

39. *Гребенщикова Л.Г., Манаков Ю.П., Тихонов А.К.* Безмуфельный газовый агрегат для нитроцементации. Организация автомобильного производства. Экспресс-информация. Тольятти, изд. НИИТавтопром, 1979, с. 13–16.

40. *Тихонов А.К., Машкин В.А.* Прогрессивные направления в развитии термической обработки на ВАЗе. Металловедение и термическая обработка металлов, 1980, № 4, с. 7–14.

41. *Березовик Г.В., Тихонов А.К.* Анализ работы экзо-, эндогенератора. Металловедение и термическая обработка металлов, 1980, № 5, с. 23–26.

42. *Тихонов А.К., Шейншлин Б.Е., Чайковский С.З., Криштал М.А.* Особенности применения контролируемых атмосфер с 20 и 40% H_2 при цементации и нитроцементации. Металловедение и термическая обработка металлов, 1982, № 6, с. 30–33.

43. *Криштал М.А., Шейншлин Б.Е., Тихонов А.К.* К вопросу о влиянии водорода при химико-термической обработке. Металловедение и термическая обработка металлов, 1983, № 2, с. 58–62.

44. *Тихонов А.К., Криштал М.А. и др.* Упрочнение инструментов на ВАЗе износостойкими покрытиями, полученными вакуумным и ионно-плазменным

методом. Сб. «Совершенствование методов термической и химико-термической обработки в станкостроении». Рязань, изд. НИИмаш, 1983, с. 105–108.

45. *Тихонов А.К., Ахантьев В.П., Сардаев Н.И., Копыл В.И.* Кратковременное газовое азотирование в смеси экзогаза и аммиака деталей автомобиля с целью экономии энергоресурсов. Сб. «Экономия металла и энергии на основе прогрессивных процессов термической и химико-термической обработки». Пенза, 1984, с. 78–80.

46. *Тихонов А.К.* Новые технологические решения и материалы в автомобилях ВАЗ. Автомобильная промышленность, 1984, № 1, с. 11–12.

47. *Тихонов А.К.* Экономия энергоресурсов при термической обработке. Металловедение и термическая обработка металлов, 1984, № 5, с. 7–10.

48. *Тихонов А.К.* Разработка технологии поверхностного упрочнения деталей при массовом производстве в условиях Волжского автомобильного завода. Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.т.н. Москва, 1985.

49. *Тихонов А.К., Филатов А.М.* Структура карбонитридного слоя на высокопрочном чугуна после жидкостного азотирования при 570 °С. Металловедение и термическая обработка металлов, 1985, № 4.

50. *Тихонов А.К., Сардаев Н.И.* Технологические особенности процесса химико-термической обработки. Сб. «Автомобилестроение». Экспресс-информация. Тольятти, изд. НИИНавтопром, 1986, № 7, с. 3–6.

51. *Тихонов А.К., Ахантьев В.П., Сардаев Н.И.* Особенности процесса газового азотирования деталей. Сб. «Автомобилестроение», Экспресс-информация. Тольятти, изд. НИИТавтопром, 1986, № 7, с. 7–8.

52. *Сивцев А.Т., Тихонов А.К., Сардаев Н.И.* Внедрение процесса ионного азотирования. Сб. «Автомобилестроение», Экспресс-информация. Тольятти, изд. НИИТавтопром, 1986.

53. *Тихонов А.К.* Технологические особенности автоматического регулирования углеродного потенциала атмосферы $H_2=20\%$. Сб. «Автомобилестроение», Экспресс-информация. Тольятти, изд. НИИТавтопром, 1986, № 7, с. 13–17.

54. *Тихонов А.К.* Особенности снабжения печей атмосферой при химико-термической обработке. Тольятти, изд. НИИТавтопром, 1986, № 7, с. 10–13.

55. *Тихонов А.К., Чернышев А.Н.* Технология переплава кулачков распределительного вала. Сб. «Автомобилестроение», Экспресс-информация, Тольятти, изд. НИИТавтопром, 1986, № 7, с. 6–7.

56. *Сардаев Н.И., Тихонов А.К.* Организация и методы контроля качества материалов и термической обработки. Сб. «Автомобилестроение», Экспресс-информация. Тольятти, изд. НИИТавтопром, 1986, № 7, с. 25–28.

57. *Тихонов А.К., Шитлов В.А.* Организация ремонтнообслуживания термического оборудования. Сб. «Автомобилестроение», Экспресс-информация. Тольятти, НИИТавтопром, 1986, № 7, с. 29–30.

58. *Тихонов А.К.* Научно-технический прогресс в металлловедении и термической обработке объединения «АвтоВАЗ». Сб. «Новые материалы и упрочняющие

технологии на основе прогрессивных методов термической и химико-термической обработки в автостроении». Москва, изд. НИИТавтопром, 1986, с. 3–4.

59. *Тихонов А.К., Буткин В.Н.* Проектные решения по термическому производству в объединении «АвтоВАЗ». Сб. «Новые материалы и упрочняющие технологии на основе прогрессивных методов термической и химико-термической обработки в автостроении». Москва, изд. НИИТавтопром, 1986, с. 80–81.

60. *Богачева А.В., Гешелин В.Г., Гайдук В.В., Тихонов А.К.* Прогнозирование потребительского качества тонколистовой стали для холодной штамповки. Сб. «Интенсификация производства и качества машиностроительной продукции за счет применения конструкционных сталей с улучшенными технологическими свойствами. Челябинск, изд. Уральский ДНТП, 1987, с. 47.

61. *Тихонов А.К.* Материалы для двигателей легковых автомобилей. Металловедение и термообработка, 1987, № 10, с. 20–25.

62. *Гайдук В.В., Тихонов А.К., Яшин Ю.Д.* Рациональное использование стального проката в автомобилестроении. Сб. «Металл и технический прогресс». Москва, изд. Металлургия, 1987, с. 250–252.

63. *Гайдук В.В., Тихонов А.К., Яшин Ю.Д.* Снижение металлоемкости автомобилей благодаря рациональному использованию проката. Вестник машиностроения, 1987, № 10, с. 34–36.

64. *Афанасьев Е.В., Тихонов А.К., Яшин Ю.Д.* Современные требования технологичности сталей для легкового автомобилестроения и их влияние на способы металлургического производства/Труды Международной конференции «Автостали». 1988, с. 41–54.

65. *Тихонов А.К., Кристал М.А.* Современные тенденции процессов насыщения углеродом и азотом для деталей автомобилей «Лада» Сб. «Труды по термической обработке. VI Международный конгресс. Чикаго, США, 1988, английский, с. 351–360.

66. *Тихонов А.К.* Металлические материалы для легкового автомобиля//МиТОМ, 1989, № 8, с. 23–28.

67. *Кофтелев В.Т., Тихонов А.К., Руденко Е.Н., Руденко В.А. и др.* Опыт паротермического оксидирования порошковых деталей на Волжском автозаводе. Порошковая металлургия, 1989, № 9.

68. *Тихонов А.К., Филатов А.М.* Поверхность карбонитридного слоя на высокопрочном чугуине после азотирования при 580 °С по методу «Нитрок». Металловедение и термическая обработка металлов, 1989, № 10.

69. *Кристал М.А., Тихонов А.К., Яшин Ю.Д.* Технологическая прочность стали и ее значение в условиях массового производства // Металловедение и термическая обработка металлов, 1990, № 1, с. 2–4.

70. *Тихонов А.К., Босов А.М., Ивлев В.А.* Алюминиевые сплавы на автомобилях ВАЗ. Автомобильная промышленность, 1990, № 1, с. 16–17.

71. *Тихонов А.К., Богданова Н.В.* Повышение качества рычагов привода клапана автомобиля ВАЗ. Сб. «Новые материалы и ресурсосберегающие техно-

логии термической и химико-термической обработки деталей машин и инструмента». Пенза, 1990, с. 28–29.

72. *Тихонов А.К., Богданова Н.В., Кристал М.А.* Повышение качества и долговечности рычага привода клапана автомобилей ВАЗ. Металловедение и термическая обработка металлов, 1990, № 12, с. 14–15.

73. *Тихонов А.К., Чернышев А.Н., Шаповалов С.В.* Применение стали с алюмокремниевым покрытием для изготовления топливных баков и деталей системы выпуска газов. Сборник. Тольятти, 1990.

74. *Чернышев А.Н., Тихонов А.К., Мамонтов А.М.* Безвольфрамовая горелка для дуговой сварки и поверхностной термообработки. Сб. «Наукотехнические достижения и передовой опыт в автомобилестроении». Тольятти, 1990.

75. *Тихонов А.К., Кристал М.А.* Интенсификация цементации (нитроцементации) в массовом производстве // Металловедение и термическая обработка металлов, 1991, № 6, с. 26–28.

76. *Тихонов А.К., Богданова Н.В., Бурьянов В.А.* Влияние оксидирующей обработки карбонитридного слоя рычагов привода клапана на их долговечность. Депонированные научные работы. ВНИТИ, 1991, № 5.

77. *Тихонов А.К., Афанасьев Е.В.* Перспективные марки холоднокатаных сталей для ВАЗа. Сб. «Автомобильные листовые материалы». Металлург, 1991. ЧФР. Международная конференция (чешский язык).

78. *Тихонов А.К.* Требования, предъявляемые к металлам в условиях массового производства. Сборник. Санкт-Петербург, 1993.

79. *Тихонов А.К., Гречухин А.И., Мигачева Л.А.* Материалы для двигателей ВАЗ. Семково, Болгария, 1993.

80. *Тихонов А.К., Палагин Ю.М.* Метод испытания шестерен на ударный изгиб. Металловедение и термическая обработка металлов. 1994, № 12, с. 32–34.

81. *Тихонов А.К., Каданников В.В.* Опыт использования и перспективные требования к листовым сталям автомобилей ВАЗ.

82. *Тихонов А.К.* Современные стали для легковых автомобилей. Металловедение и термическая обработка металлов, 1994, № 10, с. 22–23.

83. *Тихонов А.К., Сардаев Н.И., Богданова Н.В., Шендерей П.Э.* Исследование влияния предварительного оксидирования на процессы насыщения материалов углеродом и азотом // XIV Международная конференция «Физика прочности и пластичности металлов и сплавов». Тезисы докладов (г. Самара), 1995.

84. *Тихонов А.К., Сардаев Н.И., Богданова Н.В., Шендерей П.Э.* Исследование влияния предварительного оксидирования на процессы насыщения материалов углеродом и азотом при химико-термической обработке // Надежность механических систем. Тезисы докладов (г. Самара, 28–30 сентября 1995 г.), 1995, с. 250–251.

85. *Тихонов А.К., Палагин Ю.М.* Новый метод испытаний шестерен // Надежность механических систем. Тезисы докладов (г. Самара, 28–30 сентября 1995 г.), 1995, с. 248–249.

86. *Тихонов А.К.* Разработка и освоение новых сплавов, технологий поверхностного упрочнения деталей легковых автомобилей при массовом производстве. Автореферат. Москва, 1995.

87. *Каданников В.В., Тихонов А.К.* Основные направления разработки материалов для легковых автомобилей ВАЗ. Сб. «Современный автомобиль». Управление и материалы. Тольятти–Самара, 1995, с. 81–85.

88. *Тихонов А.К.* Основные направления технической политики АВТОВАЗа в области металлопродукции. Сб. «Межотраслевое совещание с металлургическими заводами Российской Федерации по качеству, объемам, ценам и освоению новых материалов». Тольятти, 1995, с. 19–23.

89. *Тихонов А.К.* Химико-термическая обработка в массовом производстве. Металловедение и термическая обработка металлов. 1996, № 1, с. 15–18.

90. *Тихонов А.К., Богданова Н.В.* Кратковременное газовое азотирование деталей автомобилей ВАЗ. Металловедение и термическая обработка металлов, 1996, № 10, с. 11–15.

91. *Тихонов А.К.* Развитие термической обработки на Волжском автомобильном заводе. Металловедение и термическая обработка металлов, 1996, № 10.

92. *Тихонов А.К., Афанасьев Е.В., Гвоздев П.В.* Влияние вида термической обработки инструмента на процесс трения при пластической деформации автолиста. Металловедение и термическая обработка металлов, 1996, № 11, с. 28–29.

93. *Тихонов А.К., Пономарев Н.Н.* Особенности конструкции и эксплуатации автоматических линий для химико-термической обработки фирмы «Холкрофт». Металловедение и термическая обработка металлов, 1996, № 11, с. 16–18.

94. *Тихонов А.К., Сардаев Н.И.* Организация контроля качества и его особенности при массовом производстве. Металловедение и термическая обработка металлов, 1996, № 11, с. 2–5.

95. *Тихонов А.К.* Сборник, Словакия, Кошице, 1997.

96. *Кондратенко П.М., Тихонов А.К., Благова И.Н. и др.* Многослойная высоколегированная сталь ферритного класса// Металловедение и термическая обработка металлов, 1998, № 6, с. 30–33.

97. *Тихонов А.К.* История освоения материалов для АВТОВАЗа. Сб. «Материалы в автомобилестроении», Тольятти, 1998, с. 2–4.

98. *Тихонов А.К., Чернышев А.Н., Шаповалов С.В., Соколова И.П.* Применение стали с алюмокремниевым покрытием для изготовления топливных баков и деталей системы выхлопа газов. Сб. «Материалы в автомобилестроении», Тольятти, 1998, с. 18.

99. *Тихонов А.К., Сардаев Н.И., Шендерей П.Э., Арзамасцев В.А.* Применение бористых сталей для изготовления деталей автомобиля ВАЗ. Сб. «Материалы в автомобилестроении», Тольятти, 1998, с. 46–47.

100. *Тихонов А.К.* Влияние наследственности при выплавке сталей и чугу-

нов на их технологические свойства. Сб. «Генная инженерия в сплавах». Самара, 1998, с. 43–44.

101. *Тихонов А.К., Богданова Н.В.* Методы ускорения процессов насыщения при химико-термической обработке. Сб. «IV собрание металловедов России». Пенза, 1998, с. 83–84.

102. *Тихонов А.К.* Методы ускорения процессов насыщения при химико-термической обработке (на итальянском и английском языках). Тольятти, 1988, с. 42.

103. *Тихонов А.К.* Так закалялась сталь. ВАЗ: страницы истории, воспоминания и факты. Кн. 4. Тольятти – Хельсинки, 1999, с. 137–149.

104. *Тихонов А.К.* Работа по рекламациям. Восхождение. Чехия. 1999, с. 78–85.

105. *Тихонов А.К., Шендерей П.Э., Сардаев Н.И.* Применение стали 12ГР при изготовлении поршневых пальцев для двигателей автомобилей ВАЗ. Труды Международной конференции «Надежность и качество в промышленности, энергетике и на транспорте». Самара, 1999, часть I, с. 80–81.

106. *Тихонов А.К., Лаврененко Ю.А., Урусов Ю.А., Палагин Ю.М.* Низколегированные боросодержащие стали для высокопрочного крепежа. Труды Международной конференции «Надежность и качество в промышленности, энергетике и на транспорте». Самара, 1999, часть I, с. 155–157.

107. *Тихонов А.К., Палагин Ю.М., Урусов Ю.А.* Стали для шестерни рулевого механизма нового семейства автомобилей ВАЗ-2110. Труды Международной конференции «Надежность и качество в промышленности, энергетике и на транспорте. Самара, 1999, часть I, с. 158–159.

108. *Тихонов А.К., Шендерей П.Э., Сардаев Н.И.* Возможность использования бористой стали при изготовлении деталей автомобиля ВАЗ. Тезисы. Бернштейновские чтения по термомеханической обработке. Москва, МИСИС, 1999, с. 40.

109. *Ляченков Н.В., Тихонов А.К., Титуренко С.Г.* Материалы в автомобилестроении. Журнал «Материаловедение», 1999, № 4, с. 52–56.

110. *Тихонов А.К.* Влияние химического состава, выплавки, микроструктуры металла на технологию деформации деталей автомобиля и инструмента. Сб. «Металлофизика и деформирование перспективных материалов». Самара, 1999, с. 55–57.

111. *Тихонов А.К., Сардаев Н.И., Большаков С.В.* Материалы систем управления двигателем. Сб. «Современный автомобиль: управление и материалы». Тольятти–Самара, 1999, с. 100–102.

112. *Тихонов А.К., Шендерей П.Э.* Особенности проектирования и регулирования процессов химико-термической обработки с помощью системы «Карбоокс – ЭВМ» // МиТОМ, 1999, № 11, с. 12–14.

113. *Тихонов А.К.* «Что надо для «Лады». Журнал «Металлы Евразии», 2000, № 4, с. 78–80.

114. *Тихонов А.К.* Полиморфизм железа и практика термической обработки сплавов системы железо-углерод. Металловедение и термическая обработка металлов, 2000, № 4, с. 13–14.
115. *Тихонов А.К.* Развитие науки о металлах в АО «АВТОВАЗ». Сб. «Новые направления развития производства и потребления алюминия и его сплавов». Самара, 2000, с. 31–34.
116. *Тихонов А.К.* Развитие металлических материалов для легкового автомобилестроения в период 1990–2000 гг. Тольятти, 2000, с. 24.
117. *Тихонов А.К.* Опыт освоения металлопродукции для АВТОВАЗа. Сб. «Совещание Минпромнауки России». Тольятти, 2–4 ноября 2000, с. 24–29.
118. *Тихонов А.К.* В дружбе с металлургами. На волне памяти. Кн. 2. Тольятти–Хельсинки. 2001, с. 132–133.
119. *Тихонов А.К., Шендере́й П.Э., Сардаев Н.И.* Применение боросодержащей стали 12ГР для изготовления поршневых пальцев двигателей автомобилей ВАЗ. Металловедение и термическая обработка металлов. 2001, № 1, с. 25–27.
120. *Тихонов А.К.* АВТОВАЗ и его работы по материалам в XXI веке.//Труды Международной конференции «Теория и практика производства изделий из композиционных материалов и новых металлических сплавов – XXI век». 2001, с. 713–717.
121. *Титуренко С.Г., Тихонов А.К.* Исключение токсичных веществ из технологических процессов производства автомобилей ВАЗ.//Труды Международной конференции «Теория и практика производства изделий из композиционных материалов и новых металлических сплавов – XXI век». 2001, с. 718–729.
122. *Тихонов А.К.* Термическая обработка в XX веке// Технология металлов, № 10, 2001, с. 34–36.
123. *Тихонов А.К.* Перспектива освоения новых материалов для автомобилестроения. Самара, 2001. Сборник докладов ПО РИА, с. 40–42.
124. *Тихонов А.К.* Термическая обработка в XX веке// Материаловедение, 2001, № 4.
125. *Тихонов А.К., Богданова Н.В.* Основные направления развития азотирования в мире// Материаловедение, 2001, № 4.
126. *Тихонов А.К.* Стратегия применения сталей для автомобилестроения.//Труды IV Конгресса прокатчиков, 2002, с. 34–37.
127. *Тихонов А.К.* Разработка использования металлов на АВТОВАЗе.//Металлургия в машиностроении. 2002, № 2.
128. *Тихонов А.К., Жученко А.В.* Перспектива развития автомобильного машиностроения и организация снабжения производства металлопродукции на примере АВТОВАЗа//Металлоснабжение и сбыт. 2002, № 12, с. 27–28.
129. *Тихонов А.К.* «Железка для автомобиля»//Наука и жизнь. 2003, № 2, с. 74–77.
130. *Тихонов А.К., Горин А.Д.* Развитие производства проката для изготовления кузовов современных автомобилей ВАЗ//КШПМД, 2003, № 1, с. 15–19.

131. *Палагин Ю.М., Богданова Н.В., Тихонов А.К., Машкин В.А.* Сравнительный анализ качества деталей из металлопроката различных поставщиков // *Металлург*, 2003, № 11, с. 53–55.

132. *Тихонов А.К.* История становления сотрудничества АВТОВАЗа с наукой // *Сборник трудов I Всероссийской научной конференции «История ОАО «АВТОВАЗ»: уроки, проблемы, современность»*. 2003, с. 101–107.

133. *Головко Н.М., Надеждин А.С., Тихонов А.К.* Новые технологические решения ОАО «АВТОВАЗ», используемые при освоении массового производства автомобилей семейства ВАЗ-2110/2111/2112 // *Труды Конгресса технологов автомобилестроения*. 2003, с. 9–15.

134. *Тихонов А.К.* Материалы для легкового автомобилестроения в XXI веке. // *Труды Конгресса технологов автомобилестроения*. 2003, с. 61–68.

135. *Палагин Ю.М., Богданова Н.В., Тихонов А.К., Машкин В.А.* Чистая сталь и ее влияние на качество деталей после ХТО // *Труды Конгресса технологов автомобилестроения*. Москва, 2003, с. 192–198.

136. *Тихонов А.К.* Материалы, применяемые в автомобиле, и их влияние на прочность и долговечность. // *Труды XV Международной конференции «Физика прочности и пластичности материалов»*, 2003, с. 6–8.

137. *Тихонов А.К.* Всегда ощущал его внимание и доверие. В.Н. Поляков – глазами современников. ДИС, АВТОВАЗ, 2004, с. 267–277.

138. *Тихонов А.К., Головко Н.М., Надеждин А.С.* Новые технологические решения по автомобилям семейства ВАЗ-2110 // *Автомобильная промышленность*, № 4, 2004, с. 4–7.

139. *Тихонов А.К.* Развитие автомобильных материалов в XX веке и перспективы на XXI век // *Труды II Международной конференции «Материалы в автомобилестроении»*. Т. 1, Тольятти, 2004, с. 27 – 37.

140. *Палагин Ю.М., Тихонов А.К., Машкин В.А.* Анализ влияния метода выплавки сталей на прочность деталей // *Труды II Международной конференции «Материалы в автомобилестроении»*. Т. 1, Тольятти, 2004, с. 84–90.

141. *A.Tikhonov* Methods of acceleration of saturation processes during carbonitriding treatment // *Abstracts «2-nd International conference & exhibition on New developments in metallurgical process technology»*. Italy, 2004, p. 113.

142. *Тихонов А.К.* Интенсификация процессов насыщения при нитроцементации и азотировании. // *Труды II Конгресса технологов автомобилестроения*. 2004, с. 78–85.

143. *Тихонов А.К.* Состояние разработок и развитие материалов для автомобилестроения // *Современные достижения в металлургии и технологии производства сталей для автомобильной промышленности*. Москва, 2005, с. 5–6.

144. *Головко М.Н., Тихонов А.К.* Особенности технологии изготовления автомобиля «Калина» // *Труды II Конгресса технологов автомобилестроения*,

2004, с. 13–25.

145. Тихонов А.К. Развитие металлических материалов и их влияние на прочность автомобиля// Деформация и разрушение материалов, 2005, № 2.

146. A.Tikhonov The influence of oxidation and hydrogen content in endothermic atmosphere on the depth of saturation layer and the strength properties of Carbonitrided steel// Abstracts «2-nd International conference Heat treatment and surface engineering in automotive applications» Italy, 2005, p. 11.

147. A.Tikhonov Methods of acceleration of saturation processes during carbonitriding treatment// La metallurgia italiana/ 2005 № 4, p. 33–37.

148. A.Tikhonov Current usage and prospects for utilization of steel sheets at JSC AVTOVAZ// Abstracts «International symposium on niobium microalloyed steel steels for automotive applications». Brazil TMS, 2006, p. 163–167.

149. Развитие металлических материалов для легкового автомобилестроения в период 2000–2005 гг. Под редакцией Каданникова В.В., Тихонова А.К. Тольятти, издание ОАО «АВТОВАЗ», 2005, с. 50.

150. Тихонов А.К. Опыт сотрудничества ОАО «АВТОВАЗ» с металлургической промышленностью и современные требования к металлическим материалам для легкового автомобилестроения. Тезисы докладов и выступлений участников «III Международная неделя металлов». Москва, 2005, с. 20–21.

151. Тихонов А.К. Волжский автомобильный завод и российская металлургическая промышленность// Сборник трудов II Всероссийской научной конференции «История ОАО «АВТОВАЗ»: уроки, проблемы, современность». Тольятти, 2005, с. 184–188.

152. Тихонов А.К. Мои зарубежные командировки. Тольятти, издание ОАО «АВТОВАЗ», 2005, с. 270.

153. Тихонов А.К. Требования автомобилестроителей к качеству металлопроката// Труды VI Конгресса прокатчиков. Липецк, 2005, с. 42–47.

154. Тихонов А.К. «Его полвека в металлургии» – рецензия на книгу С.З. Афонина «Мои полвека в металлургии»//Металлоснабжение и сбыт, № 10, с. 10.

155. Тихонов А.К. Современные требования и перспективы переработки металлопродукции в ОАО «АВТОВАЗ» до 2010 года.// Труды конференции «Российский рынок металлов». Москва, 2005, с. 42–47.

156. Выступление советника по науке вице-президента по техническому развитию ОАО «АВТОВАЗ» А.К. Тихонова. Сб. «Совещание Минпромэнерго РФ». Тольятти, 2005, с. 20–23.

157. Тихонов А.К. Применение и перспектива использования листовых сталей на ОАО «АВТОВАЗ»//Доклад на Международном симпозиуме по ниобийсодержащим автомобильным сталям. 5–11 декабря 2005 г. А.К. Tikhonov Current applications and prospects for utilisazion of steel sheets at JSC AVTOVAZ.// International symposium on niobium microalloyed sheet steel for automotive applications. Brasil, December 5–8, 2005, p. 163–167.

158. *Тихонов А.К.* Металл для «Калины». ВАЗ – страницы истории. Воспоминания и факты. ДИС, АВТОВАЗ, 2005, с. 279–285.

159. *Афонин С.З., Тихонов А.К.* Состояние и перспективы развития отечественного производства металлических материалов для автомобилестроения. Сталь, № 11, 2006, с. 146–148.

160. *Тихонов А.К.* Основные научные школы в металловедении и термообработке сталей в начале XXI века. Доклад на конференции. XVIII Уральская школа металловедов-термистов. 6–10 февраля 2006, Тольятти.

161. *Тихонов А.К.* Освоение сталей с улучшенными свойствами для легкового автомобилестроения // Сборник статей по материалам I Международной конференции «Деформации и разрушения материалов», том 1, 2006, с. 289–292.

162. *Тихонов А.К.* Развитие сотрудничества ОАО «АВТОВАЗ» с металлургической промышленностью России. IX Международная конференция «Российский рынок металлов». Ноябрь 2006 г.

163. *Тихонов А.К., Каданников В.В.* Новые конструкционные стали. Деловая слава России, 2006, с. 42.

164. *Тихонов А.К.* Потребности автомобилестроителей в прогрессивных материалах на ближайшую перспективу // Труды конференции «Российский рынок металлов». Москва, 2007.

165. *Тихонов А.К.* Освоение металлургами новых видов проката и марок сталей. Потребности автомобилестроителей в прогрессивных материалах на ближайшую перспективу // Труды VII Конгресса прокатчиков. Москва, 2007, том 2, с. 49–51.

166. *Тихонов А.К.* Академический научно-технический центр «Материаловедение» // Поволжский автомобильный кластер // ПО РИА. Самара, 2007, с. 38.

167. *Тихонов А.К.* Итоги выполнения программы 2005 года и задачи, поставленные в программе до 2015 года. Брошюра. Совещание Минпромэнерго РФ по рассмотрению межотраслевой программы по освоению новых видов химических и нефтехимических материалов. Улучшению качества и увеличению объемов производства для ОАО «АВТОВАЗ» на период до 2015 года. Тольятти, 2007, с. 15–20.

168. *Тихонов А.К.* Влияние технологического передела на прочность изделий. VI Евразийская научно-практическая конференция «Прочность неоднородных структур». МИСИ, Москва, 8–10 апреля 2008, с. 19.

169. *Тихонов А.К., Чернов В.А.* Исследование влияния микроструктуры поршневых силуминов на прочностные и эксплуатационные свойства. Прочность неоднородных структур. Москва, 8–10 апреля 2008, с. 25.

170. *Тихонов А.К.* Стали для шестерен в автомобилестроении. Проблемы черной металлургии и материаловедения, № 3, 2008, с. 34–38.

171. *Капустин В.В., Тихонов А.К.* Неметаллические материалы для автомобилей ВАЗ. Деловая слава России, выпуск 2, 2008, с. 54–55.

172. *Тихонов А.К.* Наследственность – основной фактор изменения свойств металлов. Труды VII Международного научно-технического симпозиума. Са-

мара, 2008, с. 69–75.

173. *Тихонов А.К.* Стали для автомобилестроения. Технология металлов, № 11, 2008, с. 53–56.

174. *Тихонов А.К.* 40 лет научно-технического сотрудничества АВТОВАЗа и ЦНИИчермета. Сталь, № 9, 2009, с. 94–95.

175. *Тихонов А.К.* Воспоминание о М.А. Криштале. Профессор М.А. Криштал и его научная школа. Тольятти, ТГУ, 2009, с. 109–115.

176. *Тихонов А.К.* Отечественному автомобилю – современные материалы. Деловая слава России. Выпуск 2, 2010, с. 64–66.

177. *Тихонов А.К.* В честь 100-летия Ю.М. Лахтина. Юрий Михайлович Лахтин. Жизнь и научно-педагогическая деятельность. Москва, МАДИ, 2010, с. 101–106.

178. *Тихонов А.К., Яшин Ю.Д., Солдаткин С.А.* Стали улучшенной обрабатываемости резанием. Сб. «Неделя металлов в Москве». Москва, 2010, с. 113–119.

179. *Тихонов А.К., Аманов С.Р., Рузаев Д.Г.* Применение лазерных технологий в металлургической и автомобильной промышленности. Сб. «Неделя металлов в Москве». Москва, 2010, с. 668–679.

180. *Тихонов А.К., Рузаев Д.Г., Кирюшин А.А.* Освоение металлургами новых видов проката и марок сталей. Потребности автомобилестроителей в прогрессивных материалах на ближайшую перспективу. Труды VIII Конгресса прокатчиков, том 2. Магнитогорск, 13–15 октября 2010.

181. *Тихонов А.К.* Итоги выполнения программы освоения новых материалов 2005–2010 гг. и инженерные направления в новой программе до 2015 г. Сборник II съезда инженеров России. Москва, 2010, с. 101.

Авторские свидетельства, патенты и лицензии

182. *Тихонов А.К., Шейндлин Б.Е., Чеканский В.Р., Березовик Г.В.* Способ цементации стальных изделий. А.С. № 1014985 Б.И., 1983, I 16.

183. *Тихонов А.К., Филиппов В.И., Паршин Н.И., Мармер Э.Н., Барабанов И.В., Пузанов А.Ф., Лобанов А.Б., Усатый Ю.П., Герасимов В.И., Турулин В.Н.* Методическая электропечь для химико-термической обработки. А.С. № 1076724 Б.И., 1984, № 8.

184. *Тихонов А.К., Лахтин Ю.М., Коган Я.Д., Подругин В.Н.* Способ обработки сплавов на основе алюминия. А.С. № 1166523.

185. *Тихонов А.К., Чумиков А.Б., Колсанов П.Д., Павлов В.П.* Способ дуговой обработки. Патент I 1302560 Б.И., 1987, № 13.

186. *Тихонов А.К., Чумиков А.Б., Копыл В.И., Иотов В.В., Кузьменко Л.Я.* Способ восстановления чугунных распределительных валов. Патент № 1371983 Б.И., 1988, № 5.

187. *Тихонов А.К., Чумиков А.Б., Копыл В.И., Иотов В.В., Кузьменко Л.Я.* Способ восстановления чугунных распределительных валов.

188. Патент № 1076724 ГДР от 13.05.87. Патент № 81510 Финляндия

от 12.11.90. Патент № 1887239 Бразилия от 26.07.90. Патент № 3549 Китай от 09.06.89. Патент № 1579451 Япония от 13.03.91. Лицензия № 713-13/9101 Болгария от 24.04.89. Лицензия № 7313/068712 Япония от 25.09.87. Лицензия № 7311/058808 ФРГ от 25.08.88.

189. *Тихонов А.К., Гайдук В.В., Гешелин В.Г., Богачева А.В., Бахметьева В.Л., Афанасьев Е.В., Фалкон В.И., Полуниин В.И.* Способ определения упругого пружинения тонколистовых металлов. А.С. № 1397793 Б.И., 1988, № 19.

190. *Тихонов А.К., Криштал М.А., Кенис М.С., Чечушкин П.Г., Сивцев А.Т., Ахантаев В.П.* Способ термической обработки. А.С. № 1417477 Б.И., 1988, № 30.

191. *Тихонов А.К., Казанцев А.А., Моментов А.М., Забаленков В.И., Чернышев А.Н.* Горелка для дуговой обработки в среде защитных газов. Патент № 1451999 Б.И., 1989, № 2.

191. *Тихонов А.К., Крохина Е.К., Петрунчиков А.А., Фоништейн Н.М., Голованенко С.А., Яшин Ю.Д. и др.* Конструкционная сталь. Патент № 1497267 Б.И., 1989, 1 2.

192. *Тихонов А.К., Крохина Е.К., Петрунчиков А.А., Фоништейн Н.М., Голованенко С.А., Яшин Ю.Д., Заславский А.Я., Борщ В.М. и др.* Конструкционная сталь. А.С. № 1497267 Б.И., 1989.

193. *Тихонов А.К., Фоништейн Н.М., Темошенко В.А., Белянский А.Б., Афанасьев Е.В., Шаповалов А.В. и др.* Сталь для эмалирования. А.С. № 1572042 Б.И., 1990, № 22.

194. *Тихонов А.К., Богданова Н.В., Фаршатов М.Н.* Способ кратковременного газового азотирования стальных изделий. Патент № 2007496, 1990.

195. *Тихонов А.К., Богданова Н.В., Таланцев Ф.В., Криштал М.А., Сардаев Н.И.* Способ химико-термической обработки стальных изделий. Патент № 1780340, 1992.

196. *Тихонов А.К., Богданова Н.В., Сардаев Н.И., Кочергин А.С., Криштал М.А.* Способ обработки стальных изделий в газовой среде. Патент № 1788081, Б.И., 1993.

197. *Машкин В.А., Тихонов А.К., Усачев Г.А., Яшин Ю.Д., Стеблов А.Б., Пичугин В.В., Солдаткин С.А.* Сталь. Патент № 2039119, 1993.

198. *Скворцов В.А., Андреев В.М., Гречухин А.И., Горин И.М., Евсюхин Г.Г., Тихонов А.К.* Гидроамортизатор бампера. Патент № 2038213.

199. *Кондратенко В.М., Поляков С.М., Шевцов А.З., Кокотов В.Я., Тихонов А.К. и др.* Сталь. Патент № 6461. Украина.

200. *Чернышев А.Н., Шаповалов С.В., Тихонов А.К.* Электродная проволока для шовной контактной сварки. Патент № 2119417, 1996.

201. *Тихонов А.К., Казаков В.Ф., Васильев Ю.П., Ефремов Н.Д.* Устройство для подводного вытяжения позвоночника. Патент № 2138236, 1998.

202. *Тихонов А.К., Богданова Н.В.* Способ кратковременного газового азотирования стальных изделий. Патент № 2134731, 1999.

203. *Тихонов А.К., Чернышев А.Н., Шаповалов С.В.* Способ изготовления топ-

ливного бака автомобиля. Патент № 2144452, 2000.

204. Чернышев А.Н., Шаповалов С.В., Тихонов А.К. Патент № 2119417 от 25 июня 1996 г. Электродная проволока для шовной контактной сварки.

205. Тихонов А.К., Аксютин В.В., Уржунцев М.А. и др. Патент № 2188228 от 27 августа 2002 г. «Антикоррозионный смазочный состав на основе органического растворителя».

Учебно-методические работы

206. Тихонов А.К., Кристал М.А., Боргардт А.А., Сардаев Н.И., Евменова Ж.Л. Атлас микроструктур углеродистых сталей и сплавов. Тольятти, 1988.

207. Тихонов А.К., Афанасьев Е.В. Методические указания к лабораторным работам по курсу «Технология конструкционных материалов». Тольятти, 1992, с. 7.

208. Тихонов А.К., Чернышев А.Н. Методические указания к лабораторной работе по дисциплине «Свариваемость неметаллических материалов». Тольятти, 1992, с. 10.

209. Тихонов А.К., Гурченков Н.И., Лошкарев П.В., Русанов Е.А., Богданова Н.В. Методические указания к лабораторной работе «Классификация, маркировки и применение металлических конструкционных материалов», Тольятти, 1997, с. 47.

Статьи в прессе

1. На совещании будут решаться конкретные вопросы. ВА, 31.10.1995 г. Интервью.

2. Год спустя. ВА, 14.01.1997 г. Интервью.

3. Тихонов А.К. Совместно можно многое сделать. ВА, 14.01.1998 г.

4. Кто есть кто в металлургии. ВА, 24.03.1999 г.

5. Мы не только рядом – мы вместе. ВА, 6.07.1999 г. Интервью.

6. Отечественные металлургии верят в АВТОВАЗ. ВА, 22.11.2000 г.

7. Тихонов А.К. Принимая эстафету на рубеже веков. Индустрия, инженерная газета № 30. 08.2003 г.

8. Металловед-инженер, ученый. ВА, 13.01.2006 г.

9. Нужны инвестиции и межотраслевые программы. ВА, 15.12.2007 г. Интервью.

10. Высшая проба. ВА, 23.11.2007 г. Интервью.

11. Металлургию спасут не новые мощности, а новые решения. ВА, ноябрь 2008 г. Интервью.

12. Заманчивая перспектива. ВА, 5.07.2008 г. Интервью.

13. Честь и слава АВТОВАЗа. ВА, 13.11.2011 г. Интервью.

СОДЕРЖАНИЕ

Я всё память листаю...	3
Школа и воспитание характера	5
Малая родина – начало начал	5
Мерзлые ветви талин	7
Первая учительница	11
Конец войне, да здравствует жизнь!	11
Школа... выживания	15
Тобольские впечатления	17
Таёжные приключения	18
Опасности везде	19
Мужицкий труд	25
Сибирская надёжность	28
Прощай, детство!	30
На учёбу в неизвестность	31
Институт	33
Поездка в Ханты-Мансийск	34
Брюки дудочкой, локон коконом	35
Стрельба из танка	37
Всесоюзная здравница Крым	38
Уральский автомобильный	40
Посвящение в производство	40
Автомобиль Урал-375	42
Термообработка требует повышенного чувства ответственности	45
Подготовка нового автомобиля	48
Как я «партизанил»	50
Совнархозы – ошибка государственного управления	51
И вновь встреча с Крымом	52
Урал-375: сделал всё, что мог, и перевернул страницу	53
Судьба – Волжский автомобильный	58
Успешное начало	58
После Италии	60
На пути к познанию	62

В «Жигулях» по стране	64
Второй термический цех	65
Москва после Высоцкого	66
На просторах Средней Азии	68
Гостеприимная Грузия	75
В ногу с наукой	78
Страна на перепутье	80
Наука продолжает жить	82
Фирма «Штоллак» и Венская опера	91
Криминальные разборки	93
Как создавался мемориал на могиле Д.К. Чернова	95
Как в детективе	110
Нас не просто выбить из седла	115
Я сердце оставил в Сибири	117
Исторический юбилей в Ханты-Мансийске	118
Уральцы	122
Бразилия – страна ниобия	122
Конгресс прокатчиков	135
Снова Ханты-Мансийск	136
Юбилей ЦНИИчермета	140
В честь 100-летия Ю.М. Лахтина	140
Храни меня, судьба, храни!	144
Эстафета опыта	145
40-летие завода «Автономаль»	149
Плодотворный 2011-й	150
Командировка в Екатеринбург на Всероссийскую конферен- цию	153
2012 – XXI Уральская школа металловедов-термистов	154
Жизнь интересна и удивительна	155

Аркадий Тихонов

**Пятьдесят лет
в автомобильной промышленности**

Технический редактор *Светлана Бондарева*

Дизайн обложки *Александр Рудкин*

Цветокоррекция *Виталий Осипов*

Корректura *Галина Рыбина*

Ольга Гришина

Верстка *Лидия Барбошина*

Людмила Лагуткина





