

Радиалка, 1957 – 1968
К истории Одесского станкостроения

От автора

Этот очерк, во многом автобиографический, посвящён людям Радиалки. Я включил в него ряд воспоминаний моих коллег и друзей Ефима Глозмана, Владимира Шехтера. Михаила Гаузнера и Леонида Сокола. Большинство фотографий и все коллажи Леонида Сокола.

Михаил Тальянker

Предисловие

Немного о заводе

На фото – новое здание заводоуправления с портретами директоров Радиалки в разные годы, автор коллажа – Леонид Сокол.



До войны радиально-сверлильные станки выпускал Харьковский станкозавод. Одесский завод радиально-сверлильных станков – ОЗРС - после освобождения Одессы от фашистов был построен на площадке бывшего Реммаштреста, ул. Инструментальная 25 (б. Бугаёвка). Первые станки собирались ещё под открытым небом. Они комплектовались узлами и деталями немецкой фирмы RABOMA, привезенными по репарациям первыми радиалковцами во главе с директором С.А.Мезенцевым и главным конструктором Ф.Л.Копелевым. Базовый костяк работников составили вернувшиеся из эвакуации «старые ленинцы» - те, кто до войны работал на Одесском станкозаводе им. Ленина, а во время войны - на этом же заводе, эвакуированном в Башкирию, г. Стерлитамак. В последующие годы конструкторско-экспериментальный отдел – КЭО – под руководством Ф.Л.Копелева, М.С.Наделя и Г.М.Нашатыря создал гамму новых радиально-сверлильных станков четырёх типоразмеров (для сверления отверстий, максимальным диаметром 35, 50, 75 и 100 мм в стали), ведущими конструкторами были И.Я.Кац, С.И.Лейбзун, В.Д.Праницкий, Б.М.Бромберг. Завод освоил разработанную в КЭО гамму алмазно-расточных станков, ведущие конструкторы Е.Г.Данилова и А.Ф.Дубиненко. Были созданы хонинговальные станки - С.И. Лейбзун и С.Д.Болотина. вертикальные и горизонтальные станки для глубокого сверления разработали Е.П.Смотрич и В.И.Шехтер. Завод также освоил производство универсально-расточных станков. В дальнейшем все станки неоднократно обновлялись. Появились молодые кадры талантливых конструкторов, ставшими ведущими разработчиками: С.Я.Каневский, Е.Л.Глозман, Б.М.Баум, Л.М.Кордыш, Л.Я.Сокол, М.Я.Гаузнер, Э.Сирота, И.И.Шварцштерн, И.Л.Блехман. Р.Елина, и многие другие. Станочную лабораторию возглавлял С.С.Мазовер, там работал будущий главный инженер И.И.Грузнов. Был создан солидный отдел главного технолога под руководством Я.М.Богаковского, воспитавший плеяду ведущих технологов, в т.ч., цеховиков: М.Ройтбурд (Ценный), Я.Дикий, И.Люцин, И.Литваков, Е.Коган, А.Бурштейн, М.Крайсбух, В.Гольберг, И.Вайсберг, Б.Баргак – технолог-термист, Б.Киржнер, К.Гермкес, Ю.Юсим, Б.Шеремет. В ОГТ были сильные группы конструкторов-инструментальщиков во главе с Э.Ламдоном и конструкторов оснастки во главе с Н.Вайсманом и Л.Вайсманом. В них работали высококвалифицированные Г.Золотарёва, З.Полицук и другие. Технологическую лабораторию возглавлял В.Лившиц – будущий главный технолог и зам. главного инженера, в ней работал Г.Кух.

Вот два фото работников ОГТ:



Отдел главного металлурга возглавляли Б.М.Строгач, В.И.Левинский, В.М.Заславский, здесь работали корифеи литейного дела С.М.Фишман и В.И.Иванов
Производством руководил производственно-диспетчерский отдел во главе с выдающимися организаторами ИИ.Мармером и Б.М.Гиненским, здесь трудились инженеры Е.Кожебродский – в дальнейшем – начальник ПДО, С.Спивак, Е.Дикая, С.Биненбаум и другие. Спасибо Лёне Соколу – есть фото работников ПДО:



В 70-е годы было создано ОСПО – Одесское станкостроительное производственное объединение, включившее ОЗРС, СКБАРС и ПКТБ.

7 февраля 1957 года

В этот день, вернувшись из Челябинска, я вышел на работу в КЭО Одесского завода Радиально-сверлильных станков – ОЗРС. Устроил меня в те тяжёлые для евреев времена, особенно в Одессе, **Фима Глоzman** (мой друг и сокурсник по ОПИ, см. ФОТО). Он уже более года, как вернулся из Волжского, где работал мастером цеха на заводе, обслуживающем строительство Сталинградской (тогда ещё) ГЭС. И вот, что интересно и свидетельствует о каких-то незримых нитях, связывающих нас с Фимой. Находясь в Челябинске, мы пошли всей компанией в наш заводской Дворец культуры в кино. В киножурнале, предшествующем сеансу, в хронике текущих событий появился заголовок: «На строительстве Сталинградской ГЭС».



Я тут же сказал Марику Розенфельду (тоже мой сокурсник, коллега по работе на ЧТЗ): «Сейчас покажут Фимку. Он схохмил: «Конечно, специально для тебя, зная, что сегодня ты придешь в кино». И тут же в кадре, в огромной толпе народа на переднем плане появился Глоzman. Я сам остолбенел, не ожидая, что моё желание, высказанное в шутку, тут же воплотится на экране. Так разве не судьба нас связывает самым неожиданным образом?

А Фима смог меня устроить благодаря **Григорию Матвеевичу Нашатырю**, зам. главного конструктора Радиалки (ФОТО). Это был особенный человек, которого любили все за бесконечную человечность и доброту. Не было случая, чтобы он

не помог всем, что было в его силах. Он был прекрасный руководитель интеллигентного типа. С огромным чувством юмора. Большой специалист по подбору талантливой молодёжи. Он никогда не боялся поручить самое сложное и ответственное дело молодому специалисту, и, как правило, он в них не ошибался. Фима Глозман, Боря Баум, Витя Жаров, Лёня Кордыш, другие, в числе которых был и я, выросли из-под его заботливого крыла. У него были свои особенные словечки, которые становились общепринятыми. Например, «кочуберик». Это было вроде ласкательного обращения к младшим коллегам. (У главного конструктора з-да им. Кирова И.И.Княжицкого таким ласкательным словом было «срулик» от еврейского имени Сруль). Была на радиалке копировщица Мила Волошина. Она любила кричать на весь зал: «Нашатырь, я забыла, у Вас на конце мягкий знак или твёрдый?» Он смеялся вместе со всеми и никогда не обижался. Нашатырь во многом был уникален. Он окончил инженерный факультет Берлинского университета в 30-х годах. Его папа был тогда сотрудником нашего Торгпредства в Германии. Сам Богаковский Я.М., корифей станкостроения, в то время – главный технолог, говорил, что никто не может начертить корпусную деталь типа станины лучше, чем Нашатырь. А начертить корпусную деталь – это, как известно, самая точная оценка возможностей конструктора. Например, Глозман, будучи и рядовым конструктором, и ведущим, и зав. отделом, все станины и подобные детали чертил сам. Я помню его чертёж корпуса шпиндельной бабки горизонтально-расточного станка мод. 2614 – образец инженерной мысли.

На фото: За разработкой станка мод. 2614 - Г.Нашатырь (сидит), стоят справа-налево Е.Глозман, В.Жаров, Б.Баум



Нашатырь в наше время уже не стоял за доской и не чертил. Но не забыть его методы работы с конструкторами у доски. Он обычно не подвергал разносу или убийственной критике то, что кто-то начертит. И, как правило, не давал руководящих указаний и советов. Но он спрашивал, а что будет, если на всё это посмотреть зеркально, или поменять местами детали. В общем, пользовался приёмами конверсии, которые много лет спустя стали рекомендуемыми методами изобретательства. А во времена нашей конструкторской молодости прививали нам способность всестороннего анализа своей конструкции.

В момент моего прихода на Радиалку главным конструктором был Михаил Семёнович Надель. Когда мы с ним беседовали после того, как меня представил Нашатырь, в кабинет Наделя зашёл



директор завода Сергей Афанасьевич Мезенцев (ФОТО). Он поздоровался и со мной и спросил Наделя:

- Миша, а это кто?

Надель ответил:

- Я вербую хорошего конструктора из Челябинска, тоже Миша.

Мезенцев:

- Хорошие Миши нам нужны, в добрый час.

Надель затем позвал Нашатыря и сказал ему:

- Нам очень повезло, зашёл Мезенцев и одобрил приём Миши на завод. Теперь мы справимся с мадам Стацкевич. Но иди, Гриша, с ним сам.

А мадам Стацкевич – это была зверюга в юбке, начальница отдела кадров. И, как положено в СССР, стояла на страже национальной чистоты кадров. Для неё я был никто и ничто. И даже Нашатырь – тоже. Но он – на десять голов выше её не только по уму, но и по житейскому умению.

- Александра Сергеевна,- начал он, этого молодого, но выдающегося конструктора Челябинского Кировского тракторного завода,- и шёпотом,- бывшего имени Сталина (ведь был уже 57-й год, через год после XX-го съезда, но он знал её как яркую сталинистку) поручил лично мне представить Вам Сергей Афанасьевич.

Однако всесильная мадам не сразу сдалась. Она сказала:

- Во-первых, у вас в КЭО нет вакансий, а во-вторых, это там, в Челябинске он выдающийся, а у нас на Одесском заводе радиально-сверлильных станков он обычный молодой специалист на 880 рублей. Нашатырь был во всеоружии и возразил, что она, видимо, не помнит, что из КЭО уволился такой-то, а насчёт зарплаты – это решение Сергея Афанасьевича, которое, ни я, ни Михал Семёныч сомнению не подвергаем.

- Ну, хорошо, оставьте документы и зайдите через недельку-две.- Это она мне.

А Нашатырь говорит спокойненько:

- Только что от нас ушёл Сергей Афанасьевич, обеспокоенный затяжкой проектирования станка мод. 2614, и сказал, чтобы Тальянker завтра же приступал к контролю механизма управления коробкой скоростей по ленинградскому методу.

Я далеко не убеждён, что мадам поняла, чем я должен заниматься, но ход Нашатыря был безошибочен. И она, сделав хорошую мину, произнесла:

- Ладно, пусть приступает, как велел Сергей Афанасьевич, мы его оформим с завтрашнего дня, но на оформление уйдёт неделя. И я с 7 февраля 1957 года приступил (ФОТО) к проверке механизма, который спроектировал Фима Глозман.



Михаил Семёнович Надель (ФОТО). Совсем другим по характеру и методам руководства он был. До 1959 года он был и.о. главного конструктора, пока из Китая не вернулся Ф.Л.Копелев. Надель, будучи также всесторонне образованным и эрудированным, в отличие от Нашатыря был подчёркнуто грубоват с громким командирским голосом. Раздавал замечания направо и налево, любил подколоть и уколоть, особенно молоденьких женщин. Проходя своей быстрой деловой походкой мимо Лины Нунберг, которая трепалась с Жаровым, Надель бросил на ходу: «Мало того, что ты сама ни хрена не делаешь, ещё и Жарову не даёшь работать». Он внимательно и придирчиво смотрел чертежи и всегда делал весьма нужные замечания. Его намётанный глаз постоянно искал и находил ошибки и несуразности, а его советы и указания всегда были по делу. Как и Нашатырь, он всегда отстаивал свои кадры. Но внешне не проявлял к своим работникам той сердечности, которая делала Нашатыря всеобщим любимцем. Нашатырь возглавлял направление универсальных станков, к которым относились радиалки, хонинги и горизонтально-расточные. А Надель курировал алмазно-расточные и другие станки, на базе которых создавалось бесчисленное множество спецстанков. Он также руководил согласованием заданий на все спецстанки с приезжающими заказчиками. Отражая тенденцию отечественного машиностроения, он в первую очередь пытался отказать заказчику. Ибо для завода-изготовителя любое спецзадание представляло новые, неизведанные трудности, которые производство на дух не переносило. Хотя плата за спецстанки была высокая, но кому это давало что-либо? Всё уходило в бездонный карман государства. Поэтому государство приказным путём навязывало изготовителям те или иные правительственные задания, уклониться от которых было очень проблематично либо невозможно. Например, при постройке ВАЗ станкозаводы изготавливали несвойственные им станки да ещё в так называемом «экспортном исполнении». Следующим вариантом при согласовании заданий был, по выражению Наделя, «бифштекс обыкновенный». Т.е., что-то уже освоенное заводом. Эта тенденция, характерная для всех ступеней развития социализма, была одной из многих причин постоянного отставания от мирового технического и экономического уровня.

Несмотря на все ухищрения сверху типа «Знака качества», проверок «технического уровня», колоссального количества всевозможных инспекций по качеству, поставленной «не в ту степь» службы стандартизации, экономических и других санкций, качества не было. Система загнивала. Ну а мы, работали на неё и загнивали вместе с ней. И что удивительно, появлялись и вырастали талантливые инженеры, руководители производства, в полном смысле слова, классные специалисты.

Фридрих Львович Копелев (ФОТО). Когда я пришёл на Радиалку, Копелев был в длительной командировке в Китае. Он вернулся в начале 59-го года. Не был шумным и агрессивным, как



Надель, но и не был таким любимцем и своим парнем, как Нашатырь. Так как всё проектирование было распределено между Наделем и Нашатырём, то Копелев мало вмешивался в текущие конструкторские заботы КЭО. Он брал на себя концептуальные вопросы. Такие, как идеология будущих радиалок и базовых алмазно-расточных станков. Это его идея – создание одноколонной радиалки. Причём, со стальной колонной. Его идея – создание алмазно-расточного станка с программируемым циклом работы. Позднее такое

управление получило название «цикловое программное управление». Он – автор многих публикаций и изобретений. Его приглашали к доскам не часто, как правило, Надель или Нашатырь по спорным или проблемным вопросам. А также при подготовке проекта к рассмотрению на техсовете завода, где предполагаемым оппонентом был сам Богаковский. Удивляло умение Копелева сразу вникнуть в конструкцию до самых мелочей. К этому моменту она уже прошла апробацию замов и технологов. Трудно было сделать какие либо замечания или дополнения. Но Копелев настолько хорошо представлял себе её в действии, что всегда находил что-то, ускользнувшее от внимания. А на техсовете он сражался, как лев, и побеждал. Он также был поэтом и ценителем искусств. Обладал незаурядным остроумием. Он рассказывал нам, как в Стерлитамаке во время войны на одном из полуночных совещаний произошёл такой случай. Срывалось изготовление в срок какого-то спецстанка для снарядов. Как всегда все валили друг на друга, и оказалось, что снабженцы не достали нужный подшипник. Встаёт начальник отдела снабжения и говорит:

- Это конструкторы Копелева придумали подшипник, который нельзя достать. На ковре оказался Фридрих Львович. Тогда он говорит.

- Знаете, что? Время уже позднее, мы все порядком устали и перенервничались. Давайте я для разрядки расскажу старый еврейский анекдот.

Все – за.

- Приходят к ребе 3 еврея и спрашивают. «Скажите, ребе, почему, когда имеешь дело с женщиной, никогда нельзя достать дна?» Старенький ребе отвечает: «Подумайте, кого вы посылаете доставать дно – поца!»

Обстановка разрядилась, но нач. снабжения потом долго не разговаривал с Копелевым.

Я вспомнил такие стихи Ф.Л. Копелева в стенгазете ОГК:

Навікі разом

Нашатырь с Газом

И Смотрич с ними

В табачном дыме.

Яков Моисеевич Богаковский (ФОТО). Несомненно, выдающаяся личность. Крупный, не только телосложением, но, главным образом, гибким и острым умом и железной волей. Голубоглазый красавец с пышной шевелюрой, в наше



время - уже благородной седины.

Он лично смотрел как технолог все конструкторские разработки на уровне эскизного, технического и рабочего проекта вплоть до деталей. Когда он сидел у чьей-либо доски, собирался почти весь КЭО. Это были уроки конструирования и технологичности. Как он сам говаривал: «У ковра Богаковский». При всей жёсткости его характера и любви к острым подкалываниям конструкторов, все его замечания были деловыми, а предложения, как правило, разумными. Он также внимательно выслушивал и анализировал возражения и предложения. Когда был не прав (а это случалось нечасто), спокойно признавал правоту оппонента. Зачастую при конструировании сложно сразу определить, что лучше. Тем более, что конструирование – задача многофакторная. Улучшаешь одно, часто ухудшается другое. Баланс множества показателей, создание конструкции, удовлетворяющей потребителя и изготовителя – это и есть конструирование. Конструкция должна быть работоспособной, по крайней мере, на бумаге. Но она должна быть ещё и возможной для изготовления. Причём максимально экономичной не только в эксплуатации, но и при изготовлении. Т.е., быть технологичной. В этом смысле Богаковский утверждал, что опыт технолога важнее опыта конструктора. Правда, в тогдашних условиях нашей родины, когда заказчику отказывали, либо давали «бифштекс обыкновенный», требование технологичности приводило к знаменитому выражению технологов: «А мы это не можем». Интересы потребителя, эксплуатационника были до лампочки. Из-за отсутствия конкуренции, выбора поставщика, заказчик брал то, что давали. Тем более, что деньги на всё оборудование выделяло государство. Предприятия вместе со всеми сооружениями, оборудованием, так называемыми «основными средствами», были собственностью государства. Но в отличие от типичных технологов нашего времени Богаковский не был твердолобым консерватором. Он понимал, что конструкция должна решать задачи потребителя и лучше, чем предшествующие аналоги. Работать с ним было чрезвычайно интересно и поучительно. Он был один из очень немногих инженеров-руководителей, кого весьма уважала и ценила сама Сара Яковлевна Гоноровская, зав. измерительной лабораторией. До нас дошли рассказы о том, что во время войны, будучи главным инженером в Стерлитамаке (Башкирия), куда эвакуировался Одесский станкозавод им. Ленина, Богаковский ходил с пистолетом и размахивал им, заставляя нерадивых выполнять свои указания. Он был многоопытным и весьма грамотным инженером. Его авторитет был почти непререкаем. С какой гордостью и облегчением мы говорили: «Богаковский подписал мои чертежи!» Когда в дальнейшем КЭО был преобразован в Специальное Конструкторское бюро при заводе со своими начальством, отделами кадров, плановым и бухгалтерией, количество и объём выпускаемых проектов намного возросли. Одному Богаковскому уже не доставало времени лично смотреть и подписывать все чертежи. Ещё раньше, при разработке станка мод. 2614, он привлекал на помощь ведущего технолога Я.Д.Дикого (ФОТО). (Почему-то его фамилию произносили «Дыкий», может для того, чтобы она не звучала дико). В связи с чем произошёл известный эпизод с Борей Баумом, ведущим конструктором в производстве этого станка. Постоянно работая с Диким, он всё время обращался к нему не по имени-отчеству, а «товарищ Дыкий». Во время их бесед слышался только громкий голос Баума как бывшего



цеховика, привыкшего кричать в шуме цеха. Наш штатный остряк Осик Тененбаум, впоследствии Тенин, как-то после ухода Дикого на обед говорит:

- Слушай, Баум, что ты заладил «Товарищ Дыкий, товарищ Дыкий». Ты что, не знаешь, что «Дыкий» - это его прозвище, и он не любит, когда его так называют. Настоящая фамилия Циммерман. И если уж ты не можешь называть по имени и отчеству, то называй хотя бы правильную фамилию.

Баум (ФОТО) работал на Радиалке сравнительно недавно после заочного окончания института, а до этого был резьбошлифовщиком на з-де им. Кирова. И

раньше с Диким не сталкивался. Сидели мы тогда в одном общем зале и все наострили уши, когда Дикий появился после обеда. Баум вскочил и стал извиняться в своей же манере. «Товарищ Циммерман, товарищ Циммерман, простите, извините, я не знал, что ваша настоящая фамилия Циммерман, а Дыкий – это кличка, простите!» Дикий остолбенел, а зал умирал от хохота вместе с начальством.

Продолжим о Богаковском. Будучи признанным авторитетом, он умел ценить знания и способности других. Я уже упоминал о том, что он высоко отзывался о Нашатыре как разработчике корпусных деталей. Он также сразу оценил нас с Фимой как специалистов по зубчатым передачам. Он был остроумен. Например, всегда оппонировав Копелеву на техсоветах, он высказывался в такой манере: «Фридрих Львович Копелев нас учит...»

Комментарий Фимы Глозмана:

От прочтения твоего сочинения получил, как всегда, море удовольствия. Не буду расхваливать, а сообщу кое-что и замеченные мной описки.

- По поводу твоего устройства на Радиалке. Тогда был страшный аврал, в связи с тем, что на съезде компартии Украины раскритиковали станок мод. 2613, и Наделью с Нашатырём выделили целевым назначением две штатные единицы. Когда я перечислял Нашатырю твои достоинства: какой ты умный, толковый, грамотный и т.д., он перебил меня вопросом "а как человек, он порядочный?" Я чертыхнулся и подумал, что этот старый хрен (ему тогда было 44) несёт! Много времени прошло, прежде чем я понял, что это качество важнее всех других. И ещё припоминаю, что, то ли мы перестарались, то ли ты несколько задержался с приездом в Одессу, но в течение нескольких дней Надель терзал меня вопросом "Где же он?", а я придумывал причины задержки типа не достал билетов и т.п. Мне даже кажется, что я тебя встречал рано утром, и мы сразу поехали на завод - правда, твёрдой уверенности, что это было так, нет.

- Нашатырь окончил Берлинское Высшее Техническое Училище Technische Hochschule.

На Радиалке. 1957-1960 гг.

Поработав под началом Г.М.Нашатыря до завершения проектирования станка мод. 2614, я был брошен на новую «горящую» работу под руководством М.С.Газа, как ведущего, и М.С.Наделя, как главного по спецстанкам. Это был агрегатный горизонтальный многошпиндельный станок для сверления и нарезания резьб в корпусе среднего танка, то ли Т-44, то ли Т-54. Для Нижне-Тагильского Уралвагонзавода. Помнится, я разрабатывал вместе с Монею Каневским главный привод и салазки шпиндельной группы. Для управления коробкой скоростей я предложил однорукояточный вариант. Надель активно участвовал. Богаковский тоже. Вышло неплохо. Интересная задача также была в приводе салазок, где нужно было обеспечить достаточно точно глубину нарезания резьбы. А применить стоп на жёстком упоре было нельзя из-за большого разброса величины расстояния от торца до базовых отверстий. Сёма Бадьян (ФОТО), ведущий электрик предложил сконструировать индуктивный датчик. Он выставлялся на размер относительно метчиков. При подходе к детали подпружиненный наконечник датчика упирался в торец детали, а когда салазки проходили настроенный размер, датчик командовал реверс. Тогда – это был большой прогресс.



После этой работы я попал в группу И.Я.Каца (ФОТО) в качестве ведущего конструктора в производстве самой тяжёлой радиалки мод. 258. Мне довелось систематически решать все производственные вопросы от замены вечно не доставаемых материалов и комплектующих до спасения брака, особенно литья. Это была очень хорошая школа. Наряду с этим я участвовал и в новом проектировании. Так в станках 2Н57 и 2Н58 я спроектировал механизм подачи,



отличавшийся от предыдущих большей конструктивной и технологической простотой и повышенной надёжностью. Для этого я проанализировал аналогичные механизмы десятков отечественных и зарубежных станков, а также богатейшие материалы из архива немецкой фирмы Raboma (Radial Bormaschinen), вывезенного в порядке репараций после войны из Германии. Затем мне поручили спроектировать механизм поворота тяжёлой радиалки 2Н58. Я применил планетарный редуктор с 2-мя внутренними зацеплениями и ведущим водилом, что наипростейшим способом обеспечило передаточное число порядка 200.

С Фимой Глозманом мы стали признанными специалистами в области зубчатых передач. Во время работы его в Волжском и моей в Челябинске мы повседневно сталкивались с этими передачами. Будучи учениками К.И.Заблонского – одного из ведущих специалистов страны – мы достаточно глубоко познакомились теоретически и практически с их изготовлением и конструированием. Встретившись в Одессе, мы с Фимой ещё более углубились в эти проблемы. Мы внедрили в практику конструирования коробок скоростей и подач, других механизмов станков корригирование зубчатых передач, позволяющее решать конструкторские задачи и повышать прочность зубчатых колёс. Мы также внедрили метод их измерения по так называемой «общей нормали», заменив измерение с помощью специального инструмента – штангензубомера – измерением обычным штангенциркулем. При этом отпала необходимость точной обработки наружного диаметра колёс как измерительной базы. Мы разработали таблицы измерения зубчатых колёс с помощью роликов, что особенно важно для колёс внутреннего зацепления. Ряд наших разработок стали стандартами предприятия и вошли в статьи, которые мы публиковали в научно-технических журналах. Многие заводчане, не только конструкторы, консультировались с нами по этим вопросам. А наш друг, поэт Витя Скалацкий (ФОТО) сочинил шуточный стишок:

Хватит, товарищи, нам дискутировать,
Довольно терзать умы и умишки,
Шестерни - чтобы их корригировать,
Не верите мне – спросите у Мишки!



1 июня 1958 года

Мы с Софулькой поженились (ФОТО). Она работала в КЭО с 1955 года.



Из её выступления на моём 65-летию в 1997 в ресторане «Санкт-Петербург», Лос-Анджелес: «Мы познакомились на комсомольском собрании, где он меня обыграл в балду. И я решила, что именно такой чемпион-балдист мне и нужен».

В ЗАГСе свидетелями были Фима с Лизой Глозманы, Лёня с Катей

Ноткины, Витя с Леной Жаровы и Витя с Алёной Скалацкие.

Софуля стала конструктором, выросла до конструктора 1-й категории. А когда мы познакомились, Софочка в заводском оркестре вела партию фортепиано (ФОТО).



Заводской эстрадный оркестр

Завод радиально-сверлильных станков – Одесская Радиалка, 1957 год. Молодёжь решила создать свой эстрадный оркестр. Кто же будет участвовать? Оказалось, есть скрипачи: мастер инструментального цеха Ньюма Нотен, конструкторы Лена Жарова и Миша Приблуда. Есть и

трубачи: три Виктора - зав. технологической лабораторией Витя Лившиц, слесарь Витя Иванов и фотохимгравировщик Витя Гоноровский. Духовую группу составили конструктор Изя Блехман – кларнет/саксофон и фрезеровщик Яша Березовский – кларнет. Партию фортепиано исполняли конструктор Софа Берлад и секретарь Инна Джиджула. Ударные – слесарь Марик Каневский. Солистами были распред Нина Равва, расточник Лев Штейнберг и технолог Ира Берлянд. В качестве руководителя был приглашён профессиональный музыкант Валерий Конев. Оркестр подготовил программу и выступил перед работниками завода. Многолюдная аудитория горячо встретила своих оркестрантов, награждая каждый номер аплодисментами. В обеденный перерыв либо после работы молодые исполнители радовали товарищей своей музыкой.

Пролетели годы и десятилетия. В 90-е годы ушедшего века многие из ребят, уже убелённые сединами бабушки и дедушки, вместе с семьями разлетелись по всему белу свету. Наум Хотен и Софочка Берлад (ныне Тальянкер) оказались в Лос-Анджелесе. Елена Жарова – в Торонто. Виктор Лившиц – в Бостоне. Марк Каневский – во Флориде. Исаак Блехман – в Берлине. Некоторых, к сожалению, уже нет с нами. Те, кто работал на Радиалке, с теплом вспоминают времена, когда играл наш оркестр.

10 апреля 1960 г.

Витя Скалацкий перешёл главным конструктором в СКБ камышеуборочных машин - «Камыши» и пригласил меня туда начальником сектора, затем преобразованного в отдел. В КЭО Радиалки я был конструктором 1-й категории и получал 1100 рублей. А в «Камышах» зарплата была 1600, затем 1700 руб. в месяц. В это время корифеи КЭО И.Я. Кац и С.И. Лейбзун были старшими конструкторами с окладом 1500, а мне до них было ещё расти и расти.

Уходя с Радиалки, я обещал Фридриху Львовичу никого из КЭО не переманивать. Но с кем-то работать надо было. «Камыши» на момент моего прихода состояли, кроме начальника СКБ Ю.Буяченко и гл. конструктора В. Скалацкого, из ещё одного нач. сектора и одного ведущего конструктора этого сектора. Поэтому я активно набирал знакомых или по рекомендации знакомых. Одним из первых пришёл ведущим конструктором с завода прессов Лёня Ноткин. Затем оттуда же по рекомендации Яши Колкера тоже ведущим Лёня Ямпольский. Пришли талантливые молодые ребята Осик Лернер и Исай Шварцштерн. (А такому «старичку», как я, было аж 28 лет). Из «Главпирожка» (так в народе называли ПКИ Пищепромавтоматика) пришли Яша Голик, Миша Петрушко, Даня Смирнов, Зиновий Флом. Обоих Лёнь, Исаю, Яшу и многих ещё я потом перетащил в СКБАРС, где все стали ведущими классными специалистами.

В «Камышах» на меня постоянно давил парторг С.С.Поповенко: Михаил Яковлевич, на такой ответственной должности Вы обязаны вступить в ряды КПСС. Здесь мне удавалось под различными предложениями открутиться.

23 апреля 1961 года

Главное событие в нашей с Софкой жизни: Родился Сашенька. Александр Михайлович Тальянкер.

Наш сын пошёл по стопам папы с мамой, стал конструктором СКБАРС после окончания мехфака ОПИ. Работал с Монею Каневским и с Лёней Соколом.

11 ноября 1961 г.

Я вернулся на Радиалку. К этому времени и она, и я существенно изменились. На Радиалке КЭО было преобразовано в СКБ алмазно-расточных и радиально-сверлильных станков – СКБАРС. А я за полтора года в камышах, понял, что не создан для сельского хозяйства. Теперь моя судьба будет связана на десятки лет со станкостроением. И этот, жизненно важный для меня шаг, был совершён тоже с Фиминим участием.

В начале своего существования СКБАРС был подчинён заводу административно. Он не имел, в частности, своего отдела кадров. Поэтому оформляться мне снова пришлось в ОК завода у мадам Стацкевич. Естественно, она не могла не показать свою власть, хотя я теперь уже был не чужим, а

СКБАРС всё-таки был более самостоятелен, чем КЭО. На моём заявлении была резолюция и.о. начальника СКБАРС Ф.Л. Копелева «Принять на должность ведущего конструктора в КО №3 с окладом 160 руб. в мес.» К тому времени Хрущёв обесценил советский рубль в 10 раз, и вместо 1600 стало 160. М-м Стацкевич с подкожной улыбкой спросила:

- Вернулись всё-таки, зачем же было уходить?

А я ей:

- Тут я получал 1100, а там – 1600.

Она (явно не поверила):

- Дааа? Тогда, конечно. Но Вам надо зайти к Николай Семёнычу, так у нас принято, когда приходит ведущий конструктор.

Николай Семёныч – это директор завода Леонтичук (ФОТО). Я поднялся на 2-й этаж и сказал знакомой секретарше, что возвращаюсь и хотел бы зайти на пару минут к Н.С.

Она тут же мне это устроила.

- Аа, сказал директор (он немного грассировал) вегнулся, пгедатель! Я тебя пгедупгеждал, что изменников мы назад не бегём.

Он был явно не Мезенцев, а мне было не до шуток.

И я ответил:

- Хорошо, сказать Фридрих Львовичу, что наш с ним разговор отменяется?

- Ну, ты даёшь, я же пошутил, а ты там в камышах газучился понимать шулки.

«Ничего себе шуточки», подумал я, но решил молчать. А он:

- Учти, мы тебя на пегвый газ пгощаем, больше чтоб это не повтогилось. Скажи там в ОК, я газгешаю, пусть офогмляют.

Я сказал:

- Спасибо.

И пошёл к м-м Стацкевич. Она встретила меня словами:

- Я уже проинформирована. Какой у нас Николай Семёныч хороший человек, другой бы (видимо, себя имела в виду) ни за что не разрешил. А это я сигнализировала ему, что Копелев берёт Вас в СКБАРС, - с гордостью за хорошо исполненную роль сообщила она мне.

Судьба ещё пару раз напрямую сводила меня с Леонтичуком. В 1962-м году я активно занимался строительным кооперативом и, зная, что его жилищные условия на тот момент были не ахти, предложил и ему войти в наш предполагаемый коллектив. Он, конечно, отказался, рассчитывая на государственное жильё. Когда меня принимали в партию, он припомнил мне камыши, но отметил, что я вернулся и теперь стойкий искровец, т.е., радиалковец. А когда он уже был зав. отделом в «Шторме», уступив своё неблестящее директорство В.М.Шурко, он сам обратился ко мне с просьбой порекомендовать ему хорошего конструктора-техника. И я устроил к нему Тамару Картамышеву.



Я стал ведущим конструктором в 3-м отделе, который возглавлял Миша Газ (ФОТО). Попал сразу на проектирование 4-х шпиндельного вертикального автомата для тонкой конусно-эллипсной обточки поршней двигателя «Волга М-21». Материал – алюминиево-кремниевый сплав. Заданная эллипсность – 0.3 мм, конусность – 0.03 мм. Станок предназначался для встройки в автоматическую линию Заволжского моторного завода. По действующей технологии поршни шлифовались. Этот процесс был чреват прижогами и, что ещё хуже, внедрением абразива в рабочую поверхность поршня. Поэтому Америка, Франция, Япония уже перешли на алмазную обточку вместо шлифования. В моей бригаде работали одни из лучших конструкторов Ян Гринкот, Гарик Рубинштейн, Изя Блехман. Как полный автомат станок принимал поршни с конвейера и после обработки отправлял обратно на конвейер. Мы получили ряд патентов, в частности, на



шпиндельный узел для конусно–эллипсной обточки и на зажимной прецизионный патрон. Станок демонстрировался в 1963 г. на ВДНХ СССР и получил золотую медаль. Её, естественно, забрал главный конструктор Ф.Л. Копелев. Я же как ведущий конструктор получил свою первую бронзу. С этого момента мне стали поручать все проблемные станки по тонкой обточке профильных поршней. Ко мне в бригаду пришёл ещё один талантливый конструктор Миша Френкель (ФОТО). Он вскоре стал ведущим конструктором, а в дальнейшем – главным конструктором по алмазно-расточным станкам. Ян Гринкот к этому времени сам стал ведущим. Следующей крупной работой был 6-шпиндельный вертикальный полуавтомат для расточки тракторного блока цилиндров с точной подрезкой торцов. Причём размер должен был выдерживаться от верхнего не базового торца до каждого подрезаемого торца. Задача была решена разработкой плавающих подпружиненных шпиндельных узлов; каждый со своим собственным жестким упором в верхний торец чугунного блока. Мы с Гариком получили патент на это решение. Станок был внедрён на Барнаульском моторном заводе. Интересно, как я защищал там технический проект. Было это в январе 1963 года. Я не переносил самолётов, обычно меня тошнило на взлёте и особенно при посадке. Поэтому в Барнаул я поехал поездами Одесса-Новосибирск, и Новосибирск-Барнаул. Первый из них – пассажирский. В январе не отапливался. Хорошо, что в своём купейном вагоне я был единственный пассажир, и проводница принесла мне 5 одеял. Спал, не раздеваясь. Ехали 4 или 5 дней через всю Европу и половину Азии. Я уже не вспомню все реки, но Южный Буг, Днепр, Северный Донец, Оскол, Воронеж, Волга, Белая, Тюмень, Обь, Иртыш, Омь – всё это было. Какие леса, степи и горы. В Барнаул прибыл часов в 11 вечера, абсолютно всё незнакомо. С трудом взял такси и приехал на завод где-то к 12-ти ночи. Благо, оказался отзывчивый вахтёр. Он соединил меня с ночным дежурным по заводу, тот позвонил в общежитие и меня приняли. Я догадался не отпускать такси, и мы туда приехали к часу ночи. Конечно, как всегда и везде на родине, свободных мест не было, и мне поставили раскладушку под столом в одной из комнат для приезжих. Аромат носков отлично дополнял интерьер. Утром, прождав около часа автобус при температуре минус 30° без кальсон, и под впечатлением гостиничного «комфорта», я дал себе твёрдое слово сегодня же уехать. А завод огромный, возможно, больше, чем ЧТЗ. Проект принимали у главного технолога, затем у главного механика и, наконец, на техсовете у главного инженера. И в 4 часа дня я получил протокол согласования техпроекта. Прямо с завода помчался на вокзал. Уже не был дураком ехать обратно тем же путём. Взял билет на фирменный поезд «Алтай» Барнаул-Москва. А оттуда – в Одессу. Кстати, воспользовавшись свободным временем до поезда Москва-Одесса, я посетил знаменитую выставку в Манеже.



С 1962 года начальником СКБАРС становится Андрей Петрович Пупин (ФОТО), бывший до этого много лет парторгом завода. Фридрих Львович занимает свою должность главного конструктора. В отличие от многих СКБ в СКБАРС тогда не было



должности главного инженера. Она появилась уже после моего ухода на 3-д им. Кирова и после ухода Копелева на пенсию в УКРНИИСИП. Первым главным инженером стал Аскольд Фёдорович Дубиненко (ФОТО), после Наделя занимавший должность зам. главного конструктора. Надель в 1968 году ушёл на пенсию. В 1968 году скончался от второго инфаркта совсем молодой Гриша Нашатырь. Ему было всего 55. Заком по



радиалкам, хонингам и станкам для глубокого сверления стал наш друг Вадик Праницкий (ФОТО). Мы познакомились с ним во время институтской практики в ОГМех радиалки, где начальником КБ был его папа Дмитрий Владимирович - один из лучших моих учителей. Трудовой стаж Вадика начался в эвакуации в Стерлитамаке, Башкирия, на обосновавшемся здесь Одесском заводе Ленина. И было ему 15 лет.

Из студенческих лет. На практике. Наша группа МС-3 после 4-го курса была направлена на Радиалку для очередной практички. Руководителем от завода была Евгения Григорьевна Коган –



КБ Отдела главного механика.
1953 г.
В центре Д.В.Праницкий

старший технолог ОГТ. Нашим с Фимой Глоzmanом и Геной Гольдрайхом рабочим местом определили конструкторское бюро отдела Главного механика (ФОТО). Начальник бюро – Дмитрий Владимирович Праницкий. Он был одним из наших первых учителей по конструированию. Он привлекал нас к эскизированию деталей и узлов ремонтируемых и модернизируемых станков и другого оборудования. Одна из таких работ легла в основу нашего с Фимой общего курсового проекта по модернизации резьбошлифовального станка. Одним из конструкторов КБ ОГМ был Михаил Осипович Госпин. Именно во время нашей практики он по личному заданию директора С.А.Мезенцева проектировал

уменьшенную копию Эйфелевой башни. Для этого он измерил все элементы рисунка башни в Большой Советской Энциклопедии, а затем перевёл размеры в нужный масштаб. И – башня до сего дня стоит (ФОТО)! Интересная история описана Ефимом Постоловским, связана с этой башней. Один из тогдашних парторгов завода, проявляя бдительность и урапатриотизм, поставил на партбюро завода вопрос о неуместности французского символа на советском заводе. Он резко критиковал исполнителей и требовал сноса буржуазной башни, замены её другим – советским символом. Послушные члены поддакивали, либо молчаливо соглашались. И тут выступает Женя Коган, секретарь заводского комсомола и член партбюро. Она прошла Стерлитамак, уже там работала на заводе им. Ленина, т.е., была одним из корифеев, с первого дня работая на Радиалке. Женя буквально обрушилась на секретаря партбюро со всей комсомольской горячностью. «Как можно быть таким близоруким и аполитичным?! Ведь мы поставляем наши радиалки пью всему миру. К нам приезжают зарубежные специалисты, завод посещают делегации многих стран, в т.ч., из Франции. Насколько убедительно показать им наше внимание и уважение к партнёрам по экономическому сотрудничеству наших стран и нашему стремлению к мирному сосуществованию, как нас учит наша партия!» И парторг заткнулся. Вот такая у нас была руководительница практички.



Продолжаю рассказ

Всё Одесское станкостроение в сущности выросло из довоенного завода Ленина. После войны завод Ленина остался в Стерлитамаке и вернулся к выпуску станков – вертикально-сверлильных. Но одесситы, как они любили себя называть - «старые ленинцы» разными путями и в разное время возвратились в Одессу и создали мощное станкостроение. Бывший главный механик в Одессе и Стерлитамаке Мезенцев и главный конструктор Копелев привезли в Одессу из Германии оборудование, документацию, узлы и детали фирмы Рабома. Построили ОЗРС и буквально с ходу стали выпускать радиалки (ФОТО). Здесь же работали и закладывали основы Одесского и всего отечественного станкостроения «старые ленинцы»: главный технолог Я.М.Богаковский, конструкторы И.Я.Кац, С.И.Лейбзун, отец и сын Праницкие, начальник производства И.М.Мармер и его зам. Б.М.Гиненский, главный механик Алексеев, ставший в дальнейшем первым директором заводов прессов и прецизионных станков.



Д.М.Сухоруков и Н.Я.Табачник привезли в Одессу на з-д им. Кирова из Германии оборудование, документацию, узлы и детали фирмы «Декель» и стали выпускать широкоуниверсальные инструментальные фрезерные станки. На з-де им. Кирова с первых дней работали «старые ленинцы» И.И.Княжицкий – главный конструктор, И.И.Керман – главный технолог, В.Г.Конкин – начальник инструментального цеха, главные инженеры М.И.Вайнштейн и Н.М.Барштак.

Когда в 1962 году был создан именно в Одессе, как видном центре станкостроения, Украинский научно-исследовательский институт станкоинструментальной промышленности – УкрНИИСИП, его возглавил С.А.Мезенцев. В более поздние годы там трудились и Барштак, и Богаковский, и Копелев.

Тонкая обработка поршней сложной конфигурации и расточка блоков цилиндров и других корпусных деталей стали моей специализацией. Одной из таких работ было создание станка для тонкой расточки соосных отверстий в блоке цилиндров тепловозного двигателя Харьковского завода им. Малышева. Ось отверстий располагалась вдоль блока длиной около полутора метров. Диаметр растачивания 60 мм. По условиям конструкции блока и требования соосности отверстий в пределах 0.02 мм растачивать необходимо с одной стороны. Расточная борштанга при этом получается с отношением длины к диаметру 25. Тогда как отношение более 5-ти, как известно, уже не обеспечивает качественную обработку. Изучая вопрос и опыт обработки подобных отверстий, я объездил почти все моторные заводы страны. Понятное дело, сам з-д им. Малышева, Харьковский, Челябинский и Сталинградский тракторные, Алтайский моторный. Побывал в ведущих НИИ по технологии дизельного производства. Результат был неутешителен. Как правило, подобная обработка ведётся на универсально-расточных станках с поддержкой борштанги люнетом задней стойки. Соосность в лучшем случае 0.06 – 0.10 мм. Оно и объяснимо, ибо прогиб двухопорной борштанги такой длины и диаметра от собственного веса – 0.03 мм. Т.е., свободнолежащая двухопорная борштанга не годится, а промежуточную опору установить невозможно. Предложил я, т.е. разработал техпроект, такое нестандартное решение. Самая мощная алмазно-расточная шпиндельная головка 4-го типоразмера с фланцем, если не изменяет память, 300 мм. К ней прикреплен таким же фланцем борштанга. Фланец приварен, затем совместно обработан. Борштанга вводится в деталь насквозь, резцы отведены. Консольный конец борштанги входит в опору, длина которой равна 3-м диаметрам борштанги. Опора расположена за деталью. Затем резцы подводятся к детали и следует расточка. Здесь приведена общая схема. Решение по обычным понятиям крайне нетехнологичное: жёстко закреплённая борштанга со второй опорой. Мой друг, ведущий технолог И.Люцин (ФОТО) категорически был против. Копелев меня активно поддержал. Надель считал,



что по условиям задачи решение правильное, но технологически почти невыполнимое. Вопрос был вынесен на техсовет завода. Я понимал, что мы будем сражаться. Но как обеспечить решение



техсовета? Я взял чертежи и пошёл к одному из корифеев-сборщиков таких станков Саше Чечкину (ФОТО). Он посмотрел и сказал: «Первое, когда будут писать технологию, пусть Люцин покажет мне. Второе. Если я буду собирать, я сделаю. И будет хорошо работать, я уверен. Я пойду на техсовет и поддержу тебя». И надо сказать, благодаря Чечкину, техсовет одобрил это решение. Правда, осторожный И.И.Грузнов, тогдашний главный инженер Радиалки, записал не просто утвердить техпроект, а «утвердить для согласования с заказчиком».

А на заводе Малышева тоже был большой техсовет. Но их технологи заявили, что вопросы технологичности конструкции – это проблема ОЗРС. Что же касается конструкции, они считают, что это единственно правильное решение. Так я и отметил в протоколе согласования. Люцин потом сказал:

- Ты это нарочно вставил.

- Конечно, - ответил я.- Это единственный раз, когда мы с тобой не смогли выработать общее решение. Но ты увидишь, что тут я прав.

(К величайшему сожалению, вскоре после написания этих строк, 2000-й год, пришло страшное известие о безвременной смерти Изи Люцина. Не хочется верить, что цветущий спортсмен-альпинист, всегда жизнерадостный и жизнелюбивый, ушёл из жизни в 73 года.)

Так и оказалось при сборке, испытании и сдаче станка заказчику. Собирал Саша Чечкин. Я не отходил от него. Точность, т.е., соосность – в пределах 0.005 мм. Модель станка ОС-880.

Я постоянно замещал М.С.Газа во время его отсутствия и был его правой рукой во всех вопросах планирования и организации работ. Естественно, мне и ему хотелось узаконить это положение. Тем более, что в ряде отделов были штатные замы. Это была существенная прибавка к зарплате. И Надель, и Копелев были за. Пупин всеми силами сопротивлялся, хоть я не могу пожаловаться на его неуважительное отношение ко мне лично. Во многих вопросах он всегда шёл на встречу. Когда Газ уходил в отпуск, он сам ему говорил: замещать Вас будет, конечно, Михаил Яковлевич? Нам с Софкой почти всегда надо было ради Сашки так устроиться, чтобы она была в удвоенном отпуске за счёт моего. Никаких возражений со стороны Пупина не было. Но в вопросе введения должности зама в 3-м отделе он был непреклонен. Мне пришлось лично обсудить с ним этот вопрос и спросить, какие перспективы моего роста. Как это было у нас принято, длительное время я получал уклончивые ответы, что в данный момент финансы не позволяют, что надо подождать до следующего полугодия, затем до следующего года. У меня за плечами были уже крупные успешные работы. Приличный стаж на Радиалке, более, чем 10-летний общий стаж. Я перешёл от просьб к требованиям (насколько это было возможно). Во время одной из встреч Пупин сказал:

- Михаил Яковлевич, мы с вами взрослые люди и будем говорить прямо. Как вы думаете, что я испытываю, когда в партийных органах мне постоянно выговаривают: «У вас, товарищ Пупин, главный конструктор, его заместитель, начальники пяти конструкторских и технологического отдела, их заместители и почти все ведущие конструкторы – лица не коренных национальностей». И продолжает: - Я просто не в состоянии поддержать Ваше назначение на руководящую должность. Тем более, что Вы даже не член партии.

Я же ни за что не хотел вступать в нашу партию. К этому времени даже такие, как я, поняли, что она собой представляет и куда нас ведёт. Когда в очередной раз я встретился с ним по тому же вопросу, он сразу спросил:

- Что Вы решили насчёт вступления в партию?

Я попытался спровоцировать его, спросив:

- А Вы дадите мне рекомендацию? - Был уверен – не даст.

А он и тут меня обыграл:

- Если Фридрих Львович и Вадим Дмитрич Вам дадут, то и я дам.

Я был загнан в угол. Пришлось вступить в КПСС. Как и многие, из карьерных соображений. А что было делать, как двигаться вперёд с моим природным «недостатком»?

И Пупин своё слово сдержал. Правда, особым образом. Должность зама он не ввёл. Но ввёл должность начальника сектора. По сути – тот же ведущий, но с большей зарплатой. Я стал первым нач. сектора в СКБАРС'е. Вскоре ими стали Моня Каневский, Лев Хотмахер, Осик Тенин, Лёня Дусман и другие.

14 января 1966 года

Вместе с наладчиком Вадимом Данилюком мы приехали в Запорожье на Моторный завод, выпускавший турбовинтовые двигатели АИ-25 (АИ – Александр Ивченко, генеральный конструктор газотурбинных двигателей) к самолётам АН и ИЛ. Мы должны были запустить, отладить и сдать заводчанам мой станок ОС-656. Это был вертикальный 6-шпиндельный алмазно-расточный полуавтомат. На нём нужно было растачивать подшипниковые отверстия с подрезкой торцов в

верхнем картере двигателя. Материал – магниевый сплав. Стружка легко возгорается. Отверстия ступенчатые 6-й и 7-й степени точности; соосность – 0.01 мм; точность межосевых расстояний – 0.03 мм. Габариты корпуса примерно 1.5x1.5x1.5 м. Приехали мы поздно вечером. Вадим уже бывал здесь, и мы сравнительно легко устроились в гостиницу «Театральная» в самом центре. Наутро пошли завтракать в кафе возле гостиницы, которое работало с 7-ми утра. Я взял, наверно, бифштекс или ромштекс. А что ещё можно было взять? Обычно в меню, кроме «каклет» с рожками, ничего мясного не было. Основное отличие бифштекса (ромштекса) от котлет было в их форме: котлеты – продолговатые, а бифштексы – круглые и чуть выше ростом. Не могу ручаться, что в бифштексе было больше мяса, но, вероятно, было меньше хлеба. И главное, бифштекс был «оснащён» глазуньей и назывался важно: «Бифштекс с яйцом»! Ну ещё я взял стакан чаю с булочкой. Вадим взял: (дословно) «Тарэлочку боршча, бэфштэк и бутылочку красного». Это – в 7 утра. Обедать мы ездили в это же кафе, т.к. он сказал, что в заводской столовой ещё хуже. В обед уже я взял борщ, для разнообразия котлеты с рожками (из всех мучных и крупяных изделий в общепите были только рожки, притом – недоваренные, чтобы наши зубы не притуплялись) и компот из «свежих» сухофруктов. А Вадим - Тарэлочку боршча, бэфштэк и бутылочку красного. То же самое было и в ужин, и во все последующие дни. За исключением четверга, когда вместо борща давали «суп з грибами», а вместо котлет-бифштексов – «хек серебристый отварной». Приступив к работе, мы проверили станок на холостом ходу. Затем по эталонной детали, расточенной на координатно-расточном, принятой и аттестованной ОТК, установленной на наш станок и выдержанной с ним в течение суток, мы отъюстировали все шпindelные узлы так, что их соосность с отверстиями детали была не хуже 0.005 мм. После этого мы расточили новый картер и тут же проверили, не сбилась ли установка шпинделей. Всё было в пределах 0.002 мм. Так как было уже обеденное время, мы решили предъявить станок на сдачу после обеда. Тем более, что это был грибной день. Вернувшись с обеда и для гарантии проверив ещё раз соосность шпинделей и расточенных отверстий, мы были в шоке: установка сбилась на десятые доли мм. А деталь-то дорогая – на вес золота, и наша операция – заключительная. Что делать? Мы попросили бракованную деталь для наладки и пробных расточек. Они сказали, что у них эти детали не бывают бракованными. А если наш станок в Одессе не был настроен и налажен должным образом, то мы можем забирать его домой. Единственным нашим спасительным аргументом было то, что станок установлен в не кондиционируемом помещении, как требуют техусловия, и возле ворот в цех. Время зимнее, на дворе – минус 15° по Цельсию. Каждый раз при открытии ворот вдувается масса холодного воздуха. Они согласились переместить станок в более благоприятные условия. А нам есть смысл уехать домой и ждать вызова. При домашнем обдумывании мы твёрдо решили, что именно в температурных условиях дело. Вернулись мы в Запорожье в феврале. Станок был переустановлен в кондиционируемое помещение группы координатных станков. На нём уже стояла эталонная деталь. Но мы потребовали, чтобы её установили на координатный станок, на котором в дальнейшем будут проверять детали, обработанные на нашем станке. И представитель ОТК под нашим контролем произвёл аттестацию эталонной детали с выдачей нам паспорта аттестации. После этой процедуры деталь вернули на наш станок, и по ней мы выставили оси шпинделей. Затем установили и расточили деталь для производства. Проверка на координатном доказала нашу правоту и соответствие станка техническим требованиям. В этот приезд я разыскал своих челябинских друзей Лиду Коваль, Нелю Николаеву и Лену Левитскую. Прошло 10 лет, как мы распрощались. Нашёл я их с трудом, через Харьков. Несколько раз пытался с помощью таксиста – никто не знал такого адреса, если не ошибаюсь, Квитучая, 20. Отчаявшись, я позвонил Лильке Затучной в Харьков. Она уже бывала у них в Запорожье. Оказалось, что они живут в районе трансформаторного завода за плотиной Днепрогэса. Поэтому таксисты центра не в курсе. И дала мне их рабочие телефоны. Я созвонился и

в воскресенье прямо у гостиницы сел на троллейбус и за какие-то полтора-два часа доехал до Квитучей.

Октябрь 1966 года

Сдал вступительные экзамены в заочную аспирантуру ЭНИМС'а. Первенцем у нас в СКБАРСе был Ося Вергилис в 1964 поступивший в очную аспирантуру ЭНИМС'а к В.А.Кудинову. В 1965 г. Ян Гринкот поступил в заочную аспирантуру ЭНИМС'а к В.С.Владзиевскому. В нынешнем году поступили Лёня Кордыш, который уже 3 года жил в Москве и работал в ЭНИМСе, и мы с Борей Бромбергом.

Хочу сделать небольшое отступление о Лёне Кордыше (ФОТО).



Совсем молодым, 62-х лет, Лёня ушёл в лучший мир. Это был умный, остроумный и твёрдый человек. Кому он был другом – то был им до конца. Он был превосходный инженер, научный работник и педагог. После Радиалки Лёня переехал к жене Верочке Скобелевой в Москву и работал в ЭНИМСе, всегда помогая нам в технических согласованиях наших проектов, председательствуя в комиссиях по приёмке опытных образцов. Он был ценителем и любимцем прекрасных дам. Но больше всех них он любил свою Верочку. Он любил своих замечательных детей Максима и Наташеньку. Он не успел приехать жить в Америку. Это сделали

Верочка с детьми и внуком, Наташенькиным сыном – Лёничкой-младшим. К сожалению, внук не знает своего дедушку Лёню. Нет сомнения – память о нём навсегда жива в сердцах его близких так же, как и его дузей. Как дань его памяти, привожу его юмористическое стихотворение.

Меня, назначив бригадиром,
 Вы вознесли над этим миром.
 Так трепещите, Лейбзуны,
 Вы подчиняться мне должны!
 Белгородские и Кацы,
 Забудьте мягкие матрацы –
 Теперь трудиться вы должны
 Не ради премий, а Луны.
 И сверхурочные работы
 Не будут внесены в расчёты,
 И не поднимут вам цены
 В глазах соседей и жены.
 А с вас, З.Клейманы и Газы,
 Спущу я по три шкуры сразу,
 Велев сто раз переправлять
 Не ГОСТ'овскую букву «ять».
 О, это ли не дивный сон!
 Над Бромбергом я вознесён!!!
 Не вознеслись так грандиозно
 Ни Ачеркан, ни даже Глозман.
 Я цикл проектов сокращу
 В сравненьи с Кацем раз в тыщу.
 А памятников мне не надо,
 Но я добьюсь любой ценой,
 Что будет сам товарищ Надель
 Довольно вежливым со мной.

Продолжаю рассказ



Моё решение делать кандидатскую созрело в результате прошлогоднего общения с Вилей Лернером (ФОТО). В принципе, я к науке шёл давно. Решая практические проблемные задачи конструирования прецизионных станков для глубокой расточки, приходилось прибегать к расчётам и исследованиям в содружестве с лабораторией динамики станков. Она была создана профессором Лунцем в ОТИ им. Ломоносова при кафедре сопромата. (Почему не в Политехе – понятно?). Там собрались талантливые ребята: Юра Копелев (сын Фридрих Львовича), Володя Ревва, Володя Кобелев, Майя Гликлих, Витя Попов. После смерти Лунца лабораторию по праву возглавил Юра, Юрий Фридрихович. Все они, конечно защитились. Юра и Витя позднее стали докторами наук, профессорами. А Юра стал заведовать кафедрой сопромата. У них была тесная связь с лабораторией В.А.Кудинова в ЭНИМСе. Множество исследований посвящалось тонкой расточке, создавались инженерные руководящие материалы для конструирования динамически устойчивых алмазно-расточных станков. У нас в СКБАРСе к этому времени появился Юзик Рабинович, возглавивший сектор инженерных расчётов. Мы обсуждали и совместно решали все проблемы. Стали публиковаться наши статьи. Сначала описательного характера о спроектированных нами и внедрённых в промышленность станках, приспособлениях, инструментах. Стали появляться наши изобретения. Затем статьи стали приобретать научный и теоретико-инженерный характер. Мы с Френкелем и Рабиновичем углубились в вопросы динамики станков, ещё теснее сотрудничая с Юрой Копелевым и другими ребятами из лаборатории ОТИ. Поэтому беседы с Вилей Лернером проходили на уже подготовленной почве. Просто я считал, что кандидатская – вещь необязательная. Полагал, что я – конструктор, и не буду ни в научном, ни в учебном институте. А Виля меня убедил в необходимости и перспективности защиты кандидатской. Он почувствовал мою подготовленность к научной деятельности. После зачисления в заочную аспирантуру я договорился с В.А.Кудиновым о том, что он будет моим руководителем. В качестве темы для кандидатской диссертации я выбрал конструирование и исследование так наз. «выносных» шпинделей, применявшихся при глубокой тонкой расточке. Я спроектировал несколько таких узлов, а станочная лаборатория их изготовила (это – уже на заводе им. Кирова). Испытания проводились мною в лаборатории динамики станков ОТИ, которую уже возглавлял Ю.Ф.Копелев. Они все, и Юра, и оба Володи, и Майя мне всячески помогали. Там с их помощью я получил главные экспериментальные данные, подтвердившие мои теоретические результаты. Всё вместе взятое легло в основу расчётов и разработки выносных шпиндельных узлов и составило сердцевину моей диссертации. Были написаны и опубликованы статьи, в том числе, в содружестве с М.Френкелем, Ю.Копелевым, В.Реввой, В.Кобелевым. Были разработаны и получены патенты на изобретения в этой области. Ежегодно я сдавал экзамены по кандидатскому минимуму. Первый из них – иностранный язык, немецкий. Я сдал его ещё до поступления в аспирантуру, тогда он был засчитан мне как вступительный. Вторым был экзамен по марксистско-ленинской философии. Было разрешено сдавать его в Одесском Политехе. Со времени моего окончания института в преподавании этой главной для советских специалистов и учёных «науке» произошли существенные перемены. Теперь мало было просто знать и понимать сущность диамата и истмата. (Анекдот: Чем отличается мат от диамата? – Мат знают все, но делают вид, что не знают. Диамат не знает никто, но все делают вид, что знают.) Надо было буквально зазубривать «Великие» произведения классиков. Так называемое, изучение первоисточников. В первую очередь, Ленина. Теперь понятно. Было выпущено 5 изданий его творений. Многомиллионными тиражами. Надо было заставить население и организации покупать «бесценное наследие». Вот и постановил ЦК: и в ВУЗ'ах, и в политпросвещении, и индивидуально – изучать Ильича по первоисточникам. В такую струю попал и я со своим кандидатским минимумом. За пару дней до экзамена я притащил из библиотеки

домой кучу томов свежеезданного «Вечно живого» и перелистал их, не в состоянии запомнить хоть что-то по сути. Но какие-то сопутствующие обстоятельства, приведенные в комментариях, как-то сами по себе удержались в голове. И вот на экзамене мне попадает вопрос: «Философские тетради В.И.Ленина». Напрягшись, я вспомнил лишь те самые привходящие обстоятельства и ничего по сути. Просидев положенное на подготовку время, я глубоко вдохнул и пошёл отвечать. Принимали экзамен зав. каф. марксизма-ленинизма и его молоденькая ассистентка. На моё счастье зав. каф. вышел. Я сел к помощнице и сказал: Только вчера я читал «Философские тетради», но запомнил лишь подробности, как они создавались. Это было в Мюнхенской публичной библиотеке. Будущий вождь и учитель конспектировал философов и на полях тетрадней делал свои ремарки. И что-то там ещё из подробностей. Она, слава Богу, обладала чувством юмора. Мы вместе посмеялись, и она извиняющимся тоном сказала: «Пятёрку я не могу поставить. Вы не обидитесь, если будет четвёрка?» Так был сдан основной экзамен кандидатского минимума.

1967 год

Фима Глозман вернулся из Армении. Он там работал с 1962 г. главным инженером Лусаванского станкозавода. На этом заводе с 1959 года главным конструктором работал Боря Баум. Завод освоил производство нашего универсально-расточного станка мод. 2614. Затем он полностью перешёл на его производство, а Радиалка перестала его выпускать. Боря переписывался с Жаровыми. Они читали нам эти письма, основным лейтмотивом которых было недовольство его жены Муси и дочки Леночки Ереваном. Там нет такого культурного уровня, как в Одессе. А именно, Леночке негде заниматься балетом и играть в волейбол. Сам Боря жаловался на дефицит жизненно необходимых товаров и просил прислать из Одессы презервативы.

Фима, приступив к своим обязанностям, стал добиваться порядка, строгой конструкторской и технологической дисциплины – залога стабильности и качества. А Боря, будучи очень неплохим конструктором, по природе был партизан. Без соблюдения стандартов, без оформления извещений об изменениях. В документации была каша. Так не могло продолжаться. Фима сам не терпел беспорядка и партизанщины. Баум затем перешёл на завод фрезерных станков сначала главным конструктором, затем – главным инженером. Потом он тоже вернулся в Одессу, на завод прецизионных станков. Какой порядок он установил на Ереванском заводе фрезерных станков, я узнал, уже работая на з-де им. Кирова. Основная продукция Еревана – широкоуниверсальные фрезерные станки модели 675, конструкции (и по технологии) завода им. Кирова – ОЗФС. Как-то прибывает на з-д им. Кирова такой станок из Еревана. Мы ничего не понимаем. Тут на имя директора приходит телетайп из Еревана. «Ашибачно присланный вам наш станок мод. 675 просим даукомплектовать илектромоторами и принодлежнaстем и атправить закащику если можна за ваш щёт. Заранее спoсiба». Другой эпизод. По заданию Минстанкопрома на з-де им. Кирова проводились сравнительные испытания одинаковых станков, выпускаемых разными заводами. А по чертежам и технологии ОЗФС выпускались: координатно-расточные 2А430 в Каунасе; фрезерные мод. 675 в Ереване и мод. 676 в Вильнюсе на «Комунарас» и в Иркутске; гидрокопировально-фрезерные мод. 642К во Львове. Так вот, когда поставили рядом и стали испытывать два похожих зеленых станка мод. 675 наш и Ереванский, то оказалось следующее. Краска с Ереванского лупилась на глазах до металла. Похоже, станок не был загрунтован. Ручные перемещения с трудом осуществлялись вращением маховичков двумя руками. Шум не только не укладывался в нормы, но бы просто невыносим. Скорости и подачи на большей части диапазона не переключались. Ни одно испытание резанием под нагрузкой не соответствовало требованиям техусловий. Точность (а станок – повышенной точности) по большинству проверок не укладывалась в нормы в 5-10 раз: вместо сотых – десятые доли мм.

А Лусаванский (позднее – Чаренцаванский) станкозавод стал весьма прогрессивным, его продукция пользовалась спросом и постоянно совершенствовалась. Когда Фима был там, он

позвал меня провести отпуск в Ереване. И в сентябре 1964 г. я впервые приехал в Ереван. Фима устроил мне грандиозный приём с массой развлечений. В том числе, поездка на озеро Севан. Здесь купили у пацанов мешок форели. Она тогда была запрещена к отлову. А я до того момента знал о ней лишь из песни Шуберта о рыболове-неудачнике, который «но ни одной форели я так и не поймал». Мне же под Фиминым крылом повезло съесть целую огромную форель впервые в жизни. Плюс экзотика: она при нас была сварена в ресторане на Дилижанском перевале – на границе с Грузией. (А у нас в Америке с форелью – никаких проблем. На днях, дело происходит в мае 2000-го, Софочка запекла её в духовке и мы с аппетитом срубали). Тут же была рассказана притча о том, как Бог распределял землю. Трудолюбивый армянин в это время до поздней ночи обрабатывал своё поле. Когда он пришёл за землёй, Бог сказал: «Где же ты пропадал всё время? Я уже всё поделил и раздал, ничего не осталось». «Как же мне быть, - спрашивает простодушный трудяга-армянин. Бог отвечает: «Вот только остался кусок скалы на Кавказе, никто не взял. Если хочешь – бери». А что оставалось бедному? Пришлось взять. А ещё позже пришёл гуляка-грузин. Он пропьянствовал и прокутил всю ночь. Явился к богу и требует: «Дай и всё, не хочу ничего знать». Бог оправдывается: «Я уже всё поделил и раздал, даже кусок скалы – последнее, что было, отдал вот недавно армянину». «Но (это уже мне – слушателю) ты же знаешь грузин». Пристал к Богу» «Дай и всё!» Что делать? Бог и говорит: «Чёрт с тобой, заberi то, что я себе оставил». И отдал ему райский уголок.

И вот, в в горах армяне построили станкозавод. Однажды приехал корреспондент из Москвы и спросил, что же вы делаете так высоко в горах. Ему ответили: занимаемся овцеводством и станкостроением.

После возвращения в Одессу, Фима возглавил отдел радиально-сверлильных станков, а затем стал главным конструктором по радиалкам. После создания в СПО экспортно-импортной фирмы «СтанОдесса» Ефим Глозман стал её техническим директором, по факту - реальным руководителем при номинальном К.Маненкове – гендиректоре СПО. **На фото:** Е.Л.Глозман и К.М.Маненков.



Вернёмся к описываемому времени. В 1967 году я перешёл в научно-исследовательский отдел СКБАРС'а начальником сектора экспериментальных узлов. Сектор состоял из меня одного. Задачей моей было проектирование и испытание проблемных узлов для новых станков.

В недалёком будущем жизнь готовила мне серьёзные перемены. Об этом можно прочитать в очерке «Одесский завод фрезерных станков им. Кирова» на сайте Всемирного клуба одесситов http://www.odessitclub.org/reading_room/talyanker/talyanker.pdf



В начале 60-х был создан радиально-сверлильный станок нового поколения, отличавшийся коренным образом от предшественников и определивший надолго судьбу завода. Об этом – рассказ его создателя Ефима Глозмана (ФОТО):

Создание станка нового поколения.

На этот важный, можно сказать первостепенный объект, поскольку удельный вес его в программе завода составлял 50 процентов (остальные 50 процентов приходились на станки других типов: алмазно-расточные, хонинговальные, глубокого сверления и др.), утвердили ведущими, как писала заводская многотиражка, «коммуниста Жарова и ведущего конструктора Глозмана». Этот станок проектировался для изготовления на конвейере, что представляло собой определенную революцию в станкостроении - ведь станок это не автомобиль. Здесь более высокий уровень требований к точности, особенно при сборке. В СССР было всего три станкозавода, где удалось

реально внедрить поточное производство и конвейерную сборку станков - наш, Горьковский и Московский "Красный пролетарий".

В порядке отступления. Непосвященного может удивить вышесказанное относительно параметров точности станков и автомобилей. Однако это действительно так. Кстати, часы «с точным ходом» представляют собой еще более грубый механизм. Популярно это объясняется тем, что станок представляет собой машину для изготовления других машин. Поэтому любые точностные задачи, решаемые в этих машинах, должны быть многократно точнее решены в станке.

Возвращаюсь к нашему назначению. Тогда многие, и мы с Витей Жаровым в том числе, задавались вопросом, почему при наличии в КЭО нескольких опытных и грамотных ведущих эту работу поручили нам «необстрелянным», и почему двоим, а не одному? Внешне это делалось под лозунгом выдвижения молодых. Думаю все же, что Копелев здесь немного лукавил. У него было несколько идей и ему казалось, что легче воплотить в жизнь эти идеи, имея под собой послушных, малоопытных, но не консервативных ведущих. В то же время, назначая двух ведущих (станок действительно состоит из двух автономных частей, примерно, как автомобиль, у которого мотор, кузов и ходовая часть - три автономные части) Копелев становился как бы главным конструктором проекта, что имело значение в дальнейшем при распределении премий и наград. Ко времени завершения работы над проектом совнархозы уже получили право утверждать проекты, принимать опытные образцы, давать разрешение на серийное производство. На утверждение проект представлялся с экспертными заключениями ЭНИМС, Комитета по машиностроению СССР (созданного на базе нашего Министерства после его ликвидации) и, что было новинкой, Комитета по науке республики - были созданы такие комитеты, очевидно для поднятия роли республик в обеспечении технического прогресса. Московские инстанции были мне знакомы, а вот в республиканский комитет я попал впервые, и эпизод, произошедший там, запомнился мне своей анекдотичностью. В Киеве «главный специалист» (неизвестно кого или чего?), к которому меня направили, лениво перелистал пояснительную записку, сосредоточив свое внимание в основном на директивных разделах (основание для проектирования, цели, задачи и т.д.), ознакомился с технической характеристикой и, посчитав себя «в курсе», задал вопрос - зачем этому станку 20 скоростей, в то время, как трактору(!) достаточно 5-ти? Первым моим желанием было сказать ему то, что я о нем думаю. Но я вовремя остановил себя и после некоторой паузы ответил, что трактор имеет 5 передач, между которыми обороты коленвала изменяются плавно, т.е. бесступенчато. Таким образом, выражаясь математически, трактор имеет бесконечно большое количество скоростей, а в моем станке их всего 20. Такой ответ удовлетворил «тракториста» и он поставил свою визу. В своем архиве я обнаружил два интересных документа. Первый называется «Свидетельство № С76-048 на право серийного производства универсального радиально-сверлильного станка модели 2Н55» (ФОТО). Вот выдержка из этого документа:



«8. Станок должен изготавливаться... по чертежам, разработанным конструкторским отделом Одесского завода радиально-сверлильных станков под руководством ведущих конструкторов ГЛОЗМАНА Ефима Львовича и ЖАРОВА Виктора Аверьяновича...».

Это так сказать документ технический, а вот документ партийный - заводская многотиражка «Верстатобудівник» от 28 июня 1962 года. На первой странице крупным шрифтом набрано: ТОРЖЕСТВО НОВОЇ ТЕХНІКИ. ОСЬ ВІН - ПЕРШИЙ. Цитирую: «На знімку, зробленому нашим фотокореспондентом... перший дослідний зразок нового радіально-свердильного верстата моделі 2Н55.»

Далее идет описание трудностей, которые пришлось преодолеть создателям станка - главному технологу, заместителю директора по общим вопросам(?), начальнику отдела снабжения(??). А я, грешный, думал, что создателями новой техники являются в первую очередь проектанты - но это

так, между прочим, ибо дальше еще интереснее. Цитирую вновь: «Дуже довгим був би перелік прізвищ верстатобудівників, які брали активну участь у виготовлені (т.е. те первые трое создавали, а остальные изготовляли - коментарий мой) нового верстата. З найактивніших відзначимо головного технолога... (чистейший подхалимаж со стороны автора статьи - зам. главного технолога, члена парткома; примечание мое, Е.Г.) провідних конструкторів тт. Жарова та Глозмана, модельників Хоманєєва та Шафрана, ливарників...». Всего «героев» названо 22 и среди них на одной полке с модельщиками, литейщиками, токарями, строгальщиками и т.д. два ведущих конструктора (по сути – авторы конструкции), не говоря уже о том, что имя главного конструктора вообще не упомянуто. Так принято было оценивать вклад разработчиков в создание новой техники органом партийного комитета. Отсюда и результаты.

Из воспоминаний Владимира Шехтера

Переписываясь с Вовой Шехтером (ФОТО), я послал ему свои воспоминания о временах Радиалки. Вот его ответ.

Дорогие друзья, Софа и Миша!

Появилось желание сесть у компьютера и ответить на труды Миши.

Миша, ты прав, что нам всем, которым Радиалка - «вторая МАМА», надо отдать дань, т.е. сохранить память о Радиалке для потомков. Я с тобой полностью согласен и готов внести свою лепту, чтобы память о Радиалке жила и оставалась на веки, для тех, кому Радиалка дала профессиональное становление и хорошую путёвку в ЖИЗНЬ.

Я буду сопровождать твой труд о Радиалке, своими комментариями по каждому событию и по каждой личности. Как ты понимаешь, что все комментарии, которые сохранились в моей памяти, я предлагаю как дополнительную информацию, которой ты можешь распорядиться по твоему желанию. Миша, я согласен с твоей фразой «И если мы, её старые дети, вспомним каждый то, что дала ему Радиалка, это и будет реальный вклад в возможное в будущем её возрождение». Пусть, Всевышний, услышит нашу мечту.

Итак:

Фима Смотрич, пусть земля ему будет пухом. Мой первый ведущий. С ним я создавал гамму станков для глубокого сверления на Радиалке. В журнале «Станки и инструменты» была опубликована наша статья «Механизмы предохраняющие свёрла от поломки при глубоком сверлении». В этом же журнале была статья «О коррекции зубчатых передач», авторы были Михаил Тальянker и Ефим Глозман. Я помню Ваш упорный и долгий труд по расчётам, вы с Ефимом остались без подушечек на пальцах, так как для нужных расчётов пальцы миллион раз передвигали рычажки арифмометра. У меня сохранилась фотография 50 годов, где Ефим Глозман вместе с нами на демонстрации (ФОТО), ведь и нас судьба связала с тобой и Софулей,



через Ефима.

Григорий Матвеевич Нашатырь, да особенный человек, с большой буквы. Память о нём всегда будет светлой. Я, студент Станкостроительного техникума, в 1952 году попал на производственную практику в КЭО. Руководителем практики назначили Г.М.Нашатыря. Я под руководством Лёвы Додина – всесоюзного рационализатора, детализовал какой то узел. Чертежи попали на контроль к Лёве. Когда я их получил после контроля, мне стало Красно в глазах: Лёва исправлял мои ошибки красным цветом. Я такого подвоха не ожидал, так как в техникуме я считался одним из знатоков черчения и делал чертежи всем девочкам из экономического отделения. Чертежи в красном цвету, как картины импрессионистов, попали на арбитраж к



Г.М.Нашатырю, так как я был возмущён мазнёй Лёвы. Г.М.Нашатырь выслушал меня, посмотрел на чертежи, сказал Лёве, что все проекции выполнены правильно, а вот оформление не соответствует нормам Радиалки. Мне была вручена куча материалов по оформлению чертежей, и так началась моя дружба с Г.М.Нашатырём. В дальнейшем я предложил Г.М.Нашатырю читать в группе конструкторов станкостроительного техникума лекции по «Конструированию и расчёту металлорежущих станков». Он нам передал глубокие знания своей профессии. Его лекции продвигались успешно, никто не «казёнил», и наступили выпускные экзамены. Г.М.Нашатырь, зная, что на экзамене, будет присутствовать директор техникума Флисфедер, забеспокоился, пригласил меня к себе домой, и мы разработали план экзамена, который удался, директор остался очень доволен, так как 18 студентов из группы получили отличную оценку, а остальные четвёрки. Г.М.Нашатырь остался на долгие годы преподавателем. Нашатырь был руководителем моего дипломного проекта, и моя изометрия общего вида станка для суперфиниша тормозного барабана автомобиля «Москвич», заставила председателя комиссии Мезенцева встать из-за стола и подойти к чертежу, чтобы поближе увидеть в разных цветах туши моё творение. Вместе с отличной оценкой я получил назначение в КЭО, и Г.М.Нашатырь приложил немало усилий, чтобы я работал в его группе совместно с всесоюзным рационализатором. Наша дружба крепла, но, увы, хорошие люди умирают рано. Мезенцев меня знал и как футболиста, я в 20 лет играл за первую команду Радиалки, тренером которой был Миша Поварчук.

Мезенцев был сильным директором, который уважал и ценил нашу нацию. Сейчас он в нищете, я ему привозил лезвия для бритвы, Ефим Глозман ему даёт на Еврейские праздники гостинцы. Кто мог в это поверить, да, время, эпоха коммунистов не пощадила даже Мезенцева.

Радиалку в 50-е годы посетила делегация во главе с мэром Марселя. Мезенцев в сопровождении чекистов водил делегацию по заводу и подвёл их к доске почёта. Французы сняли шапки, была осень, Мезенцев удивился и попросил переводчика объяснить жест французов, переводчик сказал, что французы перед погибшими снимают головные уборы, после чего раздался нервный смехок присутствующих, и делегация отправилась на банкет. В числе приглашённых была Е.Г.Данилова, которую посадили рядом с женой мэра Марселя. Жена мэра подарила Даниловой часы, а Даниловой осталось только снять мохеровую кофту, которую она купила на толкучке, и подарить жене мэра, при этом Данилова прослезилась, зная цену кофты и не предвидя, что часы окажутся «штамповкой» - без камней, как мы их называли «одноразовые».

Надель - личность в станкостроении, он чувствовал конструкцию из «себя». Толковый и умный был мужик, он рекомендовал меня в ведущие конструктора.

Богаковский, гигант в технологии станкостроения, только одна его фраза «И мажется и пахнет» говорила конструктору, что надо сворачивать чертежи, но он любил «подхалимаж» и красивых женщин.

Копелев, работая в Китае, был срочно вызван на железнодорожную станцию возле Пекина, так как из ящиков, находящихся на платформе, при резком торможении вырвались в разные стороны «змеи с головой на каждом туловище». У станков для обработки контура крыльев самолёта с каждой стороны были по три звена с фрезерной и сверлильной головками. Оказалось, что во время торможения лопнули крепления звеньев между собой, звенья по инерции пробили деревянную обшивку упаковки и грозно выступили в коммунистическое пространство Китая. Смотрич был ведущим этих станков, а я его заместитель, и нас вызвали на «ковёр». Обошлось небольшими внушениями, так как не мы проникли в международное пространство Китая.

О Вите Скалацком и о Вите Жарове, я могу только добавить, что они были «продуктом» коммунистической эпохи, которая их поставила на руководящие места. Разве можно объяснить, почему в СКБАРСЕ начальником отдела радиалок был Жаров, а не Глозман. Я не помню ни одного станка, который спроектировал Скалацкий или Жаров. Они всегда приспособивались, затем поняли, что надо покинуть тех, которые их «подняли», и сейчас они в Германии. Со Скалацким я

работал, он был «свой» парень, а Жаров всегда был скользким и неприятным. В заключение - не они сделали Радиалку.

Пупин - такой же продукт, как Жаров и Скалацкий. Но у меня с Пупиным были отличные отношения. Он был инициатором, чтобы я вернулся в СКБАРС, после моего ухода на Продмаш. Я был один из первых в СКБАРСе, который выезжал в Израиль и мне нужна была характеристика. Я пришёл к Пупину и рассказал ему о выезде, он был ошарашен, покраснел, не от водки, а от моей мечты, он начал кричать: «Что Вашей национальности не хватает в социалистическом обществе???, ведь ты едешь к капиталистам-сионистам, которые на краю гибели». Я ему ответил, что еду в страну Израиль, где две коммунистические партии и этого нет ни в одной другой стране, даже в СССР.

Миша, твои воспоминания очень интересны и легко читаемы. Приятно вспомнить задействованные фамилии, названия станков и заводов, с большой теплотой я вспоминаю Ефима Глозмана, которому я спроектировал узел управления скоростями и подачами радиалки мод. 2Н55. Фиму я всегда уважал и был очень рад, когда мы встретились в Одессе в самостоятельной Украине, и наша дружба продолжается.

Я передам Лёне Соколу, Виле Барановскому, Додиду Рашковскому, Гарику Шпону и всем Одесситам твои воспоминания о нашей Маме-Радиалке.

Ещё немного о Скалацком и о Жарове.



Витя Скалацкий (ФОТО) очень легко и всегда вписывался в друзья, его «хохмы» и стихи были всем по душе. Вот некоторые темы его стихотворений на злобу дня, их он хватал моментально и экспромтом сочинял. В КЭО страшная эпидемия гриппа, 50-е годы. Бетя Брагарник (она живёт в Лос-Анджелесе) рассказывает, что она слушала радио, (TV у простых советских конструкторов ещё не было, не доросли) и врач советовал натирать своё тело чесночным раствором, чтобы микробы-вирусы гриппа не проникли в организм и побольше есть чеснок дольками. Как в старом советском анекдоте, новый способ принятия водки

клизмой. Преимущества: не пахнет изо рта, главное не нужна закуска (для Советского строя очень важно - решается проблема с нехваткой продуктов), голова не болит и т.д. Додик Шляховский на следующий день явился натёртый раствором чеснока, он съел накануне невероятное количество чеснока, даже одна долька застряла у него в горле, и он с трудом говорил, но, зато – какой запах, и никто в радиусе 10 метров не мог подойти к его доске. Так как запах чеснока не давал возможности работать в отделе, то все спустились в цеха, а Бетя Брагарник заболела гриппом и не вкусила рекомендации Одесского врача-хохмача. На следующий день Додик Шляховский (живёт в Сан-Франциско) заболел гриппом, и не закончил чертёж, нужный для сдачи проекта в архив. Фима Смотрич обращается к Вите Скалацкому и просит его закончить чертёж, а Витя не может подойти к доске Шляховского без противогаза и просит Смотрича выдать ему противогаз, а Смотрич, кроме циркуля из своей импортной, единственной в отделе, готовальни не может ничего дать Скалацкому. Витя просит 5-минутный тайм-аут и через пять минут приносит четверостишие, следующего содержания: Додик Шляховский вчера натёлся чесноком и благоухал за квартал, но микроб-вирус пробрался к нему через задний проход, Шляховский поплатился за наши невзгоды и заболел.

СКБ-3 сдавало КЭО свои проекты по наладкам алмазно-расточных станков. Фима Смотрич поручил мне заняться приёмом такого проекта. Я обратил внимание на то, что в чертежах фамилия ведущего конструктора Меламед, а фамилия контролёра Меламуд. Я спросил Меламеда, не ошибка ли, на что он ответил, что это - его жена Меламуд, работает у него в бригаде. Наш разговор подслушал Витя Скалацкий и через пять минут приносит четверостишие, не дословно: Подошёл сын к отцу и спросил, папа я Меламед или Меламуд, в ответ отец ему ответил, ты

сынуля, немножко Меламед и наполовину Меламуд. Вот такой общительный, лёгкий и остроумный был Витя Скалацкий.

В противовес ему, Витя Жаров всегда ходил надутый, всегда хитрил, не общался с нами.

Еще случай: раздается истерический крик начальника 5-го отдела СКБАРС, покойной Ольги Ивановны:

- Шехтер, оставь свои футбольные дела и немедленно ко мне.

Подхожу к Ольге Ивановне и вижу раскрытый общий вид привода станка. Она пальцем тычет в чертёж, и я вижу 505 оборотов/минуту. Думаю, что ошибка, беру логарифмичку и считаю: диаметр обработки, материал, скорость резания - всё правильно!!! Ольга Ивановна, а она уже без чувств, мне показывает, что написано 505 аборт/минуту!!! Я обалдел. Оказывается в копировальном зале, копировщицы болтали между собой, рассказывая, сколько каждая из них сделала абортов, и Надя Коваль под влиянием «приятных» воспоминаний написала 505 абортов/минуту.



Захар Моисеевич Клейман (ФОТО), начальник бюро стандартизации КЭО, ходил в Оперный театр на балет и покупал билет в первом ряду, а ко всему брал на прокат бинокль в гардеробе. Лёня Кордыш спрашивает Захара Моисеевича, зачем он покупает дорогие билеты в первом ряду и только на балет. Захар Моисеевич отвечает: «Чтобы высматривать красивые ножки балерин». Кордыш, как главный «милый друг» балерин, почувствовал в Захаре Моисеевиче «конкурента», говорит: «Вы ведь уже старый и ко всему импотент», но Захар Моисеевич вытянул из кармана нормализованную по последним стандартам пачку презервативов. Весь отдел ахнул, и Кордыш понял, что у него есть

«конкурент».

Помните Сёму Бадьяна? Нашего главного проектанта-электрика, электроники ещё не было на горизонте. В его бригаде работал Сева Белавин (ФОТО), который сидел сзади за доской Бадьяна. Сева был молодым блондином и не имел весь месяц денег на обед. А, так как он не обедал, то после обеда не работал на голодный желудок, а Сёма должен был выполнять социалистические обязательства. Сёма договорился с Севой, что он будет субсидировать в течение месяца ему в долг деньги на обед. Долг каждый день после съеденного обеда записывался на доске Сёмы с датой. В начале следующего месяца, перед получкой, Сева предлагал Сёме поменять загрязнённый лист бумаги на кульмане. Сёма с удовольствием соглашался, ведь чистый лист бумаги, был дефицитом. Вместе с грязным листом, уходили долги Севы за весь месяц.

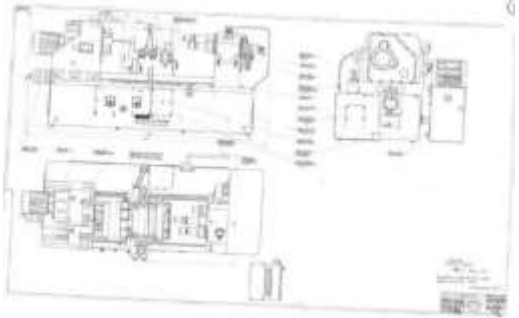
И, снова, о Вите Скалацком.

Я после окончания военного училища и досрочной демобилизации в звании младшего лейтенанта, вернулся в КЭО к Маме-Радиалке. На работу я ходил в кителе (без погон), в галифе и в хромовых сапогах, моя мечта в училище, но без кортика. Витя поспорил с Осиком Тененбаумом, что Вова ходит в портянках, а Осик утверждал, что уже офицерам в Красной Армии выдают носки. Поспорили на десять рублей, при месячной зарплате конструктора третьей категории 750 рублей, до девальвации. Витя и Осик подошли ко мне, рассказали о споре, я согласился, снять сапоги, при условии, что проигравший и мне должен дать 10 рублей, ведь навар за мой стриптиз, я должен был получить. По рукам и я снял два сапога и оказался в тонких шерстяных носках, которые я купил в военторге и которые лежали рядом с конфетами «подушечки». Но офицерам в те времена выдавали тонкие тёплые портянки. Витю Скалацкого я не могу забыть и продолжаю. Прибегает в нашу группу Надель и видит, что за доской Скалацкого, переплетённые четыре ноги, две ноги в штанах Скалацкого, две ноги в чулках, пышечки Аллочки. Надель постукивает по коленям, выглядывает из-за доски Витя и говорит, Наделью: «я понимаю Ваше удивление, но Аллочка,



молочная мать моей дочки, так как у Алёны на нервной почве пропало молоко». Надель, в ответ Вите говорит, не забудь Алёне подарить рога от дойной коровы.

Мне в СКБАРСе выделили чертёжную доску «Райс» - двухспальную. Людочка-блондинка, которую я устроил в СКБАРС (она приехала из Днепродзержинска), приносила мне заграничные журналы с артистками. Я отбирал артисток с большим декольте и, конечно, с большой грудью, чтобы было на что посмотреть. Софи Лорен была на первом месте, а Нонна Л. была на втором месте. Все эти «преlestи» я повесил на тыльную сторону «Райса» и прикрыл калькой, чтобы они не возбуждали



мужчин, а особенно Фиму Феля, который бегал каждый раз в туалет, когда его приглашали в цех, находя ошибки в его чертежах. Пошла молва по СКБАРСУ, что у Шехтера на доске висят голые женщины, и повалил народ, как на фильм «Русское чудо» за счёт рабочего времени. Естественно, слухи дошли до Копелева, Наделя и Богаковского. Я в это время проектировал 18-ти шпиндельный станок модели ОС-698 (ФОТО) для расточки корпуса и крышки сверильной головки станка модели 2Н55. Звонит Надель и говорит, что он

придёт с Копелевым и Богаковским посмотреть компоновку станка и основные узлы. Пришли все и смотрят на меня, я приготовился показывать чертежи станка, но Богаковский говорит, Фридрих и Миша с чего начнём, я сначала не понял, а Надель предложил смотреть «мейдолах» на закуску, но Богаковский предложил начать с «мейдолах». Их визит прошёл на высоком уровне.

В сентябре 1999 года, посетив Радиалку совместно с Ефимом, я снова увидел свой станок в работе (ФОТО). Главный инженер завода сказал мне, что станок за все годы работы обработал 100000

головок. Приятно было услышать такой отзыв о моём станке. При встрече с Изей Люциным, которая, к большому сожалению, была последней в сентябре 1999 года, он мне сказал, а знаешь ли ты, Вовка, что ты первый в алмазных станках спроектировал 15-шпиндельную головку совместно с мостиком станка, а трёхшпиндельная головка была обычная, но с тремя опорами, со сдвоенными подшипниками. Впопыхах, я не заметил «патента», а Эдик Сирота подсмотрел, и когда я ушёл на Продмаш, он получил патент «Совместная конструкция моста с многошпиндельной головкой» на станок для расточки корпуса шести-шпиндельного автомата для Киевского завода им. Горького и заработал очень много денег. Дело прошлое, но Эдик всегда «шпионил» и был не чист, совместно с Дубиненко, в этих делах.



Судил я в 1967 году в городе Вильнюсе, очень важную игру для «Жальгириса», команда только в случае выигрыша, переходила в Высшую футбольную лигу. Гуляя, по проспекту Ленина, я вижу впереди себя трёх мужиков, которые с трудом тащат свои чемоданы. Они остановились, чтобы передохнуть, я их обогнул и не поверил своим глазам, я увидел Изю Люцина, А.Дубиненко и вед. технолога СКБ-3. Спрашиваю, в чём дело, а они в ответ, вот обошли весь город, а гостиницы заняты болельщиками. Я им в ответ, что я виновен и замешан в их скитаниях и предложил им остановиться в моём номере «люкс» в гостинице «Жальгирис», которая находилась недалеко на этом квартале, где я их обнаружил. Увидев мой номер, у них вытянулись лица, не только от апартаментов, но и от накрытого стола с лёгкими закусками (икра, балыки, с копченой колбасой, копченым мясом и фруктами) и, конечно, с хорошим коньяком. Я им предложил закусить, и, когда Аскольд разливал коньяк, я связался с администратором команды, евреем Зелёнкой, и рассказал

ему, что я встретил своих друзей и им нужен номер на троих. Через десять минут зашёл в мой номер директор гостиницы и сказал мне, что для моих друзей есть места в гостинице и передал ключ. После закусона, мы пошли проведать номер, который оказался, тоже «люксом», но трёхкомнатным. Радости не было границ. Но на этом не закончилось их пребывание в гостинице. Они втроём два дня сопровождали меня во все поездки по Литве с трёхразовым питанием и пятиразовым выпивом, они были на игре и на шикарном ужине в честь победы «Жальгириса». На банкет меня не пригласили, так как первый секретарь Республики, не пожелал пригласить еврея-судью на банкет, так мне сказал администратор команды еврей Зелёнка. Утром раздаётся в моём номере звонок, и Изя шепотом мне говорит, что администрация гостиницы не хочет брать с них оплату, ссылаясь на указание властей, им так сказали «не брать оплату с гостей судьи, который принёс им место в высшую лигу». Я Изе в ответ сказал, чтобы они, побыстрее, ретировались, так как с них возьмут оплату за все поездки и кормежки. Изя понял мою шутку, и после совместного завтрака они уехали в аэропорт, а я остался выполнять служебные дела, которые мне поручил Шаргородский, зам. начальника СКБ Продмаш.

В 1966 году я перешёл работать в СКБ Продмаш, зам. начальника конструкторско-технологического отдела, которым руководил Володя Воловик. Шаргородский мне обещал, что после года он откроет конструкторский отдел «спецстанков и нестандартного оборудования» и назначит меня начальником. Он сдержал своё слово. О моём уходе узнал Копелев, он пригласил меня в свой кабинет, выслушал мои доводы ухода. Ольга Ивановна Широкая, жена Наделя, уходила на пенсию, и начальником 5-го отдела назначали Володю Семёнова, бездарного конструктора и никчемного руководителя. Я заслужено был претендентом на эту должность по всем показателям, так как уже на заводе работали мои два станка для обработки корпусных деталей радиалки модели 2Н55. Копелев меня выслушал и сказал мне: «Дорогой Володя, ты должности начальника отдела в СКБАРСе не получишь и ты знаешь почему!!! С Богом иди к Шаргородскому». Я всё понял, так как Копелева не назначили главным инженером СКБАРС, им стал Дубиненко, и вскоре Копелев ушёл к Мезенцеву в УКРНИИСИП. У Пупина я не появился, понимая обстановку.

В 1973 году Вадим Праницкий меня пригласил обратно в СКБАРС на должность руководителя проекта, так назвали мою новую должность, так как Пупин, не хотел назначить меня зам. начальника отдела №7, которым руководил Белгородский. На Продмаше мне уже нечего было делать, я хотел, чтобы мой допуск №2 затух, у нас уже были мысли эмигрировать в Израиль, что мы и сделали в январе 1974 года. Так я «отомстил» Пупину за его любовь к Евреям и сделал очень удачный почин.

И снова, Надель. Он мне позвонил и сказал, что находится на тыльной проходной. При встрече он мне сказал, что я должен помочь евреям, которые «держали» цех безалкогольных напитков. Я представился, и они мне показали два небольших корпуса из бронзы, со многими отверстиями, которые износились и треснули от глубокой старости. Эти детали, в портфеле Наделя, я пронёс на завод и Белла Эрлих, жена Додика Сафро, сделала чертежи, которым я присвоил номер и пустил в цех, как эксперимент. Изя Люцин, Миша Крайсбух и все мои футболисты помогли изготовить и пронести эти детали через проходную. Детали были установлены в разливные автоматы и «парнуса» у евреев замаячила на горизонте снова. За труды я получил три трёх литровых бутыля апельсинового или мандаринового спирта. Мои футболисты, принесли их в угол 5-го отдела, где стоял мой знаменитый «Райс» с девочками», и я бутылки спрятал в книжный шкаф. Любопытная «двося» Белла, в сопровождении Бебы, Фимы Феля, Марика Шварца и Додика Рашковского, спросила меня, какую жидкость и зачем, принесли мне. Я им ответил, что это машинное масло, которое мне нужно. В очередной попойке в отделе, в честь Великого Октября, я поставил на стол эти бутылки, предупредив нашего завхоза Феля, чтобы не покупать спиртное. Когда начали наливать гранённые 250 гр. стаканы советской конструкции, все ахнули и сказали, что гадость, не

будут пить. Но был, очень приятный запах при разливе и понемногу все, втянулись в питьё, не подразумевая, что их ожидает. Спирт пился очень легко, как ликёр, начались танцы, но никто не смог встать со стула. У всех подкосились ноги, чувствовалась слабость в ногах, которые стали «ватными». Я сообразил, что надо разыграть Фиму Феля, подполз к телефону и позвонил ему, с просьбой прийти в цех, так как его деталь должны снять со станка, а станочнику не понятен один размер. Ведь я знал, что Фима Фель перед цехом, должен посетить туалет, он по природе был трусом, и как только он слышал, что его вызывают в цех, у него начиналась медвежья болезнь. Фима побледнел и сказал, что у него отнялись ноги, и он даже не может дойти до туалета. Я от смеха заливался, и все поняли, что я разыграл Фимку в очередной раз. Мы просидели в отделе до поздней ночи и когда наши ноги стали отходить, мы ретировались. Была у Фимы в бригаде молодой инженер, которую по благу устроил к нам в отдел, начальник отдела кадров Дмитриев, самый главный антисемит в СКБАРСЕ. Дочь Дмитриева вышла замуж за еврея, он оказался пьяницей, и Дмитриев понял, что надо любить евреев. Протеже Дмитриева была гойка и бестолковая. Фима был в цехе, а она должна была подобрать ремень в передаче. Она не знала, как подсчитать длину ремня и подошла ко мне. Я ей объяснил, что надо по формуле $2\pi R$, зная радиус шкива, постоянный коэффициент π и угол обхвата и т.д. Через два часа она подходит ко мне и говорит: Я знаю, что такое «2», я знаю величину радиуса, а вот что такое π ? И такое было.

Приехала на Радиалку станкостроительная делегация из Китая. Мезенцев водил их по цехам. В цехе гидравлических станков, им показали первую модель станка ОС-98 для глубокого сверления. Все китайцы, делегация состояла из 15 человек, в белых чесучовых костюмах на манер Мао Цзедуна и в белых кепках, попросила показать процесс глубокого сверления. Знаменитый сборщик Чечкин, включил станок и сверла начала сверлить. При каждом перегрузе свёрл, они автоматически выходили из детали, стружка сбрасывалась, и станок снова начинал сверлить. Это понравилось китайцам и они подошли ближе к станку. В это время лопнул шланг подачи охлаждающей жидкости. Специальное масло под давлением 10 атмосфер стало выливаться из свободного конца шланга, шланг, извиваясь, как змея начал усердно обливать китайцев. Чечкин не успел выключить станок, и шланг продолжал обливать белые костюмы китайцев, которые мгновенно у всех стали черными. Со всех китайцев лилась чёрная жидкость, и они с криком, начали убегать. Мезенцев, весь бледный, но чистый, догнал их у входа, остановил их и стал совещаться с начальниками цехов, в какую лучшую и более чистую цеховую баню их отвести, предложили в баню котельного цеха. Китайцы разделись, но горячей воды не оказалось. На заводе паника, что делать, Копелев предложил вести их в городскую баню, а там оказалась, очередь и не было лишних шаек. Ситуация сложилась, как по рассказу Зоценко, которого не печатали в СССР. С трудом их отмыли, дали им синие заводские халаты и отправили в гостиницу. Всю ночь лучшие еврейские портные шили им костюмы, так как им нужно было улететь на завтра в Китай.

Кордыш и я были назначены Копелевым от КЭО инженерами-испытателями в цех гидравлических станков для ускорения сдачи станков и для противостояния Саре Яковлевне. Кордыш сразу взялся за своё дело и начал обрабатывать девочек из лаборатории. В цех звонит Копелев и просит срочно, бегом явиться в его кабинет. В телефонной трубке я услышал истерический женский голос. Прибегаю в кабинет Фреда и вижу, что у него сидит возбужденная молодая женщина и рядом с ней племянник Семёна Лейбзуна, Фимка Дорфман, один из самых, самых болельщиков команды «Черноморец», после часового мастера, знаменитого еврея, главного болельщика Гроссмана. Копелев мне говорит, что Сима Лейбзун (ФОТО) находится в городе Горьком, на заводе Русский двигатель, по рекламации на хонинг-станок модели 386 - самый крупный из гаммы хонинговальных станков.



Лейбзун с сердечным приступом попал в больницу и мне немедленно надо вылететь к Лейбзуну.

Я говорю Фреду, что я не знаком и не работал с хонинговальными станками и не знаю их конструкцию, но Фред пропустил мимо ушей моё заявление. Моя задача поднять Лейбзуна на ноги, сдать станок и привести Лейбзуна в Одессу, к его жене. Он меня познакомил с ней, она сказала, что вылетает вместе со мной и с ребёнком. Фред обомлел и уговорил её не ехать к Симе, ведь Шехтер сделает всё возможное, чтобы поднять Семёна на ноги. Продолжались крики, жену Лейбзуна знали, как боевую и пробивную. Мне принесли командировочное удостоверение и деньги, при этом главный бухгалтер сказал, что Шехтеру выданы последние деньги месячного фонда на командировки, ведь в те времена всё было по плану и по фондам. Я пожалел, что такая боевая и смазливая не едет со мной. Прилетел я в Москву, а там футбольный матч между «Торпедо» Москва и «Динамо» Киев. Стрельцов, Иванов, Островский, Сабо, Лобановский и другие знаменитости, играли в этот вечер. Поезд уходил в Горький поздно вечером, и я по своему удостоверению судьи по футболу прошёл на стадион Лужники и остался очень доволен игрой. Я приехал в Горький, сразу поехал в больницу, а там Лейбзуна не оказалось, его выписали рано утром и отправили в гостиницу. Примчался на такси в гостиницу «Три медведя». В гостинице Лейбзуна тоже не оказалось, и я поехал на завод. Прихожу в цех и вижу несчастного Семёна, закутанного в кашне и в пальто возле громадного станка. Я потребовал от Сёмы, чтобы он вернулся в гостиницу. Но он настоял, чтобы я по высокой лестнице залез на коробку скоростей станка и прослушал переключение скоростей. Шпиндель станка, не вращался. Я Лейбзуну сказал, что не слышал передвижение блоков. Переключение скоростей не было. Посмотрели чертёж привода, и Лейбзун решил, что муфта сцепления не входит в зацепление. Вызвали ремонтника, он снял крышку, а вся емкость была в масле, и ремонтник пошёл за насосом. Я в это время снял пиджак, засучил рукав и рукой влез в масло и нашёл на дне конический штифт. Показал Лейбзуну, а он от радости подпрыгнул. Штифт был установлен на место, станок заработал, обработали несколько цилиндров. К концу дня получили протокол, что рекламация закрыта. Предоставили нам машину, и мы поехали в гостиницу. Пошли в ресторан поужинать, я заказал шикарный ужин и бутылку коньяка «Три медведя». Лейбзун мне рассказал, что у него была ангина, которая дала перебои в сердце. Инфаркта у него не было. Утром он позвонил Копелеву и сказал, что он здоров, что рекламация закрыта, что Вовка Шехтер его напоил, и он просит разрешить Вовке Шехтеру поехать с ним в Ленинград на завод им. Ворошилова, который выпускал двигатели ракетных катеров, для отладки спецстанка. Копелев опешил и спросил: Сёма, а ты здоров, а Лейбзун ему в ответ, мне нужно опохмелиться, я здоров, как бык, и прошу передать это моей жене. Проездом в Ленинград, мы заехали в Москву и в ЦУМе, по моему совету, Лейбзун купил подарок жене, шикарное нижнее бельё, но цвет выбрал сам, я не вмешивался в его выбор цвета. В Ленинграде мы отладили станок, несколько дней погуляли по музеям, обедали в бывшей Еврейской столовой. Да, при прощании с молодым инженером-электриком, который нам помог в отладке электросхемы станка, мы его пригласили на обед. Обедали возле завода, и я купил бутылку водки «Горилка з перцем», единственное спиртное, которое было в продаже. Обедая, электрик нас спрашивает: Почему хохлы дурят кацапов? Мы спросили, а причём Мы? Он нам показал на дно бутылки, на котором лежали 2 (два) перчика, и он говорит, а на бутылке написано «Горилка з перцем». Пришлось ему объяснить, что это не цифра 3 (три), а предлог в Украинском языке «з». Прощаясь, с Ленинградом я пошёл в парк им. Кирова покататься на коньках по аллеям парка. Катался, катался и увидел, что посреди аллеи стоят ребята на коньках, образуя круг диаметром равным ширине дорожки. Подъезжая, к кругу, мне дали въехать в круг, и круг сомкнулся, а я остался без пыжиковой шапки. Смешно, как кацапы обработали Одессита. Мне не было смешно, но, зато я смеялся уже в КЭО. После приезда в Одессу, до встречи с Копелевым, я спросил Лейбзуна, понравилось ли нижнее бельё жене. Он мне ответил, что ему пришлось спать в этом белье, так как ей не понравился яркий красный цвет, и она пожелала увидеть его в этом цвете. А ведь у Симы были благие намерения, думая, что красный цвет возбудит молодую жену.



И снова Ленинград. Зам. директора Радиалки М.С.Тертерян (ФОТО) узнал, что я выезжаю в Ленинград для согласования технического проекта спецстанка для глубокого сверления. Он меня пригласил в кабинет, и говорит, что я должен отгрузить месячный запас пружин для противовеса радиалки. Он напомнил, что от меня зависит выполнение месячного плана завода, что он мне разрешает на моё усмотрение угощать и давать подарки всем, от кого зависит «отгруз» пружин. Деньги на все расходы - за счёт завода. Я написал заявление на материальную помощь в размере.., сам Тертерян проставил сумму 500 рублей. Более пяти моих месячных зарплат.

Он мне дал телефон его знакомого, который сможет помочь. Тертерян позвонил в бухгалтерию, и я полетел в Ленинград. Фима Смотрич попросил меня, передать закрутки главному технологу завода, где я должен был утвердить проект станка, А Лейбзун попросил позвонить главному механику завода, на котором мы с ним вместе побывали. Устроился в гостинице «Октябрьская» и начал звонить, понимая, что план завода, на первом месте. Долго не отвечал телефон, затем очень тихий и уставший голос отвечает мне, что вчера похоронили Ивана Андреевича. Я обомлел ведь надо выполнять план и давать взятки за услуги, а кому??? Затем я позвонил главному технологу завода, а мне отвечают, что похороны Абрама Петровича – завтра. Я притих и онемел. Ведь и закрутки при мне. Решил позвонить главному механику, ведь надо кому-нибудь из знакомых передать закрутки. Звоню по домашнему телефону, никто не отвечает. Звоню на завод, а мне отвечают, что Степан Иванович уже месяц, как не на этом свете. Три покойника в один приём, не много ли для меня, а ведь надо работать и жить. Пружины были отгружены, помогла мне футбольная организация, проект был утверждён, закрутки вернулись Смотричу, а Тертеряну я передал остаток 270 рублей, но он мне сказал, что ты честно заработал остаток, и передай своему отцу от меня большой привет. Он с моим отцом имел «гешефты». Тема с закрутками, не кончилась. Еду в Москву, Люся Трахтенберг просит передать закрутки для народного артиста из Большого театра. Только закрутки ему не хватало в день моего приезда, но ведь билеты он мне смог бы устроить на спектакли, так я думал. Звоню, отвечает мне женщина, спрашиваю, когда можно зайти и когда можно увидеть народного артиста, в ответ: «Я приду за закрутками». Слава, Богу, не придётся вести назад в Одессу. Встречаюсь и передаю 12 банок закруток, которые женщина с трудом подняла. Задаю мой вопрос, где артист? В ответ она мне отвечает, у нас горе. Я весь покраснел и стал дрожать, подразумеваю, что снова меня преследует чья-то смерть. Женщина мне говорит: у дочки артиста, жены моего сына родился сын, негритенок, как в фильме «Цирк», но было не до цирка. Я затем узнал, что дочка артиста преподавала в институте Лумумбы и подгуляла с негром, думая, что она уже в положении от законного мужа. Как Вам понравилась эта «МАНСЕ»???

Теперь немного смешного.

Прихожу я под вечер к Нашатырю. Звоню, открывает мне Наташа и говорит, что папа в спальне. Жду пять минут, жду десять и вдруг голос Нашатыря, Наташа, а кто пришёл? Пусть войдёт в спальню. Вхожу и вижу. Нашатырь с огромным биноклем смотрит в окна соседнего дома, он мне жестом показывает, ещё «абиселе» и говорит, что она уже почти разделась. Я его понял, как мужчину.

Друзья! Я с удовольствием пишу о нашей Маме-Радиалке, пора закругляться. Я всегда думал о долге перед Мамой-Радиалкой. Я никогда не записывал свои воспоминания, но ты меня, Миша, подтолкнул к этому. Я буду очень рад, что мои не профессиональные, а чисто житейские воспоминания, внесут вклад в копилку Памяти о нашей Маме-Радиалке. Учтите, что я впервые в жизни на «стеzi» писателя, простите меня за стиль, ведь я уже более 25 лет не пишу, что-нибудь серьёзное на русском языке.

Хочу только закончить информацией. Я эту информацию получил, уже в Израиле. Я уехал, мои станки продолжали выпускать. Отдел «Ведения станков» проставлял оценки за выпущенные станки и фамилию ведущего. Долгое время в цехе прецизионных станков весели плакаты с оценкой «5» и с фамилией ведущего, Шехтер, и на которых было чей-то рукой дописано: «А он уже в Израиле». На этой ноте, я кончаю свои воспоминания.

Вова Шехтер, Хайфа 2000-й год

Станки Вовы Шехтера



Радиалка и я

Из воспоминаний Михаила Гаузнера



Вместе с несколькими однокурсниками я в январе 1958 г. пришел на преддипломную практику в конструкторский отдел Радиалки. Большой двухсветный зал, пять рядов чертёжных приборов «кульманов» примерно по десять в каждом, негромкий гул голосов, звонки телефона в центре зала. Телефон был единственный, к нему звали громко и не всегда понятными словами. Например, удивил меня возглас: "Женя, иди скорее в цех, там в хомуте хомут!". Для меня это слово ассоциировалось однозначно с элементом конской упряжи, а не со станками, но спросить было поначалу неудобно, хотя и очень хотелось. Не выдержал и обратился к кому-то из конструкторов. Мой вопрос был встречен здоровым смехом и репликой вроде "у тебя этих хомутов будет много", которая ясности, мягко говоря, не внесла. Потом я узнал, что такое "хомут" на конструкторском сленге; к счастью, их (т.е. ошибок в чертежах) в моей конструкторской жизни было не так много, как предсказывали, хотя и случались...

Удивила меня и свобода общения. В институте преподаватели обращались друг к другу по имени-отчеству и на "Вы". А здесь к солидным и пожилым людям обращались просто по имени и на "ты". Особенно "убил" меня услышанный в первый день громкий возглас: "Мишигас, к телефону!". Я не

силен в еврейском, но слова "мишигинер" и "мишигас" я знал. Поэтому решил, что кого-то называют такой неуважительной кличкой, и к этому настолько привыкли, что не реагируют. Я был потрясен! И только потом узнал, что звали к телефону весьма уважаемого человека по имени Миша Газ...



На практику я попал к Ефиму Петровичу Смотричу (ФОТО). Он расположил нас к себе доброжелательностью, я сказал бы - заботливостью. В качестве темы дипломного проекта мне достался станок для глубокого сверления, который уже был собран и испытывался. В цехе я стал свидетелем разговора о проблеме при испытании этого станка - скручивании довольно длинных свёрл при перегрузке. Предохранительный механизм не успевал срабатывать, и дорогое сверло выходило из строя. Я решил разработать такой механизм. Пошел в "Публичку", перерыл весь раздел по этой теме, но ничего

подходящего не нашел. Тогда я обратился к нашему любимому профессору Лазарю Борисовичу Эрлиху. Он был энциклопедически образованным инженером и конструктором. Эрлих читал курсы металлорежущих станков, их электропривода, технологию машиностроения, работал расчётчиком на заводе им. Ленина, ныне заведовал группой технических расчетов СКБ-3. Лазарь Борисович повёл меня в свою библиотеку (она занимала полторы из двух комнат его квартиры), выбрал в систематическом каталоге нужную книгу и дал ее мне. Я нашёл в ней подходящий, по моему мнению, механизм и на следующий день набросал основную идею конструкции. Теперь понимаю, насколько "сырым" и непрофессиональным был этот набросок, но тогда он казался мне удачным решением для дипломного. Потом день или два мы все вместо практики ходили в кино. Когда я появился в отделе, неоконченного чертежа на доске не было. Я обнаружил его у Володи Шехтера, который в бригаде Смотрича был конструктором №1. Оказалось, что в мое отсутствие Смотрич увидел мой набросок, показал его заместителю главного конструктора М.С.Наделю, и они решили разработать такой механизм для "живого" станка. Шехтер сделал это профессионально и быстро, сохранив основные элементы и даже основные размеры моей конструкции. Спустя несколько дней детали были изготовлены, а через неделю механизм был собран, установлен на станок и испытан. С ним станок и был принят. Я был горд необыкновенно, но старался виду не подавать... После этого я "вошёл во вкус" и попробовал разработать гидравлический привод вращения шпинделя, используя привезенные из Минска материалы по гидромоторам. Рассказал Смотричу, тот – Наделю. Михаил Семенович посмотрел материалы и сказал: "Делай, бумага все выдержит, для дипломного проекта это подойдет, даже красиво". Я, вдохновлённый предыдущим опытом с предохранительным механизмом, с некоторым вызовом спросил: "А для станка?". Михаил Семенович дал понять, чтобы я не морочил ему голову студенческими идеями. Он был для меня наивысшим авторитетом, и я больше не поднимал эту тему, хотя в дипломном проекте это решение осуществил. А через несколько лет гидромотор был использован для подобных станков другим конструктором под руководством М.С.Наделя. Я утешал себя тем, что жизнь не стоит на месте...

Во время защиты дипломного проекта зав.кафедрой станков Мещеряков поставил под сомнение самостоятельность и объём моих разработок. Пришлось "сражаться" с ним перед Госкомиссией. Это, в принципе, не было для меня неожиданностью, т.к. он раньше уже проявил себя во время распределения направлений на работу. Тогда я получил назначение на Радиалку вопреки ему и декану Костюкову, которые, по-видимому, были единодушны в своем отношении к людям с такими фамилиями, как моя.

И вот мы с однокурсниками Инной Гурович, Витей Галка, Ритой Красновой и другими стали конструкторами КЭО. С одной из них - Инной Гурович-Зильберберг мы дружим до сих пор. Приняли нас хорошо, доброжелательно – помогали, подсказывали. Но обретение нами "мест под солнцем" не обходилось без казусов. Для приёма такого многочисленного "десанта" не было ни

места, ни чертежных приборов, ни мебели. Главный конструктор Ф.Л.Копелев договорился в ремонтном цехе, что нам дадут остатки поломанных кульманов, привезенных из Германии вместе с оборудованием завода фирмы Rabota. С помощью и под руководством слесаря-ремонтника мы из нескольких приборов с грехом пополам смогли "слепить" один, который кое-как работал. На столярном участке нам дали доски, гвозди, с опаской допустили до ленточной пилы и верстака, и мы сколотили несколько столов и табуреток. Кто-то из женщин-конструкторов, проходя мимо корявого стола, за которым я гордо восседал, попросила меня сделать ей такой же на кухню... Главной проблемой была площадь зала для размещения наших "произведений". Нам было велено потихоньку "аккуратно внедряться" между кульманами и столами работающих конструкторов. В этой ситуации доброжелательность проявляли уже не все... Сначала мы внедрялись очень аккуратно – вставили только кульманы без столов. Работали стоя, не опуская чертёжных досок, чтобы занимать меньше места. Когда народ привык к уплотнению и перестал ворчать, мы начали потихоньку расширять свои владения. Оставаясь после работы, «уплотняли» рабочие места каждого из своих соседей по ряду всего на пару сантиметров каждое, чтобы владельцы этих мест не заметили посягательства на их комфорт. Это давало за один раз в общем сантиметров пятнадцать. Первым обнаружил наше хулиганство Лёня Кордыш и поднял шум. Мы смотрели с невинным видом и не признавались. Тогда он притащил из цеха шестидюймовые гвозди и забил их в пол, уперев в них станину своего кульмана. Мы на несколько дней притихли, а потом (опять же после работы) с превеликим трудом вытащили эти гвозди, переместили кульман на несколько сантиметров, вбили их снова в пол и упёрли в них станину кульмана. А отверстия в полу (от вытасненных гвоздей) замаскировали. Лёня, чувствуя неладное, продолжал "выступать", но доказать продолжение нашей деятельности так и не смог. Прodelывали мы эту операцию потом еще несколько раз... Наконец, потихоньку всё стало утрясаться. Мы уже работали сидя (как и следовало ожидать, место нашлось). Большинство из моих однокурсников довольно быстро освоило проектирование несложных специальных станков, которые назывались "наладками". Надель, умевший говорить образно и афористично, называл их "бифштекс обыкновенный, без яйца", подчеркивая этим простоту такой конструкторской работы и обосновывая возможность её быстрого выполнения. После зачисления на работу в конструкторский отдел М.С.Надель решил перевести меня в бригаду Б.М.Бромберга. Я просил не делать этого, т.к. о Бромберге ходили не очень лестные слухи - говорили о нелегком характере, о трудности работы с ним. Но Надель был непреклонен, и я бесконечно благодарен ему за это. Борис Моисеевич Бромберг (а я называл его только по имени и отчеству все годы, до самого расставания в 90-х годах перед его отъездом в Штаты) стал моим первым наставником, учителем в конструкторском деле, на много лет. Я обязан ему многим, и не только в профессиональном смысле. Он привил мне желание думать, взвешивать "за" и "против", перебирать варианты, анализировать их, строго относиться к себе и к своей работе, в которой не может быть мелочей - всё важно. Борис Моисеевич (ФОТО) стал первым в нашем коллективе кандидатом технических наук, вышла его монография «Современные алмазно-расточные станки», ставшая практически пособием для многих разработчиков, технологов и ремонтников. Когда я пришел к Бромбергу, он начинал разработку алмазно-расточного вертикального многошпиндельного автомата. В нём многое было новым не только для меня, но и для опытных конструкторов. Помню, как М.С.Надель привел к нам профессора Е.Б.Лунца, руководившего лабораторией динамики станков ОТИ. Ещё не была разработана теория виброустойчивости, позволившая впоследствии решать этот вопрос расчётным путем. Надель спросил у Лунца, будет ли инструмент вибрировать при резании. Лунц произвел тогда на меня большое впечатление - очень представительный, солидный, в необычных больших очках, с "орлиным" профилем - в общем, настоящий профессор. Не отвечая Наделю на



вопрос, он молча смотрел на чертёж (как показалось мне - очень долго), потом сказал по слогам: "Не иск-лю-че-но!", встал и ушёл. Так что ответа мы не получили... В этом проекте я разработал несколько основных узлов станка – Борис Моисеевич не побоялся мне это доверить. Возился он со мною очень много, учил по ходу работы, и я чувствовал себя все более уверенно. Дальнейшая работа с Бромбергом была все более и более интересной. Он не брал для разработки простые станки, т.к. был одним из самых грамотных и серьезных ведущих конструкторов отдела. М.С.Надель поручил нам проектирование спецстанка для растачивания отверстий непрямолинейного профиля в деталях дизелей подводных лодок. Мы с Бромбергом использовали математические свойства сложной поверхности вращения и разработали конструкцию, позволяющую выполнить эту обработку простым путём и обеспечить микронную точность. Моя первая статья в журнале "Станки и инструмент" была посвящена именно этой проблеме. Большое участие в разработке принимал технолог Исаак Самойлович Люцин, причём не только в вопросах технологичности этой необычной конструкции, но и во многих других. Именно тогда сложился "квартет", который стал авторским коллективом многих наших совместных разработок и изобретений. К сожалению, из этой четверки дорогих мне людей троих уже нет в живых. Михаил Семёнович умер от рака в Одессе, Борис Моисеевич не выдержал переживаний эмиграции и умер в США. В феврале 2000 г. ушёл из жизни Изя Люцин, с которым мы поддерживали дружеские отношения все годы, до его последнего дня. Сроки проектирования были жёсткими, особенно на "бифштексах" (от которых меня, как я уже говорил, Б-г миловал благодаря Б.М.Бромбергу). Остроумный ведущий конструктор-электрик Сёма Бадьян повесил на стене за своим кульманом плакат, пародировавший требования начальства к ускорению работ: "Увеличим шерстеклокосяём с поголовья паршивых овец!". Юмор и розыгрыши были разрядкой при нашей напряжённой работе. Апогеем нашего «врастания» в коллектив стала встреча Нового 1960-го года. Б.М.Бромберг, бывший тогда председателем месткома, откликнулся на предложение "молодняка" (т.е. нас, новичков), и было принято решение использовать Новый Год как повод для общего веселья и сплочения. Была создана комиссия под председательством Бромберга; художественную самодеятельность поручили мне. Мы с упоением взялись за дело, разработали сценарий, написали тексты выступлений и т. д. Долго спорили о том, в какую форму облечь всё это - не хотелось, чтобы участники просто выходили по очереди на эстраду со своими "номерами". Решили сделать большую рамку, имитирующую телеэкран (в то время телевизоры только-только появились в нашей жизни и были далеко не у всех). Не могли придумать название этого "телевизора"; банальные предложения типа "Рекорд-60" или "Радуга-60" были безжалостно отвергнуты. Выручил всеобщий любимец Григорий Матвеевич Нашатырь, который сказал: "Ребята, что вы мучаетесь? Назовите его "Кочуберик-60". Так и сделали. Всегда серьезный и слегка едкий М.С.Надель согласился (к моему удивлению) зачитать доклад мандатной комиссии. Текст написал я, а докладчика долго не могли найти - все смеялись, читая, а этого допустить было нельзя. Надель справился с задачей блестяще: сделал доклад без тени улыбки, талантливо выделял смешные места, но не "перезжимал"; зал "лежал"... Неожиданно (для нас, а не для "стариков") проявил себя Ф.Л.Копелев. Кроме выдающихся способностей инженера, он обладал прекрасным художественным вкусом и остроумием, любил поэзию и "грешил" этим сам. Я по совету Бромберга обратился к нему с просьбой написать в стихах текст обращения Деда Мороза, которым по нашем сценарию открывался вечер. Выслушав меня, Фридрих Львович сказал: "Миша, Дед Мороз - это банально. Пусть у нас будет Баба-Мороз!". В этом был весь Копелев - неожиданный, оригинальный. Он написал целую поэму, яркую и остроумную, которую должна

была прочитана соответствующая исполнительница. На эту роль после некоторых колебаний была выбрана Аня Гольденберг. Я репетировал с ней (естественно, в рабочее время) в комитете комсомола, запираясь изнутри, чтобы не мешали. Это вызывало ехидные шуточки в наш адрес, но мы были выше этого и гордо продолжали. Встреча Нового года состоялась в диетстоловой на Дерибасовской, прошла прекрасно и долго вспоминалась всеми участниками (ФОТО). Пожалуй, только после нее я окончательно почувствовал, что мое "врастание" в коллектив состоялось. К этому времени у меня сложились дружеские или приятельские отношения со многими сотрудниками за рамками "молодняка", я уже чувствовал себя с ними практически на равных, исчезла некоторая стеснительность, иногда старательно прятавшаяся мною за показную мальчишескую браваду. Да и работал я уже довольно уверенно, даже позволяя себе спорить не только с Бромбергом, но иногда и с самим М. С. Наделем.

...А с Аней Гольденберг, встретившись через 36 лет в Сан-Франциско, мы тепло вспоминали Бабу-Мороза, как будто это было вчера...



Несколько проектов станков, от которых требовались микронные точности, показали необходимость коренных изменений конструкции алмазно-расточных станков. Разработка первого такого станка была поручена бригаде Б.М.Бромберга; основным разработчиком и ведущим конструктором станка стал я. Мы собрали довольно много информации и пришли к неутешительному выводу – существующие у нас базовые модели станков не могут обеспечить высокую точность. Ряд конструкторских решений мы использовали из мировой практики, некоторые разработали сами. Это была настоящая творческая работа. На устройства этого станка были получены не только авторские свидетельства СССР, но и 8 патентов США, Франции, Великобритании, Италии и Германии. Авторским коллективом опять была наша четвёрка, причём ни один из участников не был только формальным её членом - по должности или другим соображениям, как часто бывает; каждый внёс свою лепту. Этот проект был моей первой серьёзной работой в качестве ведущего конструктора.

Одновременно в моей жизни произошло очень важное событие - 5 августа 1962 г., сдав накануне вечером последние чертежи этого станка, я женился.

В разгаре работы над проектом станка высокой точности вышло постановление Правительства об образовании Специального конструкторского бюро алмазно-расточных и радиально-сверлильных станков - СКБАРС - на базе конструкторского отдела «Радиалки». "Пробивал" это решение Ф.Л.Копелев, он же стал и.о. начальника и главным конструктором СКБ. Началась новая эпоха: большинство бригад стали отделами с определённой специализацией. Так, бригада Бромберга стала основой отдела особо точных станков № 4; в наш отдел были переведены ведущие конструкторы Э.Сирота, А.Каршенбаум (Зверинский), А.Савчик, которые тоже стали основными фигурами молодого отдела, выполнявшими наиболее серьёзные работы под руководством Б.М.Бромберга и М.С.Наделя. С Э.Сиротой я дружил много лет. Много лет был моим другом ведущий конструктор-электрик Марк Дворницкий – веселый, остроумный, общительный, не по годам подвижный и эмоциональный. В 1943 г., прибавив в военкомате год к своим шестнадцати, он добровольно ушёл на фронт мстить за погибшего отца. Домашний одесский мальчик, которого в детстве родные кутали, оберегали и учили играть на скрипке, он прошёл полтора военных года на передовой, был ранен, дважды контужен, пропал без вести, и мать получила вторую «похоронку» - на этот раз на сына. Маруни, как мы его называли, нет среди нас уже около девяти лет.

О М.С.Наделе хочу сказать особо. Его тоже я считаю своим учителем в конструкторском деле. От его внимания не ускользали даже мелочи (которых, как он говорил, в конструкторском деле быть не может). Мне кажется, что его внешняя грубоватость и некоторое ехидство были своеобразной маской, защитной реакцией самолюбивого человека. Он, как и многие руководители его поколения (в том числе и мой отец), был трудоголиком, человеком очень добросовестным и энергичным. Но главное - он УЧИЛ своих сотрудников и подчиненных думать, ответственно относиться к делу. И те, кто хотел и мог, многому у него научились.

Фридрих Львович был заметной фигурой в станкостроении. Будучи главным конструктором, он мало вмешивался в текущие работы, а брал на себя постановку и решение принципиальных вопросов, определяющих направление разработок. Он поражал нас логикой, эрудицией, широтой взгляда на конструкцию, умением обобщать, хорошо владел математическим аппаратом.

Вторым заместителем главного конструктора был Григорий Матвеевич Нашатырь. Он был руководителем-интеллигентом, всеобщим любимцем – мягким, добрым, человечным, старался помочь людям, чем мог. Младших коллег называл придуманным им ласковым словечком «кочуберик» - это воспринималось очень тепло. Нашатырь был конструктором высокой квалификации, умел и любил учить своих сотрудников и студентов. Скончался в 55 лет после второго инфаркта, оставив о себе добрую память у всех, кто его знал.

Преемник Григория Матвеевича Вадим Праницкий так же по-доброму относился к своим сотрудникам, проработав на этой должности более 30 лет. Я до сих пор сохранил с ним самые добрые отношения.

Наш отдел стал пополняться новыми сотрудниками. Я с удовольствием вспоминаю годы работы в этом хорошем, дружном, в основном молодёжном коллективе. А когда были поводы - мы веселились от души. До сих пор помню, как Света Шаповалова вручила 23 февраля "снежному барсу" альпинисту Свириденко двойные чёрные сатиновые трусы со слоем простёганной между ними ваты, вызвав гомерический хохот присутствовавших. "Хор мальчиков" с серьезными лицами исполнил 8 Марта шуточную кантату, посвящённую нашим милым дамам, а они покатывались от смеха...

Как-то незаметно из Миши я стал для многих Михаилом Яковлевичем. Моя бригада увеличилась, в ней появились новые сотрудники, с которыми было интересно работать. Я всегда помнил, как возился со мной Б.М.Бромберг и старался делать это с молодыми. Добрым словом хочу вспомнить работу с ними. Некоторые пришли ко мне в бригаду уже сложившимися конструкторами, другие были совсем "сырыми", и в этом смысле с ними мне было гораздо легче. Но в остальном так же непросто – ведь мне самому в начале работы ведущим конструктором было всего двадцать шесть лет. Ребята оказались способными, аналитичными, думающими, и подводить их к правильному решению (ни в коем случае не навязывать его) нужно было терпеливо и доказательно. Кроме того, необходимо было учитывать индивидуальные особенности характера (один самолюбив, другой упрям и т.п.). Но мне было с ними очень интересно. Особенно результативной была работа с Наумом Учителем и Леонидом Каральником. Оба пришли ко мне техниками, без всякого опыта, а ушли ведущими конструкторами, умеющими самостоятельно работать. Они, как и Илья Нейман, хорошо зарекомендовали себя в этом качестве в США, Израиле, Канаде соответственно. Отношения в нашем относительно небольшом коллективе (сначала - бригаде из 12-15 человек, потом - секторе) были дружескими, обстановка - рабочая, деловая, конфликтов не было. До сих пор перезваниваемся (но, к сожалению, редко встречаемся) с Львом Давыдовым, Светой Шаповаловой, Геной Орловым. А работа была действительно интересной. Конструировали высокоточные станки – автоматы и полуавтоматы, робототехнические комплексы, участки автоматических линий, станки для обработки отверстий сложного профиля. Кроме разработки конструкции, мы принимали непосредственное участие в их изготовлении на Радиалке и пусках в эксплуатацию на заводах-заказчиках. При отладке и сдаче

одного из станков-автоматов на КамАЗе мне пришлось выдержать конфронтацию с гл. технологом завода двигателей. Оказалось, что вся технологическая цепочка обработки детали до нашего станка была так "талантливо" построена, что на каждой следующей операции портилась точность, достигнутая на предыдущей. Поэтому заготовки на наш станок поступали некачественными, и мы не могли его сдать. А о замене установленного и уже запущенного предыдущего оборудования нечего было и думать - "на носу" был пуск КамАЗа, приуроченный к очередному съезду КПСС. Пришлось мне поехать в Ярославль к генеральному конструктору автомобильных дизелей - академику, лауреату и пр., и доказывать нашу правоту. Нервов и здоровья это потребовало много...

Вообще география заказчиков (и моих командировок к ним для согласования технических проектов либо участия в отладке и сдаче изготовленных станков) была довольно широкой: Москва, Ленинград, Тбилиси, Казань, Харьков, Кременчуг, Новосибирск, Барнаул, Вильнюс, Рига, Алма-Ата, Ташкент, Фрунзе, Набережные Челны, Коломна, Чебоксары, Ульяновск и многие другие города. Я любил командировки, хотя их специфический быт и неудобства было нелегко переносить. Особенно запомнились мне командировки на отладку станков-автоматов в Набережные Челны и Москву. Находились мы там подолгу. Об этих командировках можно было бы написать много интересного - и серьезного, и смешного. Впервые приехав на КамАЗ, я спросил у Саши Чекалина – толкового наладчика, слесаря с "золотыми руками", есть ли тут диетстоловая (я был здорово "не в форме" по желудочно-печёночным делам). Саша на полном серьёзе выдал мне своё медицинское заключение о причинах моих хворей и методе их излечения. Он сказал, что все мои беды от того, что я запиваю водку водой и тем мешаю её целебному действию. Нужно перестать запивать - и стану здоровым... В конце этой командировки я простудился, температура поднялась до 39°. А там в то время был "сухой закон". Саша Чекалин с кем-то ещё пошли после работы через плотину Камской ГЭС на другой берег Камы, оттуда на автобусе поехали в Елабугу, привезли ящик водки, из неё стакан выделили мне. На ночь накрыли меня несколькими одеялами и пальто. Утром я на дрожащих ногах, но уже без температуры пошел на завод, чтобы участвовать в завершающем этапе сдачи моего автомата. А потом прямо в цех заехал на своей машине один из членов комиссии и отвёз меня в аэропорт, откуда на арендованном КамАЗом самолете я в числе других избранных бесплатно был доставлен в Москву. Тогда же на КамАЗ приехал член Политбюро, секретарь ЦК КПСС Кириленко. Перед его приездом прямо на раскисшую глину (где увязали наши туфли, и их надо было извлекать, стоя на одной ноге) спешно накидали асфальт, который на следующий день провалился. Кириленко, обходя завод, подошел к нам (мы отлаживали какой-то станок), безошибочным чутьем партийного руководителя определил единственного в тот момент среди нас представителя рабочего класса, уже опохмелившегося с утра, и с чувством пожал ему руку (а остальным просто кивнул). Этот счастливчик замотал руку бинтом и поклялся не мыть руку и не снимать бинт до возвращения в Одессу!

На один из станков, поставленный Коломенскому тепловозостроительному заводу, пришла рекламация, о ней звонил зам. министра Воеводин, которого заводское начальство боялось, как огня. Послали туда меня с наладчиками, т.к. причина рекламации была совершенно непонятной – вместо точного профиля отверстия резец выделывал какую-то волнистую линию. Я поучаствовал в проверке обработанных деталей и убедился, что это действительно так. Фантастика, необъяснимая ситуация! Просидел вечер и половину ночи в общежитии, пытаюсь смоделировать условия, при которых это может получиться, и не смог. Под утро мне приснилось, как стол станка, перемещаясь по направляющим, наезжает на какой-то бугорок, переваливается через него, и при этом резец обрабатывает деталь по той самой "абракадабре". Я пошлёпал босыми ногами к столу, нарисовал увиденное, кое-что просчитал и понял, что это действительно может привести к зафиксированной при обмере обработанных деталей картине. Утром я позвал механика цеха и предложил ему разобрать станок, сняв с него стол. При этом сказал, примерно в каком месте

направляющей будет обнаружено постороннее тело, и даже указал ориентировочную его высоту. На меня посмотрели, как на сумасшедшего, но механик сказал: "На Вашу ответственность - сделаем", и дал команду разбирать. Когда стол завис на стропях над станком, мы заглянули на направляющую станины и обнаружили неизвестно как попавшую туда и частично вдавленную в чугун стальную стружку... После ее удаления стол был установлен на место, и станок начал работать с требуемой точностью. Удивление всех участников этого события было на грани восхищения, и механик распорядился в конце работы выдать нашим наладчикам (по их просьбе, конечно) спирт "для промывки оконцевателей". Потом мне объяснили, что это - распространенная формулировка, и не нужно выяснять, что такое оконцеватели и есть ли они в станке. Из солидарности я, естественно, не выяснял, и меня зауважали - думаю, не только за техническое решение, но и за эту самую солидарность... Вообще во взаимоотношениях с рабочими мне везло с самого начала моей работы. Так уж повелось, что они часто пробуют "на зуб" молодых конструкторов. Меня об этом предупреждали старшие товарищи. Однажды, в самом начале моей работы на заводе, во время обеденного перерыва группа сборщиков повела со мной, совсем еще "зелёным" конструктором, проверочно-тестовый разговор типа: "А знаешь ли ты, что означает число 2,87?". "Конечно, - бодро ответил я, сразу вспомнив цены на водку, - "Московская". "А - 3,02?". - "Российская!". "А - 3,12?". - "Столичная". - "А - 3,14?". Я лихорадочно стал перебирать в памяти стоимости других известных мне крепких напитков ("Вроде бы не коньяк – его цена 4,12. Что же это?") и не смог сразу ответить. Раздался дружный смех и возгласы: "Эх, ты, а еще с высшим образованием. Число «π»! В другой раз, после успешной сдачи одного из первых высокоточных станков, бригада слесарей-гидравликов пригласила меня в обеденный перерыв "за круглый стол". Оказалось, что так называли лежащую на земле во дворе магазина напротив проходной завода огромную деревянную катушку из-под кабеля, за которой происходили "обмывания" всяких приятных событий. Это испытание я выдержал, и с тех пор любая моя просьба (как производственного, так и личного характера) выполнялась гидравликами беспрекословно. А вот с некоторыми сборщиками пришлось на первых порах искать и находить верный тон. По-видимому, мне это удалось, хоть и не сразу. Они поняли, что я буду "до последнего" искать возможность исправить ошибку цеха из-за брака детали, проработаю для этого варианты изменения конструкции (правда, если я отказал - потребую переделать обязательно). Так же цеховые работники поступали и со мной - исправляли конструкторские "хомуты" моей бригады незамедлительно ("дай только эскиз!"). Когда могли, делали это без «извещения» - документа, всегда неприятного конструктору. К мнению сборщиков я всегда прислушивался, и бывали случаи, когда по их совету я изменял какой-то элемент конструкции. Им это нравилось, а делу приносило пользу.

В присланных заявках на разработку и изготовление двух спецстанков, проектирование которых было поручено мне, заказчиком числился завод им. Володарского, г. Ульяновск. Технические проекты нужно было согласовать с заказчиком на месте, т.к. были какие-то вопросы по его производству. Я с большим и тяжёлым рулоном чертежей (видимо, множительной техники для чертежей больших размеров тогда у нас ещё не было) прилетел туда. Когда на автобусной остановке я пытался узнать у местных жителей, как проехать на завод Володарского, на меня смотрели как-то подозрительно и переглядывались. Добравшись на место, я узнал, что завод оборонный и попасть на его территорию можно только с разрешения зам. директора по режиму. А этот зам, как я случайно услышал из разговора двух командированных, – бывший то ли полковник, то ли генерал КГБ и вообще зверь, большинство приезжих получает у него «от ворот поворот». Напомню, что в СССР существовала система документов под упрощённым названием «допуск», разрешающих допуск к работам с секретными материалами. У меня с собой, естественно, его не было, т.к. открытое название завода не предполагало такой необходимости. Мороз за 20 градусов, устройство в гостиницу проблематично, ловлю косые взгляды. Принимаю

решение действовать нахально, по-одесски. Дождавшись своей очереди, попадаю в кабинет к этому заму и предъявляю своё командировочное удостоверение СКБ с заданием на командировку, в которых написано «согласовать проекты специальных станков». На вопрос о «допуске» спокойно отвечаю, что оснований для его наличия при себе нет, т.к. работники завода-заказчика халатно отнеслись к своим обязанностям.

«Я – работник **специального** конструкторского бюро, руковожу разработкой **специальных** станков для вашего завода (выделяю эти эпитеты голосом); надеюсь, вы понимаете, что это означает. Согласование могу провести с руководящими работниками ваших служб вне территории завода либо уехать обратно после вашего письменного отказа меня принять, что приведёт к срыву сроков разработки и поставки – естественно, с последующим сообщением об этом соответствующим службам нашего и вашего министерств». На лице зама явственно прослеживается мучительная работа мысли. После короткой паузы он принимает решение, говорит: «Конечно, конечно, я понимаю, сроки срывать нельзя...» и даёт указание оформить пропуск. Я жму ему руку, говорю: «Мы друг друга поняли – ведь мы делаем общее дело», желаю успехов в работе и с серьёзным выражением лица покидаю кабинет, с трудом сдерживая улыбку.

Особо следует сказать о взаимоотношениях с заводскими технологами. Известно грубоватое выражение: «технолог – намордник на конструкторе». Действительно, конструирование – это непрерывный процесс компромиссов между «нужно» и «можно». Первое – это стремление конструктора создать современное, работоспособное, эффективное изделие, максимально удовлетворяющее требованиям потребителя. Второе – возможность изготовления изделия на реальном оборудовании при существующем уровне производства и квалификации исполнителей. В этом смысле технолог почти всегда – тормоз. Но когда он – мыслящий инженер, не замыкающийся в узких рамках своей профессии и понимающий необходимость найти решение, он становится союзником и соавтором конструктора, одновременно не давая ему оторваться от реалий производства. О нескольких таких технологах расскажу.

Прежде всего это Яков Моисеевич Богаковский, в военные и послевоенные годы – главный инженер завода, перемещённый во время «борьбы с космополитизмом» на должность главного технолога. Высокий, представительный, сероглазый, с пышной сидящей шевелюрой, он обладал аналитическим умом и интуицией, что делало его практически непререкаемым авторитетом. Когда «Яков» (так его называли «за глаза» почти все) смотрел у кого-то чертежи, вокруг собиралась толпа. У него учились не только технологичности, но и возможности взглянуть на конструкцию с другой, неожиданной стороны. И он, и Ф.Л.Копелев и М.С.Надель были корифеями. Как часто бывает, эти, много лет уже покойные, яркие личности обладали жёсткими характерами, и с ними не всегда бывало легко, но всегда интересно и поучительно. Каждый из них воспитал единомышленников, которые помогали отстаивать точку зрения, не всегда совпадавшую с мнением других.

О тесном контакте и большой многолетней дружбе с Изей Люциным я уже говорил. С ним я советовался не только (а иногда - не столько) по вопросам технологичности конструкций. Он был талантливым, ярким человеком в самых различных проявлениях. Мастер спорта по альпинизму, весёлый и открытый человек. Любил и умел работать руками. Но главное – он, любимый ученик Богаковского, помогал и подсказывал конструктору реальное решение. С ним можно было спорить, совместно находить выход из непростой ситуации, это всегда было интересно. Изя был не только умным, аналитически мыслящим, но и весёлым, остроумным человеком с прекрасным чувством юмора. Однажды мне нужно было проектировать станок - автомат для обработки детали в форме тела вращения, в которой требовалась высокая точность соосности обработанных поверхностей относительно базовой. Естественно, напрашивалась схема обработки с вращением детали, которую я и согласовал с Изей. Но в процессе проектирования у меня никак не получалось простое и надёжное устройство для автоматической загрузки достаточно мелких заготовок во

вращающийся патрон. Поэтому я отказался от обработки вращающейся детали, поместил заготовку на стол станка, и тогда её загрузка из спирального магазина с отсекателем и подающим устройством стала удовлетворять всем моим требованиям. Люцин встретил это решение «в штыки», долго переубеждал меня, а потом сдался и сказал: «Ну что мне с тобой делать, если ты из станка с вращением детали делаешь извращённый станок!»

Второй технолог, с которым мне было очень хорошо и интересно работать, - Александр Соломонович Бурштейн. Он человек совсем другого, нежели Люцин, склада - сдержанный, немногословный, неторопливый. Саша всегда глубоко вникал в суть проблемы (не только технологической, но и конструкторской), давал толковые, взвешенные советы, находил пути решения сложных вопросов. Кроме этого, меня с ним тоже связывает многолетняя дружба, основанная на уважении и симпатии к этому мудрому и глубоко порядочному человеку, большому труженику, 12-летним мальчиком перенесшему ужасы Доманёвского концлагеря. Если ему доведётся прочитать эти строки - я буду очень рад. Малолетним узником этого концлагеря был и мой приятель – ведущий конструктор Леонид Дусман – деятельный и энергичный человек, разработавший первый станок для ВАЗа, изготовленный на Радиалке. Дусман – автор книги «Помни! Не повтори!» о Холокосте в Одессе, часто выступает с публикациями на эту тему; он – один из авторов проекта мемориала на бывшем Еврейском кладбище. Леонид проводит большую работу по увековечению памяти жертв и помогает оставшимся в живых, затрачивая на это много времени и душевных сил.

Особенно запомнилось мне проектирование двух станков, которые стали моей последней серьёзной работой в качестве активно действующего конструктора. Сложность задачи заключалась в том, что обработку отверстий можно было производить только ИЗНУТРИ детали, последовательно поворачивая её на делительном столе вокруг размещённой внутри детали шпиндельной головки. Мы с Лёней Каральником, Илюшей Нейманом, Наташей Баерман, Лёней Зацем, а также Бурштейном и Люцином изрядно поломали себе головы над решением этой задачи. Станки получились, это было приятно сознавать самим и слышать от людей, чьё мнение мы уважали. Для меня лично эта работа стала еще и не очень приятной вехой. Видимо, сказалось большое напряжение в течение 4-х месяцев, и перед самой сдачей почти готовых проектов я в декабре 1985 года слёг в предынфарктном состоянии. Пришлось потом, выйдя на работу после Нового 1986 года, просмотреть сданные без меня в архив чертежи и кое-что подправить. Но впредь активную конструкторскую работу мне врачи запретили, т. к. этот "звоночек" был уже не первым, да и зрение серьёзно ухудшилось. Пришлось мне перейти в технический отдел СКБАРС,



руководимый И.М.Мармером. Там я проработал (сначала ведущим, потом - главным специалистом) почти 14 лет. Встретили меня на новом месте очень хорошо. До сих пор сохраняются установившиеся тогда добрые и уважительные отношения со многими работавшими там специалистами. Вновь я оказался рядом с Борисом Моисеевичем Бромбергом (хоть и в новом качестве) и опять многое у него почерпнул. Очень большое впечатление произвёл на меня при более близком знакомстве Иона Моисеевич Мармер (ФОТО). Это был очень интересный и уважаемый человек. Всегда подтянутый,

сухощавый, модно и аккуратно одетый, подвижный, на всё живо реагирующий, импульсивный, очень организованный и систематичный. Он утверждал, что система в работе может сделать больше, чем способности отдельных людей. Авторитет его признавался не только на заводе, но и в Министерстве, Госплане, Внешторге и т.п. Во всех подобных организациях, где мне приходилось бывать, в первую очередь спрашивали не о директоре или главном инженере, а: "Как там Иона Моисеевич?". Он не обладал такой высокой инженерной квалификацией, как описанные выше корифеи, но интуиция, чутьё, житейский опыт и здравый смысл у него были поразительные, и это много раз подтверждалось. Иона Моисеевич был ярким примером активного долголетия. На

работу (2-3 км) ходил только пешком, при подъёме на наш четвёртый этаж никогда не пользовался лифтом. Он дожил до 89 лет, работая практически до последнего дня. Как-то утром он пожаловался на боль в левой руке, не хотел по моему настоянию принять нитроглицерин, сделать электрокардиограмму

- При чём тут сердце?

Умер через день после этого во сне – видимо, от инфаркта.

В новой для меня работе мне удалось найти много интересных сторон. Я стал делать конструкторские проработки перед проектированием сложных станков, "влез" в новые для меня обрабатывающие центры, а кроме того - продолжал время от времени разрабатывать проекты интереснейших спецстанков. Так что мои первоначальные опасения, вызванные вынужденным отходом от активной конструкторской деятельности, к счастью, не оправдались. Конечно, первый период моей работы (в течение 28 лет) был более насыщенным, напряжённым, разносторонним. Было разработано более полутора сотен проектов специальных станков, в том числе много сложных и интересных. Часть их устройств были спроектированы на уровне изобретений, на которые были получены, кроме упомянутых, 8 патентов ведущих капстран, около двух десятков авторских свидетельств СССР. Было опубликовано несколько статей в технических журналах. Но, видимо, всему своё время, и последние 14 лет тоже были очень интересными. Работа всегда приносила мне удовлетворение (раздражавшие мелочи, казавшиеся тогда важными, по большому счёту оказались не такими уж существенными).

Большинство людей, с которыми я был связан по работе или просто контактировал за эти годы, были мне приятны, интересны, уважаемы. Места не хватит для перечисления их всех. Многие из них, к счастью, живы, я желаю им здоровья и долголетия. А тем, кто ушел от нас - светлая память. Так уж случилось, что с Радиалкой и СКБАРСом оказалась связанной вся моя трудовая жизнь. И очень хорошо, что у меня остались о них такие хорошие воспоминания.

М. Гаузер

Леонид Сокол

Забавный случай в станкостроении

Я проработал в конструкторско-экспериментальном отделе - КЭО, а затем в СКБАРС с 1956 по 1990 годы. За это время проектировал специальные алмазно-расточные станки и вел в производстве горизонтальные и затем вертикальные базовые алмазно-расточные станки. В 1970 году принял участие в проектировании новой гаммы алмазно-расточных с числовым программным управлением. Мне было поручено проектирование модели трехстороннего станка. Изготовление станка передали Вильнюскому заводу «Комунарас» с целью развития станкостроения в дружественной республике. В четвертом квартале 1970 г. началась сборка станка, которую поручили трем лучшим слесарям-сборщикам. Я прилетел в Вильнюс и консультировал работников завода по возникающим вопросам, а также оформлял документацию Государственной комиссии по приемке станка. Председателем Госкомиссии был начальник отдела Одесского СКБ-3 тов. Гамарник. По мере проведения испытаний оформлялись протоколы. Но в один из дней председатель комиссии заявил мне, что он должен завтра утром улететь в Москву на прием к Министру станкостроения с актом приемки станка Госкомиссией. А сегодня на вечер директор завода «Комунарас» В.К.Сачков заказал ресторан для всех участников изготовления станка, примерно, на сто человек. Мне стало не по себе. Еще не все испытания закончены, протоколы не все оформлены, но в ресторан идти надо, а председатель сказал, что в 7 утра выезжает в аэропорт. Я решил, что в ресторан иду, но буду ограничивать себя в выпивке, чтобы, вернувшись в гостиницу, закончить оформление документов. Но я ошибся. Когда я вошел в зал меня восторжено встретили слесари, собиравшие станок, заняли для меня место около себя. И пир пошел вкусный и веселый, с теплыми и дружественными тостами, как и принято после успешно оконченной трудной работы. Мне не удалось увильнуть и пропустить хоть бы один тост. Я все

время был под пристальным наблюдением ребят. Но меня отрезвляла мысль и страх, а что будет с протоколами, как я смогу их оформить до утра. Застолье закончилось к часу ночи, все друг друга поздравляли и желали успехов в жизни. Я приехал в гостиницу, протоколы так и лежали на письменном столе. Налил себе большую чашку черного кофе и выпил две таблетки анальгина, чтобы голова не болела. Помогло! Через полчаса был трезв и работоспособен. До 6 часов утра успел оформить все протоколы. Собрал их и в 6:30 постучал в соседний номер к председателю комиссии и вручил ему папки, пожелал успешного полета в Москву. Через день я вылетел домой в Одессу. Доложил руководству СКБАРС о проделанной работе, и началась обычная рутина за кульманом, решение цеховых текущих проблем. События сдачи станка в Вильнюсе ушли в категорию воспоминаний. Прошло два или три месяца. Меня направили в очередную командировку на завод «Комунарас». Приехал, зашел в сборочный цех. Слесари, которые со мной подружились за время сборки станка, встретили меня радостно. «Лёня, - обратились ко мне, - а ты знаешь какие приключения были у нас с твоим станком?» «Нет, - говорю, - до Одессы никакие сведения не дошли». «Так вот! Слушай! Твой станок был выставлен нашим заводом на ВДНХ в Москве. Его погрузили на трейлер и повезли в Москву. Мы слесари-сборщики и испытатели ехали за ним в автобусе. В Москве при повороте на Проспект Мира трейлер перевернулся и станок свалился на мостовую. На четыре часа было остановлено движение на Проспекте Мира. Собрались сотни машин в "пробке" и масса людей на тротуарах поглазеть. Горсовет пригнал три подъемных крана, которые и подняли станок обратно на трейлер. И дальше уже он благополучно доехал на Выставку. Сопровождавшие слесари его отладили, и началась его демонстрация. Народная Мудрость говорит, что если станок сваливается с машины на улице - это к удаче!» Станок получил на Выставке Свидетельство на промышленный образец Комитета по делам Изобретений и открытий при Совете Министров СССР, а я как ведущий конструктор станка - «Бронзовую медаль».

Из воспоминаний Петра Вайслейба

Я не отношусь к старым эСКАБАРСовцам, но всё же в душе себя таковым ощущаю. Кроме общего интереса к воспоминаниям и статистическим данным я заметил некоторое отсутствие (может



даже пренебрежение) к отделу ОЭПА №8. А ведь станки сами собой не двигались и не управлялись! Отдаю должное писавшим, они - не злектрики, даже вспомнили Сёму Бадьяна. Но ведь были и ещё фигуры хоть и моложе, но настоящие корифеи своего дела. Я перечислю по памяти тех с кем судьба свела меня в 1965 - 1970 годы. Ведущие конструкторы такие, как Витя Манулис, Витя Шель, Марик Дворницкий и конечно Гриша Приблуда - начальник отдела. Ещё были более рядовые но тоже очень способные конструкторы, дополнявшие группы этих

ведущих. Я отмечу не всех, т.к. очень давно уехал, и многое за эти оторванные годы позабыл. (Маленькое отступление: Вова, если считать и оставивших Радиалку до отъезда тоже бывшими, то ты был не первым, а первым покинул Одессу Гарик Шпон в 1972-м, а за ним и я в 1973-м). Итак, молодые но удалые это Гарик Шпон, Аркадий Гурман, Марина Шкловская, Володя Мазий, Надя Бережная, Рафик Ройтберг, Марик Перлов, Лиля Гольдман, Гончаренко Люда и ещё и ещё. Кроме того, семейные узы в СКБАРСе распространялись и на наш отдел, не забывайте у нас работала Аня Блехман! А кто лучше Вити Шеля мог увязать гидравлику с управлением?! Наш отдел был очень

важным звеном во всём СКБАРСе. Отдел был очень дружный. Мы часто праздновали в тесном отделовском кругу, но иногда нас удостаивали своим вниманием и друзья-механики, и начальство. Чтобы не быть голословным, прилагаю снимок тех лет (думаю год 1968 -1969). Кстати, в 1987 бывший мой отдел выпустил краткий юмористический справочник "Государство ОЭПА" под редакцией Вити Манулиса. И ещё я нашёл у себя снимок станка 2М57 с пультом управления моей разработки. Самыми яркими моими воспоминаниями были периоды 1967 и 68 годов. Эти воспоминания с работой связывала лишь территория – выходили в коридор покурить и обсуждали события Шестидневной войны и вторжение в Чехословакию. Какие это были споры!!! Какие были разногласия!!! Ну уж а по работе очень запомнились командировки в Москву, когда всю ночь в поезде играли в преферанс, пили и закусывали.

На фото: КО-8 – Отдел электропривода и автоматики с примкнувшим к ним Пупиным

Радиалка в 3-м тысячелетии

В 2004-м коллектив Акционерного общества «ОЗРС-СКБАРС» разработали выпускил Портал, см

ФОТО:



О труде Леонида Сокола

Гигантскую и неоценимую работу проделал Леонид Сокол. Он собрал и поместил на нескольких DVD и CD дисках огромную фото- и видеокolleкцию, освещающую людей и жизнь Радиалки с середины 50-х и до конца XX века. Кроме этого, в коллекцию включены встречи радиалковцев уже в XXI веке в разных точках земного шара: Одесса, Израиль Америка, Австралия. Во многих точках Лёня Сокол побывал лично и встречался с «друзьями-однопольчанами» по всему свету. В сборник включены воспоминания тех, кто отдал лучшие годы Радиалке. Думаю, те, кто захочет ознакомиться со всем произведением Леонида Сокола, могут связаться с ним по адресу: leosok19@gmail.com

Окончание во второй части

Радиалка Окончание

Основные разработчики и ведущие конструкторы Радиалки

Радиально-сверлильные станки: Ф.Копелев, Г.Нашатырь, С.Лейбзун, В.Праницкий, И.Кац, Б.Бромберг, Е.Глозман, В.Жаров, В.Демченко, И.Заманский, В.Шехтер, М.Тальянкер, Л.Кордыш, С.Бадьян, В.Манулис, В.Шель,

Алмазно-расточные станки: Ф.Копелев, М.Надель, Е.Данилова, М.Газ, Б.Бромберг, С.Каневский, А.Дубиненко, В.Шехтер, Р.Елина, Л.Сокол, И.Блехман, М.Гаузнер, М.Френкель, Э.Сирота, И.Шварцштерн, А.Коршенбаум, Б.Рубинштейн, Я.Гринкот. Л.Дусман, Л.Хотмахер, А.Зверинский, С.Шерстинский М.Тальянкер, Э.Лейбзун, Н.Хейфец Гамерман и Капительман, С.Бадьян, В.Манулис, В.Шель

Универсально-расточные станки: Г.Нашатырь, Б.Баум, Е.Глозман, С.Бадьян,

Хонинговальные станки: С.Лейбзун, С.Болотина, А.Гольберг, Л.Кордыш, С.Бадьян, В.Манулис, В.Шель

Станки для глубокого сверления: М.Надель, Е.Смотрич, В.Шехтер, С.Бадьян, В.Манулис, В.Шель

Станки с ЧПУ: И.Белгородский, С.Бадьян, В.Манулис, В.Шель

Все типы станков имели электрооборудование, в т.ч., высокой степени сложности, ведущие разработчики: С.Бадьян, В.Манулис, В.Шель, Г.Приблуда, М.Дворницкий. В разработке электрооборудования участвовали Пётр Вайслейб, Гарик Шпон, Аркадий Гурман, Марина Шкловская, Володя Мазий, Надя Бережная, Рафаил Ройтберг, Марк Перлов, Лиля Гольдман, Люда Гончаренко, Игорь Коган.

Директора Радиалки

С.Мезенцев, А.Ангелов, Н.Леонтичук, В.Шурко, В.Москальцов, К.Маненков, Параскева, Г.Озонян

Главные инженеры

Я.Богаковский, П.Батурин, М.Шендерович, И.Грузнов, А.Гедерин, В.Москальцов, А.Чебанский,

Главные конструкторы, их заместители, главные конструкторы направлений



Ф.Копелев, М.Надель, Г.Нашатырь, В.Праницкий, Е.Глозман, Б.Бромберг, Г.Гольдрайх, М.Френкель

Зав. отделами, секторами, ведущие конструкторы



И.Кац, С.Лейбзун, Г.Приблуда, И.Белгородский, Б.Баум, С.Каневский, Е.Смотрич, В.Шехтер, М.Гаузнер, Э.Сирота



А.Дубиненко, В.Жаров, Я.Гринкот, С.Болотина, И.Блехман, Л.Сокол, И.Шварцштерн, Н.Шедерович, С.Хомутов

Ведущие конструкторы-электрики



С.Бадьян, В.Манулис, В.Шель, Л.Гольдман, Р.Ройтбурд, А.Гурман, П.Вайслейб

Главные и ведущие технологи, конструкторы инструмента и оснастки



Я.Богаковский, А.Гедерин, В.Лившиц, И.Люцин, Я.Дикий, М.Ройтбурд-Ценный



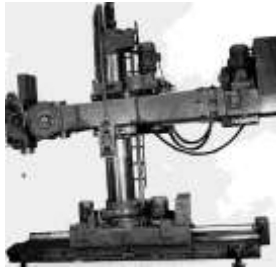
Э.Ламдон, В.Гольберг, Г.Золотарева

**Станки, разработанные и выпускавшиеся заводом
Из архива Леонида Сокола**

Радиально-сверлильные

Радиально-сверлильные, специальные

Алмазно-расточные,
горизонтальные



Алмазно-расточные,
вертикальные

Горизонтально-расточные

Хонинговальные



Леони



Конструкторы, технологи, сборщики
горизонтально-расточного станка
мод. 2614

Стоят: Глозман, Векслер, Сейфуллин, Жаров, Дреерман, Нашатырь,
Баум, Дикий, Иванов, Гедерин, Хренов, Богаковский и другие;



Ещё из архива Леонида Сокола



На сборке
радиально-сверлильных станков



Вновь поступивший конструктор КЗО
Леонид Сокол 13.10.1956

Первая встреча с директором Радиалки С.А.Мезенцевым

На выбор моей будущей специальности и поступлении в Одесский Политехнический институт, наверное, повлиял мой дедушка, мамин отец Михаил Константинович Пугач - по специальности инженер-электромеханик. Когда мне было лет десять, он водил меня на заводы, где работал, и знакомил со станками, их работой и изделиями, которые они изготовляли. Мне было интересно. После школы я окончил механический факультет ОПИ. Получил назначение в г. Пермь на один из заводов мастером цеха. Когда я приехал туда, место оказалось занятым, и мне дали справку, что не нуждаются в моих услугах. Я с радостью сразу же поехал на вокзал и - домой. Теперь стала задача найти работу в Одессе. Заводов много, но кто так просто с улицы возьмет молодого специалиста без рекомендации? Я опрашивал знакомых, но все было безрезультатно. Думая как найти работу, уснул, и мне приснился мой дедушка, который сказал: «Смотри мои документы». Его уже не было в живых. Я был ошеломлен... Но пошел посмотреть коробки, где хранились семейные документы. Просмотрел все и, о радость, нашел трудовую книжку моего деда. В ней было записано, что он с августа 1934 г. по октябрь 1940 г. работал на Одесском заводе сверлильных станков им. Ленина. Я продолжил просмотр и нашел пожелтевший листок. Это была справка, выданная на имя моего деда М.К.Пугача от 23.03.1937 г. следующего содержания:

Справка

Дирекция завода сверлильных станков им. Ленина настоящим дает следующую характеристику работы на заводе т. Пугача М.К.

Тов. Пугач М.К. работает на заводе с августа 1934 г. в должности инженера по технике безопасности по совместительству с должностью цехового механика. Работу свою по технике безопасности тов. Пугач проводит с большим вниманием добросовестно и со знанием дела. Все годовые планы и соглашения с ЦК Союза Станкостроения на мероприятия по технике безопасности выполняются полностью. Тов.Пугач часто проявляет личную инициативу по вопросам техники безопасности. Тов.Пугач имеет свои собственные конструкции на мероприятия по технике безопасности, осуществленные на заводе.

Дирекция считает тов. Пугача весьма нужным и ценным работником завода.

Директор завода ----- / Якобсон /

Гл. Механик -----/ Мезенцев/

Я задумался. А зачем нужна такая, можно сказать, странная справка? И обратился к маме с вопросом. Она призадумалась, лицо стало грустным. Видно было, что мыслями она перенеслась в те годы. А это были годы жестокого сталинско-бериевского террора против Советского народа. Каждые несколько дней в газетах появлялись сообщения о раскрытии диверсионных групп инженеров на разных заводах страны, аресты и суды, тюремные заключения и ссылки. Теперь стало понятно предназначение справки. Как видно семья наивно предполагала, что такая справка может уберечь моего деда от ареста. А вероятность такого ареста была высока. Любой рабочий завода в случае получения производственной травмы мог написать донос в КГБ на инженера по технике безопасности, что это диверсия против представителя рабочего класса. А последствия понятны. В том же 1937 году был арестован муж сестры моей бабушки адвокат Вартанов С.М., обвинен в шпионаже, осужден и расстрелян.

Интересно, что эту справку моему деду подписал главный механик завода Сергей Афанасьевич Мезенцев. Мезенцев проявил большую порядочность и смелость для того страшного времени. Ведь его могли обвинить в пособничестве и укрывательстве врагов народа. А это могло стоить ему жизни.

Но возвращаюсь к событиям моего устройства на работу. Просмотрев эти документы, я понял, что между моим дедом и Мезенцевым были нормальные производственные отношения и решил на следующий же день пойти на прием к уже директору Одесского завода радиально-сверлильных станков тов. Мезенцеву С.А. Мне сказали, что все поступающие на завод инженеры обязательно проходят собеседование с директором. Когда я пришел в приемную директора, секретарь сказала, что директор будет через час. Я пока вошел в конструкторский зал и походил между досками конструкторов. Встретил нескольких своих приятелей и знакомых, которые уже работали здесь. Среди них были Леонид Кордыш, Володя Шехтер, Виктор Жаров, Виктор Скалацкий. Посмотрел что они проектируют, побеседовал с ними и вернулся в приемную. Директор Мезенцев уже вернулся. Секретарь предложила мне войти к нему. Вошел, поздоровался, представил свой инженерный диплом об окончании ОПИ и выписку с оценками. Мезенцев просмотрел и сказал, что оценки у вас хорошие. А почему вы хотите именно на наш завод? Ведь в Одессе много разных заводов. Тут я высказал заранее продуманную мысль. Хочу продолжить семейную традицию и работать в станкостроении и на этом заводе, так как здесь работал мой дедушка инженером по технике безопасности Пугач М.К. Но я хочу работать конструктором. У Мезенцева глаза оживились, он широко улыбнулся и сказал, что Пугача М.К. он хорошо помнит, он работал в его отделе главного механика и был им очень доволен. Он сделал много полезных работ в области техники безопасности и на заводе резко уменьшилось количество производственных травм. У него о нем остались самые лучшие воспоминания. Мезенцев сказал, что берет меня конструктором и надеется, что я буду достойно работать на благо завода и страны. С тех пор прошло 34 года моей работы на заводе в КЭО и СКБАРС.

На моих глазах под руководством С.А.Мезенцева на заводе проводилось колоссальное строительство новых цехов, организовано было серийное производство радиально-сверлильных

станков разных моделей, построен цех для изготовления специальных алмазно-расточных станков. Завод расцвел, в нем работало свыше 5,5 тысяч человек, завод вышел в передовые предприятия страны.

Леонид Сокол

Радиалка сегодня

На одесском заводе радиально - сверлильных станков (ПАО ОЗРСС) по заказу харьковского завода им. Малышева спроектирован и изготовлен комплекс специальных станков для обработки деталей тяжело нагруженного дизеля.

Написал три последних слова - и вспомнилось... В 1960 г. мне, тогда молодому конструктору, была поручена разработка специального станка для тонкой расточки вкладышей коленвала настолько тяжело нагруженного дизеля, что каждая шейка вала под нагрузкой в работе изгибалась. Поэтому отверстие во вкладыше должно было представлять из себя не просто цилиндр, а гиперболоид вращения со специально оговоренными высокоточными отклонениями от прямолинейности его образующей, причём в разных сечениях по-разному в соответствии с формулой гиперболы. Конструкция послужила основой одного из первых моих авторских свидетельств и первой статьи в журнале «Станки и инструменты». Вот на какое лирическое отступление толкнули меня слова «тяжелонагруженный дизель»... Обещаю больше от темы сообщения не отвлекаться.

В конце 2012-го года были изготовлены два станка глубокого сверления для обработки гильз цилиндров этого дизеля. Прототипы этих станков, изготовленные в 80-х годах, были привезены из Харькова и модернизированы с использованием станин и корпусных деталей, изготовлен ряд новых узлов.

Закончена отладка специального горизонтального двухстороннего 6-шпиндельного отделочно – расточного станка мод. ОС-2645М для обработки отверстий в алюминиевом блоке цилиндров того же дизеля. Станок насыщен механизмами, достаточно сложен в сборке и отладке. Приведу только один пример - в станке около ста датчиков для контроля положения подвижных частей механизмов, необходимые для подачи команд и обеспечения блокировок. Прототип, изготовленный в 1971 г. и успешно работавший много лет, устарел и требовал коренной модернизации. Станины и корпусные детали станка-прототипа использованы в качестве заготовок и доработаны, т.к. литейный цех Радиалки и завод «Центролит» не существуют. Воистину, «ломать - не строить»...

Разработали станок конструкторы Е.Щелкунов, П.Супрунов, конструкторы-электрики Ю.Булега и А.Газарьянц, конструктор-гидравлик Ю.Алексеев. Руководит конструкторским подразделением ОЗРСС А.Собакин. Технологическое обеспечение осуществляли технологи В.Фельдман и Е.Тобак, решавший непростые вопросы сборки и отладки станка. Собирали станок слесари В.Кифоренко, А.Куликов, А.Мойса, гидравлики М.Гольдштейн, Г.Вовк, руководил работой М.Терк, изготовление деталей оперативно решалось нач. производства В.Бритавским и нач. цеха Н.Семиковой. Наиболее серьёзные проблемы курировали председатель правления ПАО ОЗРСС В.Заремба и технический директор А.Чайковский.

Будем надеяться, что создание на Радиалке специальных станков такого уровня будет продолжено.

Михаил Гаузнер

Где же вы теперь, друзья-Радиалчане???

Одесса – Михаил Гаузнер, Вадим Праницкий и, по сообщению М.Гаузнера: Толя Зверинский с Любой Пустовитовой, Инна Зильберберг (Гурович), Зорик Сейфуллин, Наташа Гиненская, Вадим Свириденко, Люба и Ваня Грузновы, Саша Павлюк (преемник Аркадия Полищука по сектору согласования спецстанков), Нина Козиоровская (завод - ОГТ или отдел оборудования), Володя Фельдман (завод, ОГТ, вёл радиалки) с женой Аллой (работала у Сарры Яковлевны в измерительной лаборатории), Женя Тобак (нач.техбюро "нашего" сборочного цеха спецстанков

№ 10 - преемник Бурштейна), Павел Супрунов, Егор Щелкунов, Саша Дац, Саша Гамерман, Саша



Собакин (последних пятерых ты, вероятно, не знал либо не помнишь); наверняка я многих с ходу не вспомнил. Ничего не знаю о Боре Бауме - жив ли. Да, самое главное - Пупин!

США - Семён Шерстинский, Александр и Белла Зильберлейб, Юрий Ройзен, Наум, Майя и Александр Шендеровичи, Вадим и Геня Заграничные, Исай Биллит (Шварцштерн) Мина Додина, София, Михаил, Александр и Инна Тальянкеры, Зиновий и Алиса Борик, Мила Мучник, Генрих и Игорь Гольдрайхи,

София и Илья Спивак, Мила Мучник, Евгения Эльцина, Геня и Вадим Заграничные, Самуил Каневский, Виктор Шель, Галина Кутасевич, Людмила и Александр Прейс, Гертруда Золотарёва, Михаил Мазур, Яков Шварц, Семён Спектор, Римма Гороховская, Давид Литвак, Роман Брайберг, Яков Гитман.

Канада - Елена Жарова.

Германия - Ефим Глозман, Ефим Фель, Виктор Жаров, Анна Блехман, Эмма Шехтер, Михаил Стрелков.

Израиль - Владимир Шехтер, Вадим Кадыров, Гарик Шпон, Пётр Вайслейб, Михаил Френкель, Леонид Сокол, Виктор Манулис, Давид Рашковский, Виля Барановский, Ада Фарфель, Вадим Донской, Игорь Коган, Юра Блидман.

Австралия - Леонид Ноткин, Давид Сафро, Белла Эрлих,

Друзья! Добавьте наших!

Встречи

Не раз дети Радиалки устраивали встречи в разных уголках мира. Вот два стихотворения участников этих встреч:

Друзьям и сотрудникам по "Радиалке" и СКБАРС, с которыми расстался в 1967 г.

и мечтал встретиться сегодня 1 ноября 1997г., через 30 лет

Мы снова вместе, снова рядом,
И позабыт как будто шок,
Когда разрозненным отрядом
Мы с боем рвались на Восток.
Остались позади купоны,
ОВИР, посольство и багаж,
Друзья, прощание, перроны,
Награды, комсомольский стаж.
Остались где-то Бугаевка,
Люстдорф, Отрада, Ланжерон,
Путевки, премии, маевки,
Сирень и карканье ворон.
И лучший в мире строй, и лучшие идеи,
И «песня со слезами на глазах», и стон,
И вот уже вокруг одни евреи,
И это, кажется, совсем не сон.
Друзья из СКБАРС и Радиалки,

Глаза родные, добрые улыбки, лица,
 Не все собрались здесь, и это жалко.
 Но мы сегодня будем веселиться!
 И вдруг разглядятся ненужные морщины,
 И заблестят по-прежнему глаза,
 Помолодеют лет на 20 все мужчины,
 И женщины, конечно, будут За!
 Поговорим о тех , кто нынче в Штатах,
 О тех, кто едет или остается,
 О пенсии, о маленьких зарплатах,
 О детях, о любви, о чем придется .
 О тех , кто сторожит и «метапелет»,
 Забыв, как выглядят доска и карандаш,
 Кто улицы метет, дороги стелет,
 И кто не знает, что такое «дваш».
 И вспомним обо всем, что нас роднило,
 Забудем в этот вечер все невзгоды,
 Сегодня вместе мы, и в этом наша сила,
 И дай нам, Б-г, любви еще на годы!

С приветом ко всем

Вадим Донской (отдел №3 Газа М. С.) 15.10.97

Посвящается встрече бывших коллег с Радиалки в Нью-Йорке 30 мая 1998 г.

Такие были времена.
 Что вспоминать о них не жалко.
 Все вместе и на всех одна,
 Одесса- мама с Радиалкой.
 Как молоды мы были там,
 Как часты были наши встречи,
 Гулянки чуть, не каждый вечер.
 Шли по отделам и цехам.
 Но разбежался коллектив,
 И мамочка, увы, не близко,
 Нью-Йорк, Берлин и Тель-Авив,
 У деток разная прописка.
 Но тяга к встречам, как всегда,
 Берет свое, но всё же странно,
 Не по отделам,господа,
 Мы пьем теперь по разным странам.
 Из Хайфы только бросят клич,
 Туда на встречу мчатся люди,
 Быть может сбор на Брайгон-Бич
 Попредставительнее будет.
 Мы с вами,старые друзья,
 За жизнь и за здоровье пейте,

Ведь скрыть на видеокассете,
 От нас вам ничего нельзя.
 А там, гляди на ноги станем,
 Деньжат подкопим и в момент
 К Вам на Шабат в Нью-Йорк слетаем,
 Или Вы к нам на уик-энд.

Юра Блудман



Заключение

Мы – дети Радиалки. Она была для нас школой профессии, школой жизни. Но не только. Многие из нас, в том числе, разъехавшиеся по всему миру, остаются друзьями с тех пор и поддерживают нерушимую связь!

Завершая этот очерк, с глубокой благодарностью вспомним наших учителей, ушедших в «лучший мир». Это Ф.Л.Копелев, М.С.Надель, Г.М.Нашатырь, Я.М.Богаковский, Д.В.Праницкий, И.Я.Кац, Б.М.Бромберг, В.Д.Праницкий, И.М.Мармер.

Светлая память нашим сверстникам и коллегам И.С.Люцину, В.Я.Лившицу, Л.И.Дусману, С.И.Бадьяну, В.М.Заславскому и всем ушедшим, кто был с нами в лучшие годы нашей жизни.

Михаил Тальянкер