



ЖИЗНЬ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ СИБИРЯКОВ

Александр БРЫКИН

Я СЫН РОССИИ двадцатого века

Издательский дом «Центральная пресса»

— 2007 —

**Издание осуществлено при поддержке
губернатора Новосибирской области
В.А. Толоконского.**

**Автор благодарит
директора НПО «Восток» Козака Анатолия Павловича
директора НЭВЗ Медведко Виктора Степановича
директора НЗПП Исюк Владимира Ильича
за помощь в издании этой книги.**

Этой книгой Издательский дом «Центральная
пресса» и Новосибирская областная
организация Союза журналистов России
продолжают серию «Жизнь замечательных
сибиряков».

Печатается в авторской редакции.

**Александр Брыкин. «Я сын России
двадцатого века» — Книга воспоми-
наний — Серия «Жизнь замечательных
сибиряков» — Новосибирск — 2007 г. —
304 стр.**

© Брыкин Александр Иванович
© Издательский дом «Центральная пресса»
© Новосибирская областная организация
Союза журналистов России

От редакции

Автор данной книги — Александр Иванович Брыкин — коренной сибиряк, родом из Забайкалья, сын рабочего — слесаря железнодорожного депо ст. Хилок. Родился в 1920 году, когда в Забайкалье еще продолжалась Гражданская война и интервенция японцев. Детство проходило в сложный период становления Советского государства, периода коллективизации и индустриализации страны. Юность — это студенческие годы и годы Великой Отечественной войны. Зрелый возраст отдан мирному созидательному труду в г. Новосибирске, где он прошел путь от инженера завода до генерального директора большого режимного объединения Министерства электронной промышленности СССР.

А. Брыкин — Герой Социалистического труда, Лауреат Ленинской премии, почетный работник электронной промышленности Советского Союза, кавалер семи орденов и многих медалей за служение Родине в войне и за ратный труд в послевоенный период.

Направление работы его предприятий — оборонная тематика в области создания новейших средств управления самолетами, ракетами, спутниками и космическими кораблями.

Характерная черта работы заводов — постоянная разработка силами своего Особого конструкторского бюро новейших изделий микроэлектроники, освоение их в серийном производстве и обеспечение все возрастающих заказов оборонной промышленности и для мирной радиопромышленности и связи.

Средство достижения целей — постоянное совершенствование технологических процессов, повышение качества выпускаемой продукции, их надежности, механической прочности и долговечности при постоянном снижении себестоимости.

Положительная работа завода отмечена двумя правительственными наградами — орденами Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени, а на знаменах завода начертаны присвоенные министерством заводу звания — завод Коммунистического труда и завод высокой культуры производства.

Основная забота руководства завода — улучшение условий труда работающих за счет строительства жилья, детских садов, пионерских лагерей, баз отдыха для рабочих, спортивных учреждений, ГПТУ, столовых и поликлиник, а также строительства на долевых началах корпусов для лечения трудящихся на курортах Одесса (Куяльник), Кисловодск, Ессентуки, Сочи, Белокуриха, Речкуновка, Заельцовский бор, что полностью обеспечивало потребность в санаторно-курортном лечении работников завода.

Своей жизни и работе автор посвятил эту книгу, состоящую из 2-х частей: «Моя жизнь» и «Мой завод».



Книга первая

Моя жизнь

автобиографическая повесть

Введение

Становится историей победа советского народа в Великой Отечественной войне 1941-45 гг. Об этом историческом событии написано много книг.

Есть мемуары маршалов, генералов, командующих фронтами, армиями. Много написано книг о нашем Отечестве с начала революции 1917 года до Отечественной войны, а также о последующем периоде, вплоть до наших дней. Добавить к сказанному о великих свершениях, пожалуй, уже нечего. Мне 86 лет. Жизнь прошла на фоне всех этих времён, событий и вот сейчас, на склоне лет, хочется ещё раз пробежаться по своей жизни. Написать, как я, рядовой гражданин нашей страны, воспринимал эту жизнь, оценить её, тем более что она складывалась из нескольких, но очень ярких периодов.

Начало жизни — ещё не угасло пламя Гражданской войны и интервенции.

Детство проходило в сложный, тяжёлый период коллективизации и индустриализации страны.

Юность, молодость — в огне Отечественной войны.

Зрелый возраст — напряжённая работа в электронной промышленности Союза по обеспечению заказов оборонной промышленности страны, заказов для создания средств управления ракетной и космической техникой и заказов заводов для изготовления мирной продукции.

Жизнь моя не была гладкой и беззаботной. Она была под стать своему времени, тяжёлому, трудному и жестокому, часто приводила к роковой грани, когда судьба или везение выручали из сложившихся ситуаций, что позволило мне жить.

Жить до сих пор и любить жизнь.

Часть первая

ДЕТСТВО И ЮНОСТЬ

Глава первая

Предки и их дети

Мой отец, Иван Никитич Брыкин, родом из села Лунино Лунинского района Пензенской губернии. Родился в 1879 году. Его отец — крестьянин. Он очень любил садоводство, особенно цветоводство. В своё время его заприметил помещик и сделал садовником на своей усадьбе. Сам помещик в основном жил в Петрограде, тогда это было модно, а усадьбой заведовал управляющий (наместник помещика) — Гаврил Бугров. У него было три дочери: Таня, Нюра и Даша. Мой отец Иван ещё маленьким мальчишкой часто бывал у отца на усадьбе помещика, постоянно играл там с дочками управляющего.

К 18 годам его игры переросли в любовь. Ему очень нравилась младшая — Даша. Любовь была взаимной. Встал вопрос о женитьбе. Молодые обратились за благословением к отцу Даши. Ответ был категоричен: «Свою дочь за голытьбу я никогда не выдам. Забудь о женитьбе. Но если ты устроишься в жизни, будут деньги, выйдешь в люди, тогда я подумаю и, может быть, решу иначе».

Иван после недолгих раздумий завербовался на строительство Великого сибирского пути — Транссибирской железной дороги. Сама дорога к тому времени уже начала действовать, но через озеро Байкал поезда перевозили на пароме со станции Байкал до станции Слюдянка. (Обгоревший корпус этого парома многие годы был пришвартован к пристани на ст. Байкал, и я неоднократно видел его, когда ездил в Москву.)

Отвесные горы подступали к озеру вплотную. Строителям было очень трудно прокладывать дорогу по побережью Байкала. Они пробили одних только туннелей в направлении на Восток — 52, а обратно — 48. Трасса представляла собой уступ, пробитый в скалах: слева — Байкал, справа — отвесная стена гранита.

Вот на этой стройке и суждено было начать свою трудовую деятельность моему отцу. По окончании строительства Кругобайкальской железной дороги в 1902 году отец устроился на работу путевым обходчиком недалеко от станции Хилок Забайкальской железной дороги.

Ведя экономный образ жизни (он никогда не пил спиртного и не курил), скопил немного денег, приехал и в свой отпуск явился домой в хорошем костюме, белой рубашке с галстуком-бабочкой.

Невеста ждала его. Мой отец покорила управляющего своим видом и наличием некоторых средств для жизни. Гаврил Бугров дал согласие на свадьбу дочери Дарьи с Иваном. Свадьба состоялась, и молодые навсегда покинули родные места, посвятив свою жизнь Сибири.



Первым ребёнком у них была дочь — Люба. Родилась в 1908 году и прожила до 92 лет. Работала на различных участках на железной дороге и в основном на общественной и партийной работе. Последние годы жила в г. Иркутске, затем — в Улан-Удэ (ст. Мостовая).

Вскоре отец перешёл на работу слесарем в железнодорожное депо на станции Хилок, купив дом на острове, по адресу: ул. Заливная, 12, в котором потом прожил до самого конца жизни.

В 1910 году у них родилась вторая дочь — Антонина.

Свой трудовой путь начала с преподавателя начальных классов школы в родном поселке Хилок, затем поехала в Москву, где поступила в педагогический институт на отделение русского языка и литературы.

По окончании института получила назначение на работу в Читту, где до выхода на пенсию проработала в школе преподавателем в старших классах.

Последние годы жизни проживала в г. Великие Луки с сыном. Умерла в 1999 году.

Третьим ребёнком был сын Константин. Родился в 1912 году. Окончил Красноярский лесотехнический институт по специальности «Механизация работ». По окончании его работал преподавателем на кафедре механизации в родном институте. В начале Великой Отечественной войны был мобили-



А. Вальдман
ПЕНЗА





Люба



Антонина и Люба



Константин



Зоя



Александр



Виктор



Вера

зован в армию. В конце войны служил в стоявшем в г. Львове запасном полку Четвертого Украинского фронта, который формировал воинские подразделения из бойцов, возвращающихся из госпиталей, из партизанских отрядов, из жителей освобожденных территорий Украины и т.д.

Его запасной полк дальше г. Львова на запад не продвигался. После демобилизации в 1945 г. остался жить в г. Львове. Работал там заведующим кафедрой механизации Львовского лесотехнического института. Умер в 2003 году.

Четвёртый ребёнок — Зоя, родилась в 1918 году. Окончила Читинский пединститут. Работала там же преподавателем русского языка и литературы. По выходе на пенсию переехала жить в Москву, где проживает до сих пор с дочерью.

Пятым был я — Александр. Родился в 1920 году, 16 августа. Окончил среднюю школу в 1937 году. Затем — Томский педагогический институт по специальности «Физика и математика» (в 1941 году). По окончании института на второй же день был призван в армию.

Военкоматом направлен в Тульское оружейно-техническое училище.

Через 3 месяца в группе отличников боевой и политической подготовки досрочно выписан из училища и в звании лейтенанта направлен на фронт в Сталинград.

Демобилизовался в 1946 году, в сентябре.

Шестым ребёнком был Виктор. Родился в 1924 году. По окончании школы в 1942 году был мобилизован в армию и направлен в пехотное училище в г. Улан-Удэ. По истечении полугода обучения всё училище было направлено в связи со сложившейся обстановкой в Сталинград. После тяжёлого ранения почти год лечился в госпиталях. Набравшись сил, поступил и окончил авиационный техникум в г. Улан-Удэ и всю жизнь до пенсии проработал на авиационном заводе в Улан-Удэ начальником цеха. Сейчас проживает с семьёй в г. Новосибирске.

Седьмым и последним ребёнком в нашей семье была Вера. Родилась в 1927 году. Ещё в молодом возрасте заболела раком груди и в 1950 году скончалась.

Наш отец окончил всего 2 класса церковно-приходской школы. Но мама, окончив пятигодичную женскую гимназию,

была грамотным человеком, любила литературу, была начитанной. Её гостями часто была местная элита (докторша, жена председателя поссовета, попадьё и т.д.).

По-видимому, наши родители, особенно мама, правильно сориентировали нас в жизни. Мы все успешно окончили среднюю школу и, кроме старшей и младшей сестёр, высшие учебные заведения, всю жизнь работали по своим специальностям. Кроме того, несмотря на тяжёлое положение в стране после Гражданской войны, нашей молодёжи была открыта широкая дорога к образованию, к овладению знаниями, специальностями.



Учёба была бесплатной. Стране нужны были квалифицированные кадры. Стране нуждалась в инженерах, строителях, геологах, врачах, учителях. Нас призывали идти в фабрично-заводские училища, техникумы, институты, на новые заводы и фабрики, на освоение Сибири, Дальнего Востока и Севера.

Мы развивались, росли людьми целеустремлёнными, рвались туда, где было трудно, где нужны были наши руки и умы. Нам чужды были тунеядство, вещизм, богатство. Нас больше устраивали книга, рюкзак, новые места. Это был период огромного стремления молодёжи к образованию, труду, строительству новой жизни.



Глава вторая

Моё детство

Детство проходило на станции Хилок Забайкальской железной дороги (сейчас — г. Хилок Читинской области).



Дом располагался на острове, на улице Заливная, 12, недалеко от залива (старого русла реки Хилок).

В посёлке были еще районы по названию:

Теребиловка (рядом с железной дорогой), где проживали в основном железнодорожники;

Заречье — район, где проживали жители, занимающиеся в основном сельским хозяйством и животноводством;

Гора — центральный район, где располагался поселковый совет, школа, больница, церковь, почта;

И Порт-Артур, посёлок левее Горы, располагающийся по склонам распадка в горах, выходящих в долину.

Родился я 16 августа 1920 года. Октябрьская революция была уже совершена, но Гражданская война и интервенция в Забайкалье ещё продолжались. Из нашего посёлка японцы удрали только в 1922 году, оставив брошенного вооружения и боеприпасов в достаточном количестве для того, чтобы мальчишки потом их находили и забавлялись длительное время, не избежав иногда серьёзных травм и ранений.

Из раннего детства хорошо помню до сих пор день смерти В.И. Ленина. 21 января 1924 года мы вечером сидели на полу около печки-голландки. Дверца печки была открыта, огонь нас согревал. Сестра Зоя рассказывала сказки.

Вдруг на железной дороге взревели все паровозы, заревела сирена депо. Страшная тревога.

Гудела сирена и раньше, но деповская, и мы знали — где-то крушение, сигналами вызывают аварийную бригаду — отец был в составе этой бригады. Крушения были на Прибайкальской железной дороге часто. Часто сползали скалы с прилежащих к дороге гор и вызывали или разрушение железнодорожного полотна, или раздавливали вагоны проходящих поездов. Уже после Великой Отечественной войны по этой причине железную дорогу по побережью Байкала закрыли, а проложили новую магистраль в горах.

Но сейчас ревело всё. Мы притихли.

Пришёл отец. Сказал, что умер В.И. Ленин. Мама всплеснула руками: что-то теперь будет?.. И заплакала. Мы, глядя на неё, тоже заревели.

Но жизнь продолжалась. Моя сестра Тоня работала учительницей младших классов. Шёл 1926 год. Мне было 6 лет. Сестра вечерами готовилась к урокам, проверяла тетради учеников. Я всё время вертелся около неё — и уже к семи годам освоил начальную грамоту. Сестра, посоветовавшись с родителями, взяла меня, семилетнего парнишку, в 1-й класс (сентябрь 1927 года).

Чтобы попасть в школу, нужно было обойти залив, затем перейти полотно железной дороги и подняться на гору, в центральную часть посёлка. Летом жители Острова шли на работу на железную дорогу или на службу в город, делая большой крюк, чтобы обойти залив. Зимой рабочий класс и школьники шли на работу или в школу напрямую — по льду залива.

В 1929 году, по осени, когда на реке в заливе установился ледяной покров, я ранним утром пошёл в школу напрямую — по льду. Ночью выпал снег. Все тропинки занесло. Осталась только одна, свежая, которую протоптали железнодорожники, шедшие на работу в 1-ю смену.

Спокойно иду по тропинке. Вдруг справа на улице раздались звуки духового оркестра. Играли марш. Для меня это было пол-

ной неожиданностью, так как до этого никто никогда по улицам посёлка с оркестром не ходил. Взглянув направо, я увидел, что по улице идёт большое подразделение военных. Шёл полк солдат, выгрузившихся на станции и совершающих марш на монгольскую границу. В то время шли бои на КВЖД (1929 год).

И вот здесь произошёл первый в моей жизни роковой случай.

Забыв про школу, я бросился напрямую к оркестру и провалился в занесённую снегом прорубь. Меня потянуло под лёд. Как-то машинально удалось успеть выбросить руки в стороны и кончиками пальцев ухватиться за кромку льда и усилием воли (одежда ещё не успела сильно намокнуть), сам не знаю как, выскочить на лёд. Мне повезло.

Мне суждено было жить. Хотя в наших местах провалы под лёд зимой или гибель людей под брёвнами (когда шёл сплав леса, а люди по брёвнам перебегали на другую сторону залива) были нередки. Об оркестре и школе пришлось мгновенно забыть. Мороз сковывал одежду льдом.

Я развернулся в сторону дома и побежал восвояси. Мама меня раздела догола, обтёрла полотенцем и сразу же уложила на полати русской печи, завернув в шкуры, лежавшие там. Печку она только что протопила, поставила в неё хлеб. Наша русская печь была, как современная сауна. Я быстро прогрелся и через некоторое время слез с печи совершенно здоровым человеком.

* * *

В Забайкалье зима и лето начинались быстро. Было холодно, морозы, вдруг весной солнышко стало греть сильнее, всё как-то быстро таяло, теплело и начиналось лето.

Лето всегда было жарким. Зима — холодной. Папа на зиму заказывал барчатки — меховые шубы и тёплые меховые унты. Шили их буряты, стойбище которых располагалось недалеко от нашего посёлка. Запомнился один юмористический случай.

Однажды отец взял меня на примерку. Зашли в бурятскую юрту. Хозяева нас встретили приветливо. Пригласили к столу отведать кумыса. Хозяйка стала расставлять деревянные чашки, приговаривая: «Наша чисто любит», — плюёт в чашку, вытирает её подолом и ставит перед гостями. Из меня душу воротит. Отец шепчет: «Не смей показать, что тебе это противно. Сделки не будет. Буряты обидчивы. Отхлебни немножко, этого будет достаточно». Отца послушался. Сделка состоялась.

* * *

Учился я нормально. Уроки усваивал хорошо. Очень любил физику, математику, увлекался музыкой. Уроки делал по вечерам при керосиновой лампе.

В 1930 году в доме появилась первая электрическая лампа. Её закрепили в кухне-столовой, где мы любили делать по вечерам уроки. Шнур на лампочке сделали длинным, метров восемь, чтобы лампочку можно было переносить в любую комнату. 15-ваттную лампочку запломбировали в патроне, чтобы нельзя было ввернуть более мощную. Но мы были рады и этому. И эта лампочка с длинным шнуром однажды спасла жизнь нашему отцу. А было так.

У одного из товарищей по работе был День рождения. На юбилей он пригласил и отца. А жил в Заречье (посёлок за рекой). Гости выпивали. Отец не пил никогда, а здесь только делал вид, что пьёт. Хозяин это заметил, будучи уже в крепком подпитии. Закричал: «Иван, пей! Не будешь — в рот нальём». Батя выпил полстакана по настоянию хозяина и решил потихоньку уйти домой. Стал одеваться. Не дали: «Не уходи, не уважаешь». Сняли с отца шапку, полушубок (была зима). Он сказал, что надо в туалет, его отпустили. Отец раздетый пошёл домой. Нужно было перейти речку, чтобы попасть на остров (где был наш дом). Стал хмелеть и постепенно замерзать. Однако до калитки дома дошёл, её открыл и свалился бездыханным во дворе. Дома была собака — Бокус. Она забеспокоилась, стала бросаться на дверь. Мы вышли в сенцы: «Кто там?» Молчок. Собака бросается на входную дверь. Тогда мы размотали шнур, взяли в руки лампочку и вышли на крыльцо. Недалеко от него на снегу лежал отец. Мы его затащили домой, уложили на топчан. Мама стала его растирать, а мы, дети, реветь: «Не умирай, папа!» Вот так электролампочка помогла нам спасти отца.

С появлением в посёлке электричества появилась и радиоточка с подключённым к ней большим чёрным репродуктором. У нас в доме он никогда не отключался. Позднее мы обнаружили в посёлке и радиоузел, где на столе стоял радиоприёмник с четырьмя таинственными радиолампами-микро. Это всё для нас было новинкой.

* * *

Зимой мы катались на коньках, санках, позднее — на самодельных лыжах. Летом все дни проводили на речке, купались, загорали, ходили в лес по ягоды, по грибы.

Когда стал повзрослее, ездил с отцом на заготовку дров. Уходили километров на 10-15 вверх по берегу реки. Из кустарников вытаскивали застрявшие при сплаве бревна. Строили плот из 5-10 бревен и плыли на нем домой. Удовольствие исключительное, особенно когда нужно было преодолеть перекаты, не разбив плота, что требовало умения.



Особенно любили ходить на рыбалку.

В речке водились окунь, чебак, щука, ёрш, налим.

На горных быстрых речушках ловился хариус, особо ценная в наших местах рыба.

Такие рыбы, как судак, лещ, у нас не водились, как не водились белые грибы.

* * *

Для нас, 13-16-летних мальчишек, было большим удовольствием нырять в залив и доставать со дна ору-



жие и боеприпасы, в своё время сброшенные туда интервентами, о которых мы знали, ещё будучи маленькими детьми.

Оружие чистили, приводили в порядок и ходили в лес стрелять. Патроны доставали там же (в запаянных цинковых коробках). Иногда разжигали костры и в них бросали снаряды, патроны, гранаты и, отбежав подальше, любовались мощными взрывами. Не обходилось и без травм: у некоторых ребятшек отрывало пальцы рук, у одного — целую кисть и т.д.

Однажды я достал со дна залива японский револьвер с полной коробкой патронов, привёл его в порядок. Пошёл в лес пострелять. Увлёкся. Нужно было идти на занятия (учился со 2-й смены). Спрятать револьвер было негде. Пошёл с ним в школу. На уроке рисования (уже в 8 классе) учитель, молодой мужчина, рассказывает урок, прохаживаясь между рядами парт. Он заметил у меня вывалившуюся из кармана ручку револьвера. Револьвер, конечно, у меня отобрали и сказали, что сдаст его в милицию. В это время по посёлку были вывешены объявления о сдаче оружия или о 3-х годах тюрьмы тем, кто его не сдаст, скроет. Я приуныл. Мне грозили 3 года тюрьмы.

Жду вызова в милицию. Проходит день, два, три, неделя. Вызова нет. Мой револьвер учитель присвоил себе. А мне повезло. Избежал кары.

* * *

Была в моей жизни и встреча с Кагановичем.

Как-то понёс в депо отцу обед. Он находился в яме под паровозом и что-то осматривал. Я не успел его позвать наверх, как мимо проходящая группа людей остановилась у паровоза. Главный — это был Лазарь Моисеевич Каганович — делал инспекционную поездку по узловым станциям железной дороги от Москвы до Владивостока, когда его назначили наркомом путей сообщения. Он сказал: «Эй, рабочий, ну-ка вылезай из-под паровоза». Мой отец попытался встать, но телогрейка примёрзла ко дну ямы. Он крикнул: «Не могу оторваться ото льда, примёрз».

Ему помогли. Выполз, ругаясь. Каганович обратился к начальнику депо: «Посмотрите, какие у вас тяжёлые условия для работы в депо. Двери в корпусах не закрываются, отопления нет, холодно. Окна разбиты, а остальные закопчённые, грязные, в депо темно. Вентиляция не работает. Так работать невозможно. Вот вам срок — один месяц. Поеду обратно из

Владивостока — заеду к вам. Если не наведёте порядок — расстреляю». Так и сказал.

Я находился рядом, всё слышал своими ушами.

Через месяц Каганович снова появился в Хилке. Окна в депо, все застеклённые, сияли чистотой. Ворота закрывались. В депо было тепло, светло и чисто. Вентиляция работала.

Твёрдая установка Кагановича подействовала. Он уехал, удовлетворённый увиденным.

* * *

Не могу вспомнить, в каком году была введена у нас новая экономическая политика (НЭП), но в более позднее время, чем в центральной части России. В то время у нас в магазинах было пусто. Страна ещё набирала силы для улучшения положения со снабжением. И вдруг в посёлке появилось много торговых точек (вроде тех, которые были позже — в первые годы перестройки). Они представляли собой фанерные, картонные, деревянные ларьки, в которых китайцы торговали шёлковыми тканями, конфетами, мороженым, липучками (липкие сладкие жвачки), детскими игрушками и пугачами (отлитые из силумина револьверы, стреляющие взрывными пробками при спуске с боевого взвода курка). Нас, ребяташек, больше всего интересовали мороженое, пугачи и конфеты. Мороженое продавали в виде круглых таблеток, снизу и сверху покрытых вафельными пластинками и уложенных в форму. С помощью поршенька таблетку выжимали из формы и вручали покупателям за 3 или 5 копеек, в зависимости от величины формы. Или за 1-2 — свежее яйцо. Пугач мне купил отец, а вот пробки к ним мы покупали сами. 1 пробка стоила 1 яйцо.

Свежие яйца я раздобывал у соседа, коренного жителя посёлка, китайца, очень трудолюбивого. Ранним утром в 6 часов он уже бегал с корзинками с овощами и кричал: «Лука, морковь, редиза, репа». У него было много кур и, соответственно, много мест во дворе и огороде, где они несли яйца. Особенно много гнёзд было вокруг копны с сеном. Я приносившись оттуда выгребать значительное количество яиц и менять их на мороженое, конфеты и пробки к пугачу. В один прекрасный день источник моего снабжения иссяк. Однако я высмотрел гнездо в туалетном домике, где с задней стороны был открытый проём, и по бокам его обнаружил склад яиц.

Недолго думая, ползком добрался до гнезда и стал выгребать яйца себе в карманы. Но не учел одного. В туалете сидел в это время хозяин — китаец Маласа. Он видел, как мои руки выгребали яйца. Осторожно открыв дверь и взяв в руки палку, он до полусмерти избил меня. Мои яйца разбились в карманах всмятку, а всё бельё было страшно измазано. Пришлось убежать от китайца на речку и целый день стирать одежду. Вечером батя меня похвалил за отстиранное бельё и выпорол за грабёж китайца (китаец рассказал ему о случившемся), отбив охоту лазить в чужие владения.

Часть яиц для покупки мороженого и пробок для пугача мы доставали так: несколько ребят сзади делали налёт на лавку китайца, обстреляв его из пугачей, а ещё (что более эффективно) — забрасывая его пробками, вставленными в разрезы колец из проволоки. При ударе в дом китайца пробки взрывались. Китаец выскакивал из лавки и бежал за ребятами, а другая группа в это время заскакивала к нему в лавку и выгребала из ящиков или целиком с ящиками пробки, конфеты, липучки или яйца, чтобы потом их же менять у него на мороженое или другие сласти.

Через некоторое время новую экономическую политику отменили. Из магазинов опять (до 1936 года) всё исчезло.

* * *

Однажды, заходя в дом, я увидел, как цыганка, ворожившая маме по ладони, другой рукой заталкивает себе под юбку мамин шерстяной платок, висевший на стуле, куда села цыганка. Увидев такое дело, я закричал: «Мама, она ворует платок!» Цыганка соскочила с места, выбросив на пол платок, и пошла прочь. Я же, забравшись на ворота, ей вслед пальнул из пугача. Цыганка остановилась и громко мне сказала: «Ты в 21 год умрёшь, запомни!» Я это запомнил на всю жизнь. Не в 21, а в 22 года я был тяжело ранен в Курской битве.

* * *

1931 год. Лето. У нас в Забайкалье самыми лучшими фруктами были черёмуха и яблоки-дички величиной с ноготок. В нашем садике у дома росли два куста черёмухи, крупной и сладкой, и два куста яблок. Мы, ребяташки, объедали деревья до последней ягодки, а чтобы животы не болели, периодически бегали в огород и ели горох, морковь, репу, редиску и т.д.

Так было и в этот раз. С черёмухи объел почти все ягоды. Осталась лишь одна ряслая веточка, сидевшая на самой верхушке дерева, и достать её с куста я никак не мог. Можно было сломать вершину и вместе с ней свалиться наземь. Придумал другой вариант. Нашёл палку метровой длины, забил на её конце гвоздь, залез на крышу дома, на самый конец конька, и попытался подтянуть ветку к себе. Не удалось. Не доставало сантиметров 5, чтобы схватить ветку с ягодой. Тогда решил до предела подтянуть к себе ветку и рывком всё-таки схватить ягоды.

И... ноги соскользнули — я сорвался с крыши. Покатился вниз. К дому примыкал бревенчатый забор. Спиной упал на него. Свалился на землю, выскочил из садика на улицу, и... больше не мог пошевелить ни рукой, ни ногой, ни телом, ни даже крикнуть — меня словно парализовало. На этом моя нормальная жизнь должна была бы закончиться.

По-видимому, получился сдвиг позвоночника, защемило нерв. Я стал бы, наверное, калекой на всю жизнь.

И вот тут опять: судьба или везение?..

На улице взрослые парни гоняли футбол. Резкий удар по мячу. Совершенно случайно мяч попал мне как раз в то место, где был выбит позвоночник. Я мгновенно ожил. Заработали руки, ноги. От волнения закричал, бросился домой, забрался в кровать, затих. Но всё прошло. Через некоторое время я снова был на улице и, как ни в чём не бывало, играл со своими соседями-одногодками.

Это ещё один случай, когда всё могло бы закончиться страшной трагедией. В то время в посёлке квалифицированных врачей нужного профиля не было. Везти больного куда-то в другой город семье было не под силу. Я был обречён, но удача сопутствовала мне.

* * *

1932 год. Весна. В Забайкалье голод, тиф. Заболел отец. Выжил... Мама поехала в Москву, к дочке, которая училась там в институте. После революции отец мамы, бывший управляющий помещьем, оказался в Москве. Он с двумя дочерьми, мамиными сестрами, жил на Шаболовке, в семиэтажном доме на 7-м этаже. Мама периодически приезжала к ним в гости. Так и в этот раз. Побывала у сестёр, повидала дочь Тоню и по-

ехала назад, в Хилок, поездом. Тоня телеграммой известила нас, что мама скоро выезжает домой, но не сообщила, когда и каким поездом это будет. Мы ждём маму неделю, другую. Мамы всё нет. Встревоженный отец даёт дочке телеграмму: «Когда же выедет мама?» Дочь отвечает: «Она уже две недели как выехала домой».

Муж старшей сестры (она тогда ещё жила с нами) поехал по станциям искать маму. В Омске обнаружил, что мама была снята с поезда сильно больной тифом, где вскоре умерла. Похоронена в братской могиле.

Это был ещё один удар судьбы. В 12 лет я остался без мамы, которую очень любил.

Я всю жизнь искал маму. Вглядывался в лица проходящих мимо женщин в надежде обнаружить среди них мою маму. После войны, будучи в Омске, попытался найти её могилу, но тщетно. Следов тех братских могил уже не осталось.

* * *

В этом же году, в августе, по посёлку забежали люди. Извещали, чтобы жители немедленно забирали посильные вещи, угоняли скот и уходили в горы. По реке идёт вал высотой 8 метров. Река берёт начало из озера, расположенного высоко в горах Яблоневого хребта, и от обильных дождей озеро переполнилось. Перемычку берега размыло, и вал воды устремился вниз, в долину.

Многие жители, побросав всё, что не смогли унести на себе, убежали в горы. Мы же, четверо детей, остались дома. Мамы уже не было, отец, работавший в то время помощником машиниста, был в поездке.

Я выбежал на берег реки и, по мере повышения уровня, всё время отступал. А она быстро поднялась выше берега, пошла по улице, вошла во двор, затопила 1-ю, 2-ю ступеньку крыльца. Вошла в дом. Мы забрались на крышу. Смотрели, как водоворотом вырвало с корнем 4-метровый сруб колодца, как снесло заборы в нашем дворе и огороде.

Дамбу, защищавшую посёлок от прямой воды, прорвало, и вода пошла поперёк улиц, проделала новое русло, и мы насчитали 50 домов, которые проплыли мимо нас по новому руслу. Некоторые дома плыли совершенно целыми. В окнах были видны стол, а на нём — самовар, посуда или кошка, вздыб-

ленная дугой. Старшая сестра решила сходить бродом по воде к соседке, которая осталась дома стеречь вещи. Вступив с последней ступеньки в воду, провалилась в промоину под домом. Её течением выбросило во двор, но она каким-то образом успела ухватиться за столб, ещё не смытый водой, и дико заорать. А тут по новому руслу плыли на лодке спасатели, которые её сняли с остатков забора и высадили к нам. К следующему утру вода спала, и мы под домом обнаружили огромный котлован. Ещё бы размыло полметра грунта — и дом перевернулся бы в него. Нам был бы конец.

Но... судьба опять берегла нас.

К вечеру отец вернулся из поездки ни жив, ни мёртв. Найдя нас живыми и здоровыми, был страшно рад. А ведь в то время многие погибли.

После того, как вода спала, мы, ребятишки, бегали на кладбище, расположенное на высоком берегу реки. Около него были горы разбитых домов, т.к. река делала здесь крутой поворот, из земли торчали гробы, вымытые большим наводнением, а из них торчали ноги.

* * *

В целом же голодное время продолжалось. Ели картошку — хлеб был редкостью. Такая жизнь надоела. Я убежал из дома. Беспризорничал. Скитался с группой таких же бездомных, передвигаясь по городам поездами в железных ящиках, подвешенных под пассажирскими вагонами. Питался объедками в рабочих столовых или таскал у торговков продукты на рынках.

Однако радостей в той жизни не нашёл. Понял, что дома лучше, как бы там плохо ни бывало. Через шесть месяцев вернулся домой. Отец меня даже не ругал. Сказал: «Молодец, что вернулся в родной дом».

* * *

Как и все в посёлке, мы по осени ходили на заготовку сена для коровы. Сенокос находился в 10 километрах от дома. Для нас пройти 10 километров было тогда привычным делом. Собирали пожитки, нагрузили рюкзаки, взяли косы и грабли и — в путь. Отец говорил нам: «Будете на покосе, как на курорте, отдохнёте на свежем воздухе, позагораете, покосите потихоньку траву, поставите копны — и домой». Прекрасно.



На следующий день отец поднял нас в 5 утра: «Дети, за работу. Коси, коса, пока роса», — и с перерывами только на обед заставлял косить. Такими темпами мы выкосили траву за 2 дня. «Ну и всё, — говорит отец. — А теперь — домой». Мы с отцом остались копнить сено.



После уборки сена мы с соседкой пошли домой. Впереди — большая поляна. Посреди неё росла большущая сосна. Пошёл проливной дождь. Говорю: «Пойдёмте под дерево, переждём дождь». Началась гроза. Она меня потянула от дерева: «Нельзя, убьёт». Мы пошли, невзирая на ливень, подальше от дерева. Сверкнула молния, раздался страшный треск. Троих ребят, сидящих под деревом, убило насмерть. Дерево расщепило сверху донизу. Мы же продолжали путь.

* * *

В 1933 году мне было уже 13 лет. В школе некоторые ребята учились курить. Моя попытка закурить кончилась плачевно. По совету ребят (глубоко вдохни — и сразу же научишься курить) я сделал первую в жизни затяжку махорки и задохнулся. Сильный кашель потряс меня до основания. С тех пор закурить, казалось, уже было невозможно. Но... у отца, который никогда не курил, в комодке лежал красивый портсигар с шестью сигаретами с золотой каёмкой. Подарок отцу от коллег. Я, после неоднократных попыток (боялся), взял одну сигарету, спички и пристроился во дворе её раскурить. У колодца стояла полупустая бочка с водой (мы её использовали для полива огорода). Перегнувшись через край бочки (чтобы меня не было видно), я раскурил сигарету. Табак был лёгким (не таким, как махорка, которую я пробовал в первый раз). Дым, по-видимому, шёл обильный, потому что отец, вошедший во двор, сразу понял, в чём дело. Вырвал из плетня хворостину, тихонько подошёл ко мне и врезал по моей, торчащей на краю бочки, попке... Сигарета упала в воду, я за ней тоже влетел в бочку, батя за ноги извлек меня оттуда.

На этом с курением было покончено до Великой Отечественной войны, где опять-таки по воле случая я вновь закурил, и уже надолго.

* * *

Жизнь до 36 года не улучшалась. Не было хлеба, питались в основном картошкой, варили супы из лебеды или крапивы. Выручали куры и корова, которые разнообразили наше меню. Но без хлеба — не жизнь. Отец решился.

В своё время, когда мы были ещё совсем маленькими, отец купил в Чите велосипед и спрятал его от наших глаз, пока не повзрослели, на дно большого сундука с висячим замком,

окованного железными полосками. Раньше они украшали любой дом. Для нас всегда было загадкой содержимое сундука. При нас отец открыл сундук, извлёк оттуда разобранный велосипед (маркировка была на иностранном языке). «Вот, дети, — сказал он. — Берёг для вас. Придётся везти в город, на рынок, менять на хлеб. Другого выхода нет». Мы заплакали, но отец был неумолим (а маркировка хотя и была на иностранном языке, но производство было Пензенского велосипедного завода — делали их на экспорт).

Вместе со старшей дочерью отец поехал в Читу и на рынке поменял велосипед на мешок печёного хлеба (булок 20). Возвращались домой ночью (поезд шёл шесть часов). Вагон был переполнен пассажирами. Люди ехали куда-то семьями, голодные и раздетые. Воровство процветало.

Чтобы хлеб не украли, отец с дочкой решили спать по очереди, отдежурив свой час, отец передал вахту сестре. Было 3 часа ночи. Отец сразу же заснул как убитый, вслед за ним заснула и дочь. Хлеб моментально украли. Проснувшийся отец только развёл руками. Ругать дочь было бесполезно. Все за день переутомились. Домой мои родные вернулись ни с чем.

А семью кормить надо. Буквально через 2 дня отец из того же сундука извлек отличный костюм чёрного цвета с кожаными наколенниками и налокотниками. Мы притихли. Откуда у бати такой костюм? Он увидел наши вопросительные взоры и пояснил: «Это парадный костюм слесаря-котельщика, который выдавали один раз в 5 лет». Его-то батя и решил променять на хлеб.

На этот раз с собой взял меня. Обменяв костюм на хлеб, на обратном пути в поезде (опять ночью) мы не спали совсем, не давая друг другу заснуть, если кого-то клонило ко сну. Утром наша семья была с хлебом. Это было если и ненадолго, то всё равно — праздник. Мы ели настоящий хлеб.

И лишь в начале 1936 года в нашем рабочем посёлке построили хлебозавод. В продажу стал поступать хороший хлеб в виде кирпичей. А мы, пацаны, бегали в сумерках смотреть через окно хлебопекарни, как бабы голыми ногами в больших чанах месили тесто.

В 1936 году жизнь явно улучшалась. Совершенно исчезнувшие после НЭПа с полок магазинов товары всех назначе-

ний (в магазинах не было даже соли, сахара, других крайне необходимых продуктов), в этом году стали появляться. Появились сахар, соль, ткани, конфеты.

* * *

Осень 1936 года. В горах были кедровые рощи, созрел орех. Отец одного из ребят нашего класса, хорошо знающий места, где растут кедр, скомплектовал бригаду из пяти человек. Проинструктировал, как надо одеться, что взять с собой, ибо предстояли ночёвки в лесу. После тщательной подготовки тронулись в путь. Пройти нужно было 30 километров, всё время поднимаясь в горы. Дошли благополучно. Отдохнули. Кругом росли кедр. Наш проводник встряхнул сравнительно небольшой кедр — посыпались шишки. Мы бросились к деревьям, попытались на них залезть и нарвать шишек. Он остановил нас: «Дети, надо не так». Он вырубил длинную жердину, выпилил полуметровую деревянную чушку из валежника. Вырубил в ней паз — ласточкино гнездо — и вставил туда жердь. Получился молот с длинной ручкой. Он упёр конец ручки в основание дерева, а другим концом колотил по дереву. Шишки сами валились нам под ноги. Так мы быстро наколотили каждому по мешку шишек. Но шишки были смолистые, и выковыривать из них орехи оказалось делом очень трудоёмким. Он предложил: «Выкопайте неглубокие траншейки. Засыпьте туда шишки и присыпьте их песком. Разожгите над ними костры». Всё сделали как надо. Вечерело. «Ложитесь подальше от костров спать». Костры ночью потухли. Земля вместе с шишками хорошо прогрелась. Смола вытопилась. Утром, как только земля остыла, разгребли грунт. Все шишки оказались сухими, не липкими. Руками повернёшь шишку в разные стороны — орехи сами высыпаются на подстилку. Таким методом мы заготовили по 10 кг орехов.

Пошли домой. Первые 10 километров шли легко и весело. Потом всем нам, детям, захотелось всё сбросить с себя и лечь отдохнуть. Старший сказал: «Нельзя. Сбросите поклажу с плеч — больше не наденете». Разрешил стоя прислониться к деревьям, минут 10 постояли — и снова в путь. Таким образом, чередуя отдых с дорогой, мы дошли до посёлка. Оставалось перейти мост — и мы дома. Вожатый с четырьмя ребятами ушёл вперёд. Я отстал. Вижу: на мосту у них инспекция

отбирает орехи (мы не оформили разрешение на заготовку орехов). Я кинулся под насыпь, где был кустарник, и берегом дошёл до знакомого брода. Благополучно перешёл на другой берег и был дома.

Мне повезло. Я принёс 10 кг чистых орехов.

* * *

Мы жили трудно, голодно, но стремились жить. И это главное.

Росла мощь страны. Строились большие заводы, увеличивалась добыча угля, железной руды, выплавка стали и чугуна. Росли города, крепили колхозы и совхозы. Жизнь стала выходить на новый уровень.

Нас интересовали книги, кино.

Мама в своё время создала небольшую библиотеку. Это были произведения Пушкина, Лермонтова, Толстого, Достоевского и др.

Читать я любил. Но мы, ребяташки, больше всего любили кино.

В посёлке был один-единственный клуб. В нём часто шли кинофильмы. Денег на кино у нас не было. Приспособились проникать в кинозал тогда, когда уборщица после очередного сеанса открывала все двери, чтобы проветрить зал. А мы ползком пролезали в помещение. Прятались в оркестровой яме или под сидениями.

После начала фильма выползали в проход, усаживались на полу и наслаждались сюжетом.

В то время кино было немое.

Немое кино всегда сопровождал пианист, наигрывая только ему известную музыку в такт картины. Мы очень любили комедии с участием Пата и Паташона, Чарли Чаплина, Игоря Ильинского.

Позднее появилось звуковое кино, а затем и цветное.

Любили смотреть «Чапаева», «Волга-Волга», «Праздник святого Йоргена» и т.д.

Как-то на чердаке родного дома я обнаружил граммофон и с десяток пластинок. Граммофон оказался неисправным, со сломанной пружиной. К тому времени я стал соображать в технике. С помощью отца пружину извлекли, склепали, поставили на место. Граммофон ожил.

Я с удовольствием многократно прогонял пластинки, на-



слаждаясь музыкой. А потом записался в струнный оркестр. Играл на домре. Руководил оркестром старый опытный музыкант Дятлов. У него была большая коллекция нот, в основном, классической музыки. Он нам привил любовь к классике. Мы часто давали концерты в клубе. Зал всегда был заполнен народом.

В конце 30-х годов руководителя нашего струнного оркестра арестовали. Почему — неизвестно. Кружок распался.

Любовь к музыке привела меня в духовой оркестр.

Стал играть на трубе. Все летние вечера проводил в городском саду. Наш духовой оркестр вёл танцевальные программы.

Позднее создали свой джаз-оркестр. Там я играл на домре и на трубе.



Помимо музыки в школьные годы и позднее увлёкся фотографией. Отец купил мне «Фотокор», потом — «Лейку», затем появилась «Чайка» (72 снимка в кассете).

Учась в старших классах, мы очень любили летом ходить в горы, забираться на сопки.

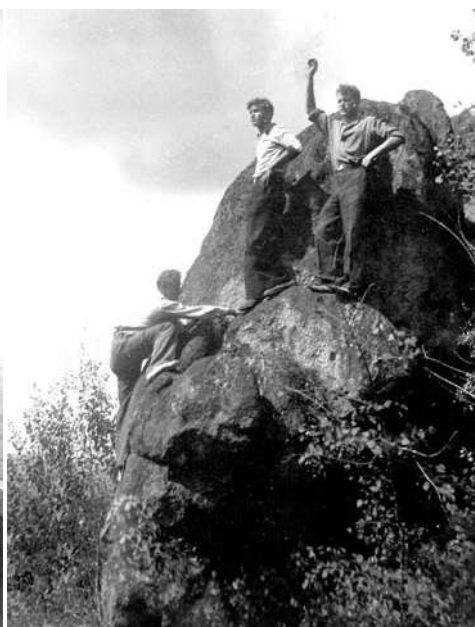
Там открывался чудесный вид на природу, на окрестности.

Особенно любили забираться на Гыршелунский камень. Огромный, с пятиэтажный дом, камень стоял на вершине большой горы в предгорьях Яблоневого хребта в 18 километрах от Хилка.



Камень когда-то раскололся с одной стороны, и образовалось ущелье.

Нам доставляло большое удовольствие пытаться по стенкам ущелья или по стене большого камня забираться на вершину скалы и там, стоя у кедра, одиноко росшего на вершине камня или на краю скалы, обозревать всё вокруг.



На моих снимках хорошо виден и этот огромный камень с кедром на вершине, и нас, забирающихся или стоящих на вершине камня.

На этом снимке на скалах ущелья — наш виртуоз Саша Павленко, прекрасный балалаечник, и Борис Голубев, мои школьные товарищи, любители лазать в горы.

* * *

1937 год. Наше детство заканчивалось. Предстояло завершение учёбы в школе.

Впереди — выпускной экзамен за 10-й класс.

На снимке — наш 10-й класс Хилокской средней школы. Слева направо: первого — фамилию не помню, второй — я, третий — Лёня Кочетков, четвёртый — Володя Мошкарёв, пятый — Юрий Молчанов, фамилии девочек в памяти не сохранились. Прошло более шестидесяти лет.



Итак, закончилось детство.

Я окончил 10-й класс. Впереди открывалась широкая дорога в жизнь.

На последнем, выпускном вечере играл Пимена в корчме на Литовской границе из «Бориса Годунова».

С ребятами — «артистами» нашей школьной самодеятельности — договорились, что при «выпивке в корчме» разопьём настоящую бутылку водки, впервые в жизни.

По ходу действия мы со «стрельцами» должны были выпивать. Я наливал, ребята выпивали. Давали мне знаки — налей ещё. Мы пьянели натурально. Зал аплодировал — как хорошо, натурально мы сыграли пьесу на своём прощальном вечере.

Прощай, школа!



Мне 17 лет. Прощай, школа!

Глава третья

Юность. Детство закончилось

Нужно самостоятельно принимать решения — что делать дальше? Решил — пойду по стопам отца, буду железнодорожником. Поехал в Москву поступать в Московский электромеханический институт железнодорожного транспорта. Успешно сдал все экзамены, кроме одного — английского языка. Принимающий экзамен англичанин трудно воспринимал мой английский. Мы разговаривали на совершенно разных диалектах. Преподаватель не решился поставить мне «двойку». Я разговаривал с ним относительно бойко. Он понимал, что я английский знаю, но не тот. Поставил мне «тройку». В итоге набрал 20 очков. Проходной балл — 21.

Вернулся домой. Решил год поработать, ибо понял, что без денег учиться будет сложно, а потом — снова в институт.

Устроился диспетчером вагонного участка на железнодорожной станции, затем перешёл на работу в редакцию газеты «Стахановское знамя» инструктором (по-современному — корреспондентом) — там платили больше — с работой справлялся, дела шли успешно. Но время бежало быстро.

Вот уже и лето 1938 года. Работая, скопил по тем временам большую сумму денег — 1000 рублей. Редактор предложил направить меня на учёбу в Московский институт журналистики. Но, памятуя неудачу с английским языком в Москве, я решил поехать в Томский педагогический институт.



Томский государственный педагогический институт

Успешно сдал все экзамены и был зачислен на физико-математический факультет. Педагогом я всё-таки быть не хотел. Думал, что после окончания института вернусь на железную дорогу.



Но в жизни всё сложилось иначе.

Началась студенческая жизнь. Поселили нас на частную квартиру, так как в общежитии мест не оказалось. Хозяйка дома, одинокая ворчливая старушка (мы её называли Дульцинея Тобосская), поселила нас, четырёх студентов, в одну комнату, во второй уже жили 2 студента со 2-го курса.

Переростки. Им было по 28-30 лет. Дома они бывали редко — как нам стало известно, занимались грабежами.

Будучи дома, распивали спирт-денатурат.

Часто пытались уговорить нас разделить с ними компанию.

Однажды, не выдержав их приглашений, мы выпили их противного зелья. Я, охмелев, проболтался, что имею немного денег. Они добрую половину выпросили у меня взаймы (без отдачи).

Мне пришлось задуматься о дальнейшей жизни с ними. Пошёл в деканат. Добился перевода в общежитие к моим ровесникам.

Обувь у меня была плохая. Написал отцу письмо. Просил помочь. Отец прислал полный комплект кожаных заготовок на сапоги. Сказал: «Сошьёшь в Томске сам». Пошёл искать мас-

тера. За рекой Ушайкой, недалеко от станции Томск-2, нашёл сапожника. Его хозяйство располагалось в домике из брезента. Внутри как надо — столик, много инструмента, обувь, наваленная на полу. Он взялся мне сшить сапоги. Срок назначил — две недели.

Через две недели в хорошем настроении пошёл к мастеру. Теперь я буду обут как надо.

Увы... ни мастера, ни его домика на месте не оказалось. Он просто смылся в неизвестном направлении. Мои поиски ни к чему не привели. Так я и остался ходить в брезентовых белых туфлях и летом, и зимой.

* * *

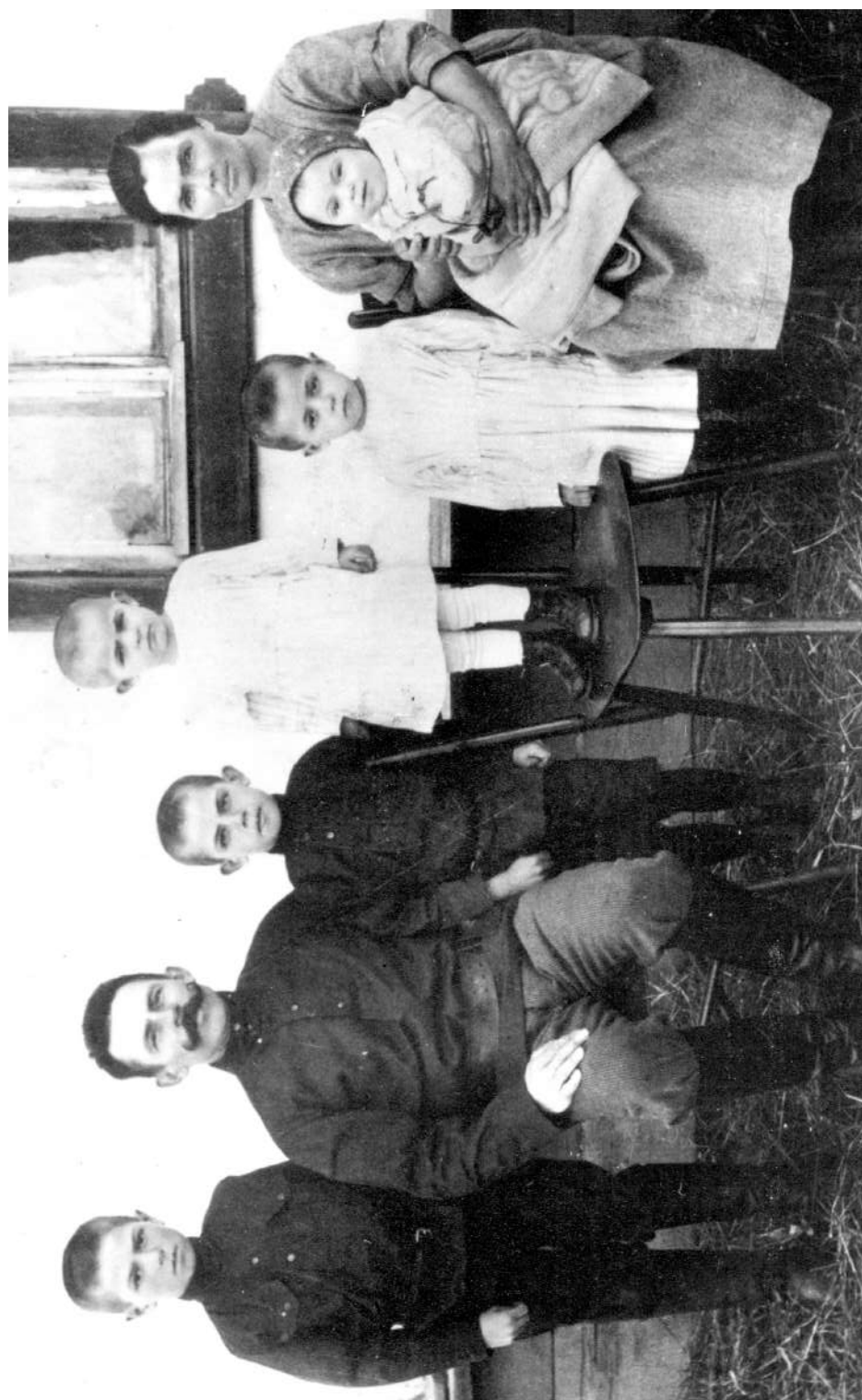


Ещё будучи абитуриентом, однажды у доски с расписанием занятий познакомился с черноглазой девушкой. Она меня сразила своей добротой, привлекательностью, нежностью, мягкой, красивой речью (мать её была украинкой с Полтавы). Я в ней почувствовал что-то родное, тёплое, доброту моей матери. Моё очерстневшее сердце, всегда искавшее среди людей любимую маму, вдруг растаяло. Я потянулся к этой доброй девушке, как к родной матери.

Мы с ней подружились.

И подружились на всю жизнь.

Студенты звали её Лялей, хотя настоящее её имя было Александра Георгиевна Манаенкова. Она поступила в институт на два года раньше меня. Родители её проживали в г. Новосибир-



Семья Манаенковых

ске, в овраге речушки Первая Ельцовка. Мы с ней всё время старались быть вместе и очень привязались друг к другу.

Ляля родом была из небольшого городка Бикин Хабаровского края. Родилась в 1918 году. Отец её работал бухгалтером на железной дороге, мать была домохозяйкой.

Отец, Георгий Николаевич Манаенков, помимо основной работы, увлекался пчеловодством. В огороде, около дома, он завёл несколько ульев. В доме всегда был мёд. Семья их состояла из семи человек. Её мать любила угощать мёдом соседей. Нашлась и такая соседка, которая доложила в НКВД, что Манаенковы торгуют мёдом. Отца арестовали. Просидел шесть месяцев в тюрьме, пока шло следствие. Однажды прокурор вызвал его к себе. Сказал: «Поводов у нас к раскулачиванию нет. Но завистников у вас много. Вам покоя не дадут. Рекомендуем: мы вас освобождаем из заключения, но вы уезжайте из города. Так для вас будет лучше». Шёл 1934 год.

Семья Манаенковых продала дом. Погрузили вещи в товарный вагон и тронулись в путь — на родину отца, в город Павловск Воронежской губернии. Собаку, которая прожила с ними много лет, оставили в собачьем домике.

Поезд шёл медленно. Во время остановок отец Ляли беседовал с людьми. В то время было великое переселение народа. Они подсказали, что в Воронежской губернии голод, туда ехать не стоит. А вот в Новосибирске жить можно. Здесь голода нет. Работу найти легче.

Они остановились в Новосибирске. В Первой Ельцовке, на самом дне оврага, купили домик. Отец устроился на работу — снова бухгалтером на Главном железнодорожном вокзале. Самое интересное в их истории то, что собака, оставленная в г. Бикин, через 6 месяцев добежала до Новосибирска тощая, грязная, но радостная, что нашла своих. Никто в это не верит. Но так было.



Учились их дети в 24-й средней школе на улице Дуси Ковальчук. По окончании 10-го класса Ляля уехала в Томск и поступила учиться в пединститут на исторический факультет.

Там и было суждено нам встретиться.

* * *

Мы, студенты, никогда водки не пили. Но иногда любили попить Томского пива. Томское пиво славилось своим качеством. Наше заведение находилось на углу улиц Фрунзе и Красноармейской. Уже шла Финская война. Стипендию отменили. Нашим обеденным рационом была булочка-сайка за 7 копеек и стакан чая. Ходили голодными. Однако однажды наскребли немного денег и зашли в пивнушку попить пива. Нам много не надо было — быстро захмелели. Вечерело. Пошли домой. Ул. Фрунзе была уже пустая. Шли мы по середине дороги и пели свою любимую «Студенточку» (танго).

Навстречу летела пара лошадей, запряжённых в карету. Мы не успели отвернуть в сторону, как карета налетела на нас. Мы схватили лошадей под уздцы. Осадили их. В карете сидел человек во хмелю. Мы его вышвырнули. Сами сели в карету, и лошади помчали нас по ул. Фрунзе назад, к центру. Не доезжая до Исторического музея Томска, лошади сами свернули вправо и завезли нас во двор.

Это оказалось отделение милиции. А тот, которого мы выбросили из кареты, оказался начальником этого отделения. Ворота за нами захлопнулись. Нас без лишних разговоров посадили в камеру.

На следующее утро повели на допрос. «Уважаемый» начальник спрашивает: «Вы Советскую власть любите?» Мы отвечаем: «Любим». «А меня, как представителя этой власти, любите?» Мы отвечаем: «А за что? Вчера вы нас чуть не раздавили, едучи в карете». Приказывает: «Срезать у них, чтобы не убежали, пуговицы со штанов, забрать ремни и выдернуть из обуви шнурки, и в камеру». В большой камере, человек на 12, сидела большая группа арестантов. Играли в карты. По видимому, они сидели давно. Нас убил вид камеры. Высоко под потолком — маленькое окошко со стальной решёткой. Большой, один на всех, лежак, покрытый соломой, параша, стоящая в углу.

Мы загрузили.

Через три дня снова вызвали к начальнику отделения. Там находились приглашённые директор нашего института и его заместитель по кадрам. Начальник говорит: «Узнаёте, ваши?» Мы взмолились: «Отпустите, мы больше не будем, это получилось совершенно случайно. Возьмите нас на поруки».

Взяли. Начальник сжалился — отпустил. Моя подружка была бесконечно рада, увидев меня целым и невредимым. На следующий день вышло постановление Сталина: за мелкое хулиганство, мелкие хищения казённого имущества виновников сажать без суда и следствия в тюрьму — от 1-го до 3-х лет. А мы уже были на свободе.

Повезло.

В Томске, как, по-видимому, по всей стране, после начала Финской войны ухудшилось материальное положение людей. Начались мелкие хищения посуды из столовых, продуктов питания на рынках и в магазинах. После Сталинского указа число хищений резко сократилось. По-видимому, указ подействовал.

* * *

31 декабря, 1939 год. Переломный момент в моей жизни.

Решили отметить Новый год. Собрались у Ляли в общежитии. Пришли её подруга Лиза Иванова и её товарищ, будущий муж, Александр Патрушев, курсант Томского артиллерийского училища. На скудные деньги купили графинчик ликёра «Аллаш» и этим отметили и Новый год, и день нашего бракосочетания. Никаких свадеб в то время нам проводить было не на что. Мы были бесконечно счастливы и без этого.

Узнав о нашем союзе, Лялина мама привезла из Новосибирска все, что она могла — мешок картошки и кусок свиного сала. Мы были рады и этому.

По улице Киевская, недалеко от института, сняли квартиру — небольшой угол под лестницей в двухэтажном доме, и переехали туда жить.

* * *

Сейчас некоторые пишут в своих произведениях о довоенных годах, особенно о 37 годе, описывая ужасающую обстановку в стране, страшный террор, повальный страх, репрессии, расстрелы и т.д.

Да!.. Мы знали, что идёт жестокая классовая борьба, борьба за жизнь нашего государства, окружённого со всех сторон врагами социализма. Мы знали, что были и аресты, и суды, и расстрелы. Но...

Я рос как раз в этот период развития нашего государства. С полным сознанием скажу, что мы росли, учились, взрослели совершенно свободными людьми. Над нами не довлел никакой страх за наши судьбы. Мы свободно обсуждали все вопросы нашей жизни на школьных, студенческих, поселковых собраниях, в комсомольских организациях и т.д.

Не было у нас никогда какого-либо страха, гнетущего состояния, обстановки террора, хотя в то время и были аресты, суды и ссылки.

Всё это шло само по себе, на нашей жизни не отражаясь, хотя и среди моих родственников были и расстрелянные, и отсидевшие 6 лет в тюрьме. Были случаи заключения в тюрьму и студентов истфака в нашем институте.

Несколько студенток исторического факультета института организовали кружок по углублённому изучению трудов Карла Маркса. На одном из занятий они обнаружили какие-то отрицательные, с их точки зрения, положения в учении Маркса. Бурно обсуждали, спорили. В эту группу входили 5 девушек и один молодой человек — сын раскулаченного в своё время крестьянина. Этот молодой человек донёс в НКВД о том, что группа студентов занимается критикой марксизма-ленинизма. Законы в то время были суровы. Всех девушек арестовали и приговорили к 8 годам лишения свободы. На их долю выпало отсидеть всю Отечественную войну и выйти на свободу только после её окончания.

Но это не вселяло в нас какой-то панический страх, боязнь за свою судьбу. Когда мы узнали, что этот человек — доносчик, то окружили его презрением. Вот ему было потом не по себе. Кстати. Если кто-либо получал из дома посылку, то обязательно делился со всей комнатой содержимым. Этот же человек, часто получая посылки с продуктами, никогда ни с кем ни разу не делился, а скрытно от всех «уничтожал» продукты, присланные из дома. Таких людей в стране было, конечно, много, и они способствовали тому, что гибли по доносам и наветам, и невинно. Но то было такое время.

Кроме того, в 1936 году арестовали отца и мать мужа сестры Антонины. Арестовали и её мужа. Отца и мать расстреляли на второй день ареста без суда и следствия. Отец и мать мужа сестры были в Гражданскую войну знаменитыми в Читинской области партизанами, активно сражавшимися с белогвардейскими войсками генерала Семёнова. В Управление НКВД по Читинской области проник ставленник Семёнова (он сам находился в г. Харбине в Китае). Помимо родителей мужа Антонины, он расстрелял без суда и следствия ещё 50 человек, в том числе много железнодорожников.

Этого Семёновского ставленника в конце концов разоблачили и тоже расстреляли. А мужа сестры освободили из тюрьмы. Такое было время.

Но ещё раз скажу. Поголовного страха, панической боязни чего-то никогда не было. Мы верили в руководство страны и стоили новую жизнь.

Тогда, в довоенные годы, шла жестокая борьба за выживание страны, кое-кто и боялся.

Но избавлены ли люди сейчас от страха за свою жизнь? Не о повальном ли страхе за жизнь говорит то, что сейчас не только двери в квартиры, но и двери в подъездах закованы в сталь и снабжены хитрыми замками. А в довоенное время двери вообще не закрывали на замок.

* * *

Шли дни, недели, месяцы. Учился я хорошо, но учиться и жить становилось всё труднее, выручало то, что ещё в школе я играл в струнном оркестре на домре, затем — в духовом и в джазе. Был трубачом. С первых же дней учёбы в институте стал членом студенческого духового оркестра. В тяжёлый период, когда лишили нас стипендий, мы организовали разведку по Томску. Искали «жмуриков» (умерших, которым предстояли похороны). Один рейс на кладбище — и у нас в карманах были 50 рэ и бесплатный обед на поминках.

Это нам дало возможность продолжить учёбу. Кроме того, ещё со школы я увлекался рисованием. Рисовал картины масляными красками. В Томске подрабатывал тем, что рисовал портреты профессорского состава института для кабинетов.



1940 год, июль.

Моя жена сдала успешно государственные экзамены и получила направление на работу в г. Новосибирск, в школу №55 Заельцовского района, преподавателем истории в старших классах средней школы.

9 сентября 1940 года у нас родился сын Владимир.

После неоднократных просьб разрешить мне съездить в Новосибирск повидать маленького сына (на отпуска был запрет, т.к. началась Финская война), меня отпустили домой на два дня.

Будучи фотографом-любителем, я прихватил с собой фотоаппарат и сумел сделать фото своего сына, а на второй день покинул Новосибирск.

Мы по молодости наш брак не регистрировали. Об этом даже



и не подумали. Поэтому после рождения сына зарегистрировали на фамилию матери.

Мама моей жены после возвращения меня с войны заставила нас зарегистрировать брак. Но его фамилию решили не менять. Он к ней привык, его знают таким все дети в садике и вокруг дома. Так он и остался Владимиром Александровичем Манаенковым.

* * *

Я продолжал учёбу.

На летние каникулы нас домой так и не отпустили — отправили в военные лагеря на обучение военному делу.



Ближе к осени нас отправили на уборку урожая в близлежащие к Томску колхозы.

Однажды необходимо было заготовить жерди для сооружения площадок под копны, предохраняющие сено от гниения. Во время рубки дерева топор скользнул по стволу, и я рубанул себя по левой коленке, разрубив суставную сумку. Видны были белые кости, чашечка, но сами кости, по-видимому, повреждены не были. Положили в больницу. Рана постепенно заживала, стал ходить.

Вечером как-то зашёл в дежурную комнату медсестёр. За столом работала сестричка — писала на красном материа-

ле лозунг. Писать она явно не умела. Все буквы выходили из-под её рук корявыми. Я же был доморощенным художником. Предложил свои услуги. Она с удовольствием уступила своё место. Несколько вечеров посвятил оформлению больницы лозунгами. Однажды вечером, уже в 12 часов ночи, закончив работу, собрался в свою палату. Сестричка говорит: «Нам и поговорить-то до сих пор не было времени. Останься со мной, я принесу постель, простынь, одеяло, будем рассказывать о себе». Ну, мне отказаться от такого удовольствия было бы не по-мужски. Остался. Проговорили всю ночь. Утром при первом стуке в дверь я ушёл в свою палату. Сестре пришла смена. Она ушла домой. В этот же день при обходе больных доктор, осмотрев мою травму, выписал меня из больницы, сказав: «Годен к строевой службе». Я уехал в Томск, так и не попрощавшись с сестричкой.

* * *

Зима 40-го года и весна 41-го прошли в учёбе. Студенты готовились к летним экзаменам.

В Европе шла война.

Мы хорошо ориентировались в международной обстановке. Знали коварство англичан, которые после Первой мировой войны развязали руки поверженной Германии в стремлении со временем столкнуть её с Советским Союзом, которого они боялись больше, чем гитлеризма.

Немцы, пользуясь благодушием Чемберлена, стремительно развили свою мощь, и Гитлер стал задумываться об обеспечении для Германии жизненного пространства. Сначала отобрал у французов Рейнскую область. Англичане и французы смолчали. В 1938 году захватил Австрию. Чемберлена Гитлер «усыпил», заключив с ним пакт о мире. Англия ликовала: «Мир, мир!» Гитлер без боя захватил Судетскую область Чехословакии.

Наше правительство пыталось склонить к союзу с Россией Англию и Францию. Но на переговоры западные державы прислали второстепенных лиц. Разговоры окончились ничем.

Сталин понимал опасную игру англичан в отношении Советского Союза и заключил с Гитлером пакт о ненападении. Гитлер захватил Польшу, у которой был договор о взаимопомощи с Англией. Англичане спохватились. Король дал Чем-

берлену отставку. На его место назначил Уинстона Черчилля, ярого ненавистника Советской власти, но обладающего гибким умом и умением хорошо использовать обстановку в мире в пользу Англии.

Черчилль видел, что Гитлер стал очень опасен для Англии. В это время Гитлер через Бельгию, Голландию стремительным броском захватил Францию, несмотря на то, что она по своему вооружению превосходила многократно Германию. Черчилль понимал — нависла серьёзная угроза непосредственно над Англией. Гитлера нужно усмирить, но усмирить его можно только с помощью России. Другого выхода нет.

Гитлер, уверовав в себя, в безнаказанности за совершённые дела, стал вынашивать мысль о молниеносном вторжении в Россию. И, несмотря на пакт о ненападении с ней, стал к нашим границам стягивать огромные силы.

Наша страна внимательно следила за происками Гитлера. Мы видели, знали — страна готовилась к войне. Ценой огромных усилий быстро строились новые заводы по производству танков, самолётов, артиллерийских установок и т.д. С учётом неудач в Финской кампании пересматривался кадровый командный состав Советской армии.



Часть вторая

ВОЙНА

Глава четвёртая

Конец безмятежной юности

22 июня 1941 года я, как всегда, первым сдал экзамены по математическому анализу и ушёл домой, в общежитие. Насторожило тревожное сообщение по радио: «Внимание, внимание, говорит Москва. В 8 часов будет передано срочное правительственное сообщение... Внимание, внимание...» В 12-00 Томского времени В. Молотов сообщил о нападении немцев на нашу Родину — вероломно, без объявления войны. Я побежал в институт, сообщил о начале войны с гитлеровской Германией. Все бросились к громкоговорителям.

Вечером нас, студентов, вызвали в военкомат и поручили разносить повестки с призывом на войну. Стучу в дверь... «Кто там?» — «Из военкомата. Повестка». За дверью раздавался сильный плач родных. Они уже сердцем чувствовали, что пришли за их отцами или старшими братьями и что завтра утром распрощаются с ними, чтобы уже никогда не встретиться вновь.

И так в каждом доме. Все знали, что война будет жестокой.

Современная оценка начала войны — промах Сталина. Говорят, что несмотря на обилие информации о готовности Гитлера начать войну и даже зная дату наступления немецких войск, Сталин проявил нерешительность, изменил своему лозунгу: «Бить врага на его территории». Но давайте поразмыслим.

Франция разбита, Англия заперта на своих островах и выжидает. В случае нашего упреждающего успешного наступления против гитлеровских войск Черчилль будет наверняка помогать Германии, а нас назовёт агрессором. Мы бы оказались в войне с Германией одни, против хорошо вооружённой армии Гитлера, уже имеющей опыт военных действий. Мы же к войне ещё подготовлены как следует не были. Нужно было выиграть время, хотя бы год-два.

По моему мнению, только поэтому Сталин не хотел первым развязывать войну. Говорят, что Сталин слепо верил в договор с Гитлером. Но Сталин прекрасно знал вероломство Гитлера и никак не мог верить в нерушимость соглашения.

Сталин считал, что вторжение Гитлера в Россию распылит

его силы. Молниеносного наступления не получится. Он за-
вязнет на огромной территории России, потеряет темпы.

Гитлер начал войну с нами упреждающим ударом. Он упор-
но шёл вперёд. Черчилль оценил обстановку. Поражение Рос-
сии не выгодно в данной ситуации для Англии. Он пришёл на
помощь России, втянул в эту помощь Америку. Создалась ко-
алиция мощных держав.

Сталин был человеком очень прозорливым, решительным,
умел предвидеть ход событий.

Поэтому я не могу никак согласиться с тем, что Сталин про-
зевал начало войны. Сталин пошёл на большие жертвы ради
победы. Он читал гитлеровский «Майн кампф», где тот гово-
рил: «Я уничтожу 75% русских, уничтожу их города, а остав-
шихся сделаю рабами Германии».

Наши большие потери в войне были оправданы Великой
победой. Нельзя оправдать Горбачёва и Ельцина, которые
без единого выстрела развалили Советский Союз, принесли в
жертву весь наш народ.

* * *

Некогда шумный Томск притих. На следующий день начала
войны по улицам стали маршировать колонны мужчин, уходя-
щих на фронт. Из нашей группы семерых сразу же призвали



в армию и направили в Томское артиллерийское училище — ТАУ-1. Позднее, когда бои шли уже под Ростовом, они все погибли. Нас, ещё семерых, пока оставили в институте, постоянно привлекая к работам по рытью котлованов для фундаментов и установке оборудования эвакуированных с запада заводов.

Четвертый (последний) курс сократили вдвое. Вместо окончания в 1942 году спланировали государственные экзамены провести в декабре 1941 года.

31 декабря 1941 года я получил диплом об окончании института. В него была вложена повестка — 1 января явиться в военкомат. Что делать? Такие события! Окончание института, призыв в армию, а значит, на фронт, Новый год! И нет денег, чтобы как-то это отметить. Ведь расстаёмся навсегда. Решили. Пойдём в ресторан. Отметим эти события, а там — что будет.

Ресторан, который был в начале проспекта Ленина, у реки Ушайки, гостеприимно принял нас. Мы разделись, уселись за столиками, сдвинув два стола. На закуску была пареная репа, варёная морковь, картошка. Выпили, запьянели. Что делать дальше? Решили... заказать ещё по 100 грамм и убежать. Сказано — сделано. Выпили, закусили, проследили, когда официантка пошла на кухню, смылись.

Холодный воздух улицы как-то сразу настроил нас на весёлый лад. Мы обнялись и пошли вверх по проспекту, опять запев, как прежде, нашу любимую «Студенточку». Когда поравнялись с почтой, сзади раздался истошный крик: «А, наелись, напились, деньги не заплатили», — это нас догоняла официантка, обнаружившая нашу пропажу. У почты стоял дежурный милиционер. Трель свистка. Он появился перед нами. Бежать было бесполезно, да мы и не хотели.

Нас привели к директору ресторана. Директор выслушал официантку. Обратился к нам, к нашему сознанию. Спросил: «Что же вы, ребята, так поступили?» Мы ему сказали, что мы — студенты, показали только что полученные дипломы и повестки в армию — завтра на войну. Сказали, что денег нет ни копейки. Директор спросил официантку: «Как наторговала? Без убытка?» Та ответила: «Да». «Поздравляю вас, ребята, с окончанием института и призывом в армию. Желаю вам доброго пути. Вы свободны, до свидания».

Нам повезло. Директор правильно понял наш поступок.

1 января 1942 года, утром, я уже был в военкомате. Съездить домой, в Новосибирск, к жене и сыну было невозможно. Узнав, что я окончил институт по специальности «Физика и математика», меня сразу же определили курсантом Тульского оружейно-технического училища, находящегося в то время в Томске по случаю эвакуации.

Училище размещалось в историческом музее на углу улиц Ленина и Фрунзе. Общежитие — за рекой Ушайкой, за базаром, а столовая — на задах ресторана. Из училища в столовую или общежитие ходили строем, ребята подобрались голосистые, шли с песнями. Прохожие одобрительно смотрели нам вслед — хорошо поют.

После двух месяцев занятий было учение. Наше училище, совершив марш в 30 километров, вечером заняло позиции в одном из сёл Томской области, окопались. Несколько позднее к селу ранним утром выдвинулось Белоцерковское пехотное училище, также находящееся в эвакуации в Томске. Наша задача — оборона села, их задача — атаковать нас. Всем выдали холостые патроны, ракеты и трещотки (имитаторы пулемётной стрельбы). Населению о характере учений ничего не сообщили.

В 6 часов утра началась атака белоцерковцев на наши позиции. Поднялась довольно сильная стрельба, треск, в том числе пулемётные выстрелы очередями. В деревне началась паника. Жители выскакивали из домов с детьми на руках, со своим скарбом. Пришлось отражать атаку «противника» и одновременно успокаивать жителей.

После окончания учёбы приехали кухни. Нас хорошо покормили, часа два поспали и... в поход, уже обратно. 30 километров показались труднее, чем раньше. Сказывалась усталость. Подходя к общежитию после похода, командир взвода дал команду: «Споём!» Мы сильно устали. Молчим. «Споём!» Мы молчим. «Ложись! По-пластунски вперёд!» Ползём. «Встать!» Встали. «Споём!» Молчим. «Ложись! Ползком!» На наше счастье, мимо проходил наш командир роты, латыш Леоkene, очень хороший командир с доброй душой: «В чём дело?» Мы, как родному отцу, рассказали о тяжёлом переходе, о том, что до чёртиков устали. Петть не могли. Он не стал издеваться над нами. Сразу же дал команду: «В общежитие марш».

Наши беды на этом не закончились.

Вечером взвод по графику должен заступать на гарнизонную вахту. Выдвинувшись в расположение военных складов на Томск-2, я, будучи начальником и одновременно разводящим караула, расставил по дислокации постовых. Оставшиеся в караульном помещении расположились, как положено — первая смена бодрствует, вторая должна спать. Они сразу же заснули как убитые. Бодрствующая смена тоже стала засыпать. Я решил ребятам, в нарушение устава, дать поспать. Уж больно все были утомлены походом. Сам же, чтобы не уснуть, всё время ходил по караульному помещению. Однако усталость брала своё — присел и... незаметно для себя тоже заснул.

В это время с проверкой пришёл командир взвода. Попасть в караульное помещение не смог — стучит, никто не отвечает. Комвзвода снял с пожарной доски багор с длинной штангой, разбил окно и через него стал багром обшаривать помещение. Попал в меня. Я сидел как раз против окна, спиной к нему. Вскочил, спросил, кто идёт. Он назвал свою фамилию. Я кинулся к двери. Часовой у двери тоже спал прямо на полу. Разбудил всех, открыл дверь. Пошли проверять посты. Все спали — кто сидя, кто лежа на полу или на земле, а кто натаскал сена, устроил себе постель.

Случай был вообще неординарный, грозило страшное наказание. Учитывая, что охраняемые объекты все целы, а мы действительно были настолько утомлены, что, по-хорошему, нас на гарнизонную вахту ставить было нельзя, командир взвода, всё взвесив, никому о случившемся не сказал. По прибытии смены мы ушли в казармы.

* * *

Наши занятия в училище проходили в помещении исторического музея. Соответствующего отопления там не было. Мы во время занятий довольно сильно мёрзли (температура была +7°C). Грелись, когда шли с занятий маршем. В казарме было немного теплее.

В один прекрасный день всё училище отправилось в Дом Красной армии на торжественное заседание, посвященное годовщине нашего училища. Все курсанты заняли свои места в зале. Командование — в президиуме. Начальник училища

приступил к докладу. Помещение Дома Красной армии было хорошо протоплено. Нам стало необыкновенно тепло.

Постепенно все курсанты на своих местах заснули. Ситуация стала взрывоопасной. Докладчик, прервав речь, дал команду: «Встать, сесть, встать, сесть». Мы все, конечно, команду услышали и исполнили. Однако, как только лектор приступил к докладу, курсанты снова начали засыпать. Тогда старшины стали бегать по рядам и всё время нас расталкивать, чтобы не спали. Вот как на нас подействовало тёплое помещение в зале.

Занятия в училище были посвящены изучению стрелкового и артиллерийского вооружения нашей армии и боеприпасов. Мы тренировались в разборке, сборке оружия, изучали имеющиеся в училище сведения о наиболее частых случаях отказов или поломок во время эксплуатации. Изучали методы их ремонта в боевых условиях, ибо нас готовили к работе непосредственно в действующих подразделениях армии. Изучив ещё в институте механику, физику, черчение, я усваивал материал легко. Хорошо ориентировался в методах ремонта вооружения. Также изучали систему обеспечения подразделений полка, дивизии боевым питанием (снарядами, минами, патронами). Изучали нормативы его обеспечения, необходимость постоянного пополнения боекомплекта, который во время боя быстро расходуется и требует систематической доставки нового. Изучали систему доставки боеприпасов из тыловых организаций, армейских и фронтовых складов, транспорт, систему связи с постоянно передислоцирующимися базами в периоды наступательных операций.

* * *

Прошло три месяца напряжённой учёбы. Курс был рассчитан на 6 месяцев. Но...

31 марта 1942 года. Ночь. Училище спало после трудового дня. В 3 часа ночи горнист вдруг заиграл тревогу. Все соскочили с коек, быстро оделись. Команда — построиться на плацу. Училище застыло в ожидании чего-то. Начальник училища зачитал приказ: «Ввиду создавшегося серьёзного положения с обеспечением кадрами оружейников на Сталинградском направлении пятнадцать курсантов — отличников бое-

вой и политической подготовки досрочно выписываются из училища. Им присваивается звание лейтенантов. Утром они отбывают на фронт в Сталинград. Старшинам срочно обмундировать офицеров, выдать положенное денежное и продовольственное довольствие».

В этом списке оказался и я.

6 часов утра 1 апреля. Нас погрузили в грузовую машину. С песней:

*До свиданья, города и хаты,
Нас дорога дальняя зовёт.
Молодые смелые ребята,
На заре уходим мы в поход...*

— мы тронулись в путь.

На вокзале Томск-1 погрузились в товарный вагон. Поезд повёз нас навстречу войне. Голову сверлила одна мысль: что делать? Как сообщить жене о том, что я уезжаю на войну? Ночью не было времени, чтобы написать хотя бы записку.

Подъезжаем к Новосибирску. Поезд останавливается на воинской площадке (против Владимировой улицы). 9 часов утра. Решил рискнуть. Сбегаю домой, посмотрю маленького сына. Поцелую жену.

Добежал до 1-й Ельцовки, напротив Бурлинской улицы, спустился в овраг, где был дом родителей жены. Забежал в дом. По полу ползал маленький ребёнок с золотистыми волосами. Я поднял его с пола. Поцеловал. Обнял и поцеловал бабушку. Жена была в школе на уроках. Передал ей через бабушку горячий поцелуй, написал коротенькую записку — и бегом назад.

«Ляля, милая моя!

Я у вас дома. Так рвался. Увидел, поцеловал сына, а тебя нет. Зачем так? Еду на фронт, в самое пекло — Сталинград. Хочу видеть тебя, но не могу остаться ни на минуту.

Даже проститься не могу с тобой, моя любимая.

Крепко целую. Саша».

Добежал до состава, когда он уже тронулся. Заскочил на ступеньку последней тормозной площадки. Удача. Повезло. Иначе зачли бы дезертиром с соответствующими выводами.

Жена пришла из школы, бросилась на вокзал, но след наш уже простыл. Заплакала и ни с чем вернулась домой.

На моей записке написала: *«Саша! Тебе часто придётся сталкиваться с этой войной».*

Расстаёмся ли навсегда, или ещё судьба порадует нас — встретимся, вспоминай свою Ляличку злую и ласковую, вредную и бесконечно добрую, преданную».

* * *

Ехали до Саратова долго. От нечего делать играли в карты, оказавшиеся у одного из курсантов. Играли в «дурака», затем владелец карт научил нас играть в «очко». Играли с переменным успехом. Но однажды удача изменила мне. Я проиграл все наличные деньги, проиграл шапку, шинель, гимнастёрку. Сильно хотелось отыграться. Заложил брюки. Проиграл. Ну, думаю, теперь уж всё равно конец. Заложил нижнюю рубашку. Выиграл. Закладываю на кон снова — выиграл. В конце концов всё отыграл. Мне повезло.

С тех пор играть в «очко» я завязал на всю жизнь.

В Саратове нас разбили на 2 группы. 8 человек направили в Сталинград, семерых, в том числе и меня, — на Воронежский фронт. Мы продолжали путь до Борисоглебска.

В Борисоглебске были поздно вечером. Высадились на вокзале и устроились спать в отведённом нам помещении. По привычке, как дома, разделись до белья. Ночью была бомбёжка вокзала. Мы, кто схватив одежду, кто побросав, выскочили на улицу и метались по ней в поиске места, куда бы спрятаться, перескакивая через траншеи, вырытые для этого. Ошалели от неожиданности. Это была наша первая встреча с войной.





Я — лейтенант. Еду на войну

Глава пятая

Фронтовая жизнь

В городе Борисоглебске представитель военкомата дал мне направление на Воронежский фронт в 1-ю гвардейскую армию. До расположения штаба армии добирался на попутных машинах. В штабе армии получил назначение в 841-й стрелковый полк 237-й стрелковой дивизии на должность начальника артиллерийской мастерской службы боепитания полка. В мои обязанности входила организация ремонта вооружения, выходящего из строя во время боёв, а также проверка вооружения, поступающего из тыла. Познакомился с коллективом боепитания, вошёл в курс дела, приступил к исполнению своих обязанностей. Коллектив подразделения уже имел опыт работы, и мне удалось легко найти с ними общий язык.

Фронт находился в обороне. Активных наступательных действий в это время не было, но часто возникали бои местного значения, разведки боем и т.д. Немцы систематически обстреливали наши позиции и деревню, покинутую жителями. В ней располагалась тыловая часть стрелкового полка. Немцы обстреливали её методично: начиная с одного конца деревни до другого.



Моя штаб-квартира находилась в кирпичном доме с разрушенной крышей. Там была железная кровать, брошенная жителями, и стол. Выход из дома был в сторону противника. К обстрелам села мы привыкли и, по мере приближения разрывов, уходили в погреб, где и пережидали обстрел. На сей раз солдат принёс мне завтрак и ушёл. Я только приступил к еде, как слышу — начался обстрел. Думаю, успею поесть. Увлёкся. И вдруг — свист снаряда и мощный удар в порог моего дома. От неожиданности я остолбенел. Несколько секунд ждал взрыва. Но его не было. Опомившись, побежал в погреб. Жду минуту, десять минут. Разрыва нет. Подошёл к порогу. Там зияло отверстие, а глубоко в нём торчала казённая часть 150-мм неразорвавшегося снаряда. Я остался жив. Что это? Везение или судьба?

* * *

Был и такой казус.

Мы получили партию новых пистолетов ТТ. Решили проверить их точность. Вынесли ящик с пистолетами во двор за домом, где я располагался. Стена дома была без окон, стены кирпичные, толстые. Начали пристрелку. Всё шло удачно. Однако, увлёкшись пристрелкой «с руки», очень близко поднёс пистолет к лицу, прицелился, нажал на спусковой крючок. Гашетка пистолета отскочила при выстреле назад и тяпнула меня по зубам, выбив во рту 2 верхних и 2 нижних зуба. Беда. Я посадил зубы на свои места и сильно сжал челюсти. Представьте себе — они приросли и верно служили мне до 55 лет. Потом неожиданно все четыре выпали один за другим, теперь уже окончательно.

* * *

В июле 1942 года возникло осложнение с обеспечением дивизии продовольствием. Прекратили доставлять продукты совсем, кроме муки и постного масла. Мукой же хоть засыпаться. Взяли на учёт каждую убитую лошадь. Её сразу же свеживали и делали пельмени. Такое положение оказалось не только в нашей дивизии, но и во всей армии. До армейских чинов дошли сведения, что в полках едят пельмени. Зачастили комиссии. Покормим их, и они уезжают довольные.

Однажды приехал полковник. Говорили, что в силу национальных особенностей конину ему есть нельзя. Он пельмени

уплетал за обе щеки. Я боялся, что кто-нибудь проговорится, что пельмени из конины. Сделает нагоняй, что не сказали, из какого продукта сделали пельмени. Пронесло. Полковник, довольный хорошим угощением, уехал. Я был доволен, что всё кончилось благополучно. Через 15 дней пельмени уже в рот не лезли — делали только оладьи, благо, что подсолнечного масла давали много.

На 20-й день положение исправилось. Питание восстановилось по нормам. Нашествие комиссий закончилось.

* * *

Во время осени-зимы 1942-43 гг. шли сражения нашего Воронежского и Брянского фронтов на Воронежско-Касторновском направлении, в котором участвовала и наша дивизия.

В конечном итоге наступление было успешным. Наши войска освободили город Касторное и с боями продвигались вперёд.

Против нашей дивизии стояла Венгерская. Она была плохо обмундирована для войны в России в условиях зимы. Как только их выбили из блиндажей, укрытий, тёплых мест, они стали замерзать.

До сих пор прекрасно помню толпы мадьяр в летних шинелях, идущих в тыл — обмороженных, хромых, некоторые могли только ползти, головы их были замотаны цивильными платками, разорванными на части одеялами. Уши, носы, руки обморожены, на ногах у многих соломенные сапоги. В плен их не брали. Их было очень много.

В этих боях немцами было брошено огромное количество вооружения и боеприпасов. Мы организовали сбор особо интересного для нас оружия: немецких автоматов, пулемётов МГ-34, боеприпасов к ним — и перевооружили солдат, заменив им старые, допотопные винтовки.

Будучи заняты в полку своим делом, мы плохо ориентировались в общих стратегических замыслах командования. Знали только свои задачи, цели, соседа справа и слева, знали только то, что по тактическим соображениям дивизию переподчиняли то 40-й, то 38-й армиям, воевавшим рядом.

Наступление полка шло в направлении г. Старый Оскол, левее Курска, прошли г. Обоянь. Левее г. Сумы закрепились на

верхнем левом изгибе так называемой Курской дуги, против городка Грайворон, занятого немцами.

Я в своём повествовании не собираюсь описывать сражения наших войск во время войны. Поэтому перейду к описанию своих походов.

Наше подразделение вслед за полком передислоцировалось в новое село. Перевезло своё хозяйство и запас боеприпасов. Мы установили связь с новыми местами дислокаций армейских и фронтовых баз боепитания, также передвинувшихся вслед за фронтом. Свою мастерскую снова оборудовал в брошенном жителями домике.

Однажды утром, выйдя на крыльцо после сна, сладко потянулся. Шальная пуля в этот момент распорол кожу с левой стороны шеи и впилась в стену дома, не повредив жизненно важные органы шеи. Если бы она ушла сантиметра на два в сторону, мне был бы конец. Захлебнулся бы собственной кровью. Опять повезло.

Господь Бог хранил меня.

* * *

Хороший ясный день. На фронте полка тихо. Со старшим сержантом нашего подразделения пошли в расположение 6-й роты, проверить состояние 45-мм противотанковых пушек, стоявших вкопанными в землю в боевых порядках пехоты, на танкоопасных направлениях. Нужно было пройти ложбину и зайти вправо, в ход сообщения роты. Шли, раздвигая кусты. Вышли на открытую площадку. Идем дальше. Тихо. Вдруг — выстрел. Старший сержант был высокого роста, здоровенный парень. Немецкий снайпер, по-видимому, его принял за главную фигуру. Пуля пробила ему грудь.

Мы упали на землю и поползли назад. Оказалось, что прошли вход в траншею, не заметив его, и попали в нейтральную зону между нашими и немецкими позициями. Старший сержант ползти дальше не мог. Положил его на плащ-палатку и потащил. Через несколько метров среди кустарника обнаружил начало траншеи. Оставив его у окопа, побежал по ходу сообщения, позвал бойцов и санитарку. Его вынесли в тыл и отправили в санроту. Ранение оказалось не смертельным.

Мне опять повезло — не вышел ростом.

* * *

До большого Курского танкового сражения на передовой шли, как обычно, бои местного значения. К нам в боепитание приехала комиссия из Генерального штаба в составе подполковника, майора и старшего лейтенанта. Их задача — проверить состояние вооружения в действующей армии, непосредственно у бойцов в ротах, взводах, отделениях.

В этот день немцы очень активно обстреливали наши позиции. Но членов комиссии это не смущало. На наше предложение: «Давайте переждём активные действия немцев», — подполковник поинтересовался: «Вы что, боитесь?!» Но для нас это была пощечина. Раз так — пойдёмте. Мой начальник артснабжения, Борис Дмитряк, родом из Запорожья, пошёл с подполковником в 1-ю роту, я с майором — в 4-ю, наш лейтенант со старшим лейтенантом — в 6-ю. Не успел я с проверяющим по ходу сообщения дойти до КП командира батальона, как поступило сообщение: «Прямым попаданием снаряда убиты проверяющий подполковник и Борис Дмитряк». Их тела снаряд разорвал в клочья. Потом мы с трудом собрали их останки, чтобы похоронить.

Остальные члены комиссии сразу же заторопились домой. В моём подразделении они быстро составили акт и на следующий день, после похорон наших товарищей, уехали с передовой восвояси. Отныне начальником артиллерийского снабжения полка назначили меня. Вскоре мне присвоили звание старшего лейтенанта.

* * *

Если в первый период Отечественной войны действующая армия ощущала явный недостаток в вооружении, то с конца 42-го заводы, эвакуированные в Сибирь, начали выпускать его в достаточном количестве. Однако первые образцы страдали невысоким качеством. Так, к нам начали поступать противотанковые ружья, необходимые полку. Стало проблемой то, что после одного-двух выстрелов разваливался на части дульный тормоз, смягчающий при выстреле отдачу в плечо. После получения такой информации мы изъяли в частях вышедшие из строя дульные тормоза. Установили, что разрываются они в результате некачественной сварки пластин тормоза. Нужно было срочно найти решение, как восстанавливать ружья. Поехал в г. Обоянь. Разыскал там сахарный завод, в

котором была действующая ремонтная мастерская. Показал работникам мастерской некачественные тормоза. С заводскими конструкторами составили новые чертежи головок, в мастерской их изготовили (там же был и сварочный аппарат). Сразу же испытали неоднократными выстрелами. Образцы были высокого качества, и отказов больше по этой причине не было. Но были и другие казусы. В результате плохой шлифовки патронника после выстрела гильзу невозможно было извлечь из ружья. Приходилось обеспечивать солдат деревянными колотушками, с помощью которых затвор открывали и извлекали гильзу. После серий рекламаций положение было исправлено, и в действующие части стало поступать вооружение хорошего качества.

* * *

На фронте шла подготовка к отражению гитлеровского наступления. Июнь 1943 года. Получил приказ: обеспечить артиллерийские и миномётные подразделения запасом боеприпасов из расчёта 2-часовой артиллерийской подготовки. Наше подразделение сосредоточило у каждой батареи артиллерийских орудий и миномётных батарей необходимое количество боеприпасов.

5 июля 1943 года. Раннее утро. По всему фронту грянул гром. Гром полковых и сосредоточенных по фронту подразделений артиллерии Главного командования крупного калибра, «катюш», «андрюш», тяжёлых миномётов. Небо закрылось шатром светящихся трасс ракет наших «катюш», дрожала земля. Зрелище было неопишемое. 2-часовая артиллерийская подготовка сделала своё дело. Немцы вынуждены были сдвинуть срок своей атаки ввиду понесённых потерь. Так началась Курская битва.

В период танковых сражений на Курской дуге артиллерия была рассредоточена глубоко по фронту, хорошо окопались. Немецкие танки, прорвавшиеся даже на десятки километров в глубь наших позиций, нарывались на огонь артиллерии или вкопанных танков и самоходных орудий и гибли, так и не достигнув своих целей.

Машин в стрелковом полку не было. Всё было на конной тяге. Развозить в период танковых сражений по артиллерийским батареям снаряды на повозках — безнадёжное дело.

Они были бы сразу уничтожены. Понимая это, тыловые органы армии дали нам из резерва Главного командования автотранспорт. Нам дали четыре «Виллиса» (маленькие, с хорошей проходимостью, американские машины). Загрузив в каждую машину по 4 ящика снарядов 76-мм калибра или 45-мм снарядов для противотанковых пушек, мы стремительно подвозили их к артиллерийским позициям, сбрасывали ящики и сразу же возвращались назад.

* * *

За бесперебойное обеспечение артиллерийских батарей нашего полка во время Курского сражения меня наградили первым боевым орденом — орденом Отечественной войны 2-й степени, который ввиду моего ранения нашёл меня уже только в мирное время, во время учёбы в Московской академии, в 1953 году.

* * *

По окончании танкового сражения и разгрома немцев, наш полк выдвинулся в г. Белгород. Тыловые подразделения, в том числе и наше боепитание, остались на ночлег на опушке леса, недалеко от города. Ранним утром на позиции налетели немецкие бомбардировщики и основательно пробомбили нас. Командиру сапёрного взвода полка, весельчаку, осколок попал в лицо и челюсть, слева направо, порвав мышцы и выбив зубы. Мне осколок попал в левую ногу выше колена, превратив это место в кровавое месиво. Несмотря на боль, я повернулся к дружку — посмотреть, что с ним, и рассмеялся от неожиданности. Он смотрел на меня с широко раскрытым ртом, как будто бы сильно смеялся. Я только потом понял трагичность его положения. Нижняя челюсть отвисла и не могла встать на место, так как мышцы были перебиты. Нас, всех раненых, уложили в повозки и увезли в полевой госпиталь. Что было потом с дружком, я уже не знаю. Наши пути после полевого госпиталя разошлись.

После врачебного осмотра и перевязки меня отправили в эвакогоспиталь №428 в город Мичуринск. Там рану снова тщательно обработали, перевязали, установили, что кость цела, и разместили в палате госпиталя. Следующим ранним утром госпиталь засуетился. На носилках выносили раненых. Оказалось — уходил поезд в г. Новосибирск с ранеными бой-

цами. Я взмолился: «Отправьте меня. Это мой дом. Там жена, ребёнок». Врачи были неумолимы. «Мы ещё не знаем, как поведёт себя рана в дороге. Путь долг». Отказали.

Через 10 дней эвакопоездом отправили в г. Бокситогорск. Это около г. Тихвин, под Ленинградом, недавно освобождённом от немцев. Госпиталь был ещё не оборудован, снабжение продовольствием было плохое. Взамен продуктов больным выдавали каждый день по 2 пачки папирос «Беломорканал» (где-то недалеко были обнаружены не разграбленные немцами склады с довоенными папиросами), и на неделю — пачку любительского табака довоенного производства. Ходячие больные меняли табак и папиросы на продукты питания на городском рынке. Я был лежачим. Ходить ещё не мог. Папирос накопилось много. Стал понемногу раскуривать и без затяжки дымить. После выписки из госпиталя оказалось, что я так привык к никотину, что без табака уже не мог жить. На продпунктах выдавали с пайком бийскую махорку. Таким образом, я превратился в настоящего курильщика, и надолго.

Моя рваная рана постепенно затягивалась. Я стал ходить (но не сидеть). Однажды к нам приехали артисты. Впервые услышал песни военных лет, запавшие в душу на всю жизнь: «Землянка», «На позицию девушка провожала бойца», «Тёмная ночь» и т.д.

После 3-х месяцев лечения стал пытаться садиться. Не тут-то было. Резкая боль пронизывала моё тело. В чём дело? Обратился к врачам. Обследовали на рентгене рану. Ничего не нашли. Рана затягивалась нормально. Осмотрели тазовые кости. Там, вросший в кость, находился мой «родной» осколок. Врачи раньше думали, что он при ранении выскользнул прочь, а он прошёл вдоль ноги и застрял в тазовых костях, что спасло меня. На операционном столе добрались до осколка бомбы. Он вонзился в тазовую кость так глубоко, что чуть не пробил её. Тогда был бы мне конец. В животе порвал бы все мои внутренности. Осколок врос в кость настолько прочно, что хирург не смог его извлечь, как ни применял силу. Тогда принесли долото, осколок выдолбили и после операции подарили мне его на память. После этой операции я пролежал в госпитале ещё один месяц, и только перед новым, 1944 годом, меня выписали годным к продолжению службы. Мне снова повезло.

Направился на сборный пункт, где распределяли по фронтам Отечественной войны. На сборном пункте встретил своего однокурсника по Томскому институту, Михаила Зильберштейна, также только что вышедшего из госпиталя.

* * *

6 января 1944 года получил назначение на 1-й Украинский фронт. Нужно было ехать через Москву. Пассажирские поезда из Бокситогорска в Москву не ходили. Нужно было добираться на товарняке. Определил на станции поезд, отходивший на Москву. Нашёл место на открытой тормозной площадке последнего вагона. Вечерело, погода была холодная, дул сильный ветер. Как только поезд тронулся, откуда-то вынырнула девушка с вещмешком. Она смогла догнать последний вагон, а я помог ей уцепиться за подножку площадки, забраться на неё. Поезд набирал скорость. На мне была шинель, на голове — шапка. На ней тоже. Мороз и ветер крепчали. Вижу, как моя попутчица замерзает. Нос становится синим. Сама вся дрожит. Ситуация такая, что по приезде в Москву мы снова очутимся в госпитале из-за сильной простуды.

Что делать?! Расстегнул шинель, заставил попутчицу сделать то же самое. Прижал её тело к своему, запахнулся полуще шинелями. Свою роль сыграла молодость — нам сразу стало жарко... Так, тесно прижавшись друг к другу, мы доехали до Москвы. Мне нужно было попасть на Киевский вокзал, чтобы ехать в Киев, ей — на Павелецкий. Мы совершенно случайно встретились для того, чтобы вскоре расстаться и в жизни никогда больше не встретиться. Но когда по радио, телевидению или в записи слышу песню:

*Сиреневый туман над нами проплывает,
Над тамбуром горит полночная звезда.
Кондуктор не спешит, кондуктор понимает,
Что с девушкою я прощаюсь навсегда...*

— мне становится тепло от этой мимолётной дружбы двух юных сердец среди грома Великой Отечественной войны.

* * *

Через несколько часов я уже отбывал с Киевского вокзала на 1-й Украинский фронт. Совсем недавно был освобождён Киев.

В штабе 1-го Украинского фронта получил назначение в 40-ю армию, 276-ю стрелковую дивизию, 843-й полк — на должность начальника артиллерийского снабжения полка в звании капитана. Фронт с активными боями продвигался на Запад. Догоняя полк на попутных машинах, проехал Фастов, Бердичев, Житомир. Там догнал свою часть и вступил в должность. Впереди перед нами стояли Карпаты, которые мне суждено было пройти пешком вместе с полком до самой Праги. Мы, будучи офицерами стрелкового полка, всё время находились на передовой, плохо были информированы о переподчинении дивизии другим армиям и фронтам. Знаю только, что нас часто подчиняли 40-й и 38-й армиям, а в эти дни нашу армию подчинили 4-му Украинскому фронту.

Бои в горной местности имели свою специфику. Полк продвигался на Запад прямо по компасу. Нам, работникам боепитания, для того, чтобы провести орудия через крутые склоны, приходилось разбирать их на части, с помощью верёвок и боевого расчёта спускать с высоты и там вновь собирать. И это приходилось делать не так-то редко.

* * *

Во время боёв за Дуплинский перевал в Карпатах стал ощущать недостаток боеприпасов. Базы снабжения отстали. Наконец удалось установить, что эшелон с боеприпасами прибыл на ж/д станцию в 60 км от наших позиций, у города Галич. На повозках ехать было бессмысленно — далеко. Выпросил у зам по тылу дивизии автомашину «ГАЗ». Железнодорожная станция находилась за рекой. Нашёл по карте мост. Сориентировался. Ночь. Летают немецкие бомбардировщики. Дорогу освещали только через узкие щели на фарах автомашины. Заезжаем на мост. Мост из металлических ферм. Вдруг какой-то внутренний голос мне приказал: «Стой!» Что это? Я послушался и дал команду шофёру: «Остановись!» Он: «В чём дело?» Заглушил мотор, я открыл дверку. Услышал рёв воды. Впереди, метрах в двух от нас, взорван мостовой пролёт. Ещё немножко — и мы оказались бы на том свете.

Нам повезло. Как и прежде, меня хранила судьба.

Едем назад. По карте нашёл объездную дорогу, и благополучно доехали до станции. Загрузились боеприпасами и утром вернулись в часть. Около боепитания бегают армейский



Мы на НП начальника артиллерии полка

начальник по тылу с пистолетом в руке и орёт: «Почему в полку нет боеприпасов?! Расстреляю!..» и т.д. Я подоспел вовремя. Он, удовлетворённый тем, что перед ним была машина, полная боеприпасов, оставил нас в покое и переключился на другие полки.

* * *

Ориентироваться в высоких горах, почти сплошь покрытых лесом, трудно. Однажды разведчики, ходившие в тыл врага, притащили языка — немецкого оберлейтенанта. Пока его вели, он умер (почему — я не знаю). Я из штаба полка должен был пойти в штаб дивизии. Военврачу полка надо было туда же, в медсанбат. К нам прикрепили одного солдата из разведки, который должен был отнести документы оберлейтенанта и его китель с наградами в штаб дивизии. Уже темнело (в горах ночь наступает быстро). Шли, ориентируясь по тропинке, которая была еле заметна. Кругом горы, темень. Мы в какой-то момент вышли не на ту тропу, которая ведёт в штаб, а пришли к немецким позициям. Слышим окрик: «Хальт!» («Стой!») я сразу же скомандовал: «Ложись!» Немец совсем рядом щёлкнул затвором, стал стрелять, не видя нас, но в нашу сторону.

Немцы открыли ураганный огонь. Наши стали стрелять в их направлении. Над нами от трассирующих пуль образовался светящийся шатёр. Военврач не выдержал, вскочил и побежал в обратную сторону. За ним разорвалась ружейная граната. В его спину вонзилось 9 мелких осколков. Однако он добежал до полка. Разведчик с документами тоже добежал, но до штаба дивизии.

Я же лежу, хочу сориентироваться, куда бежать. Среди ружейного и орудийного грохота слышу: с правой стороны от меня раздаётся русский мат: «Заряжай, мать твою так!» Это не немцы — так выражаться могут только русские, наши. Пополз в их сторону. Стрельба понемногу стихла, я побежал к нашим. Вдруг слышу:

— Стой, кто идёт?

— Свои.

— Кто свои?

Я назвал своё звание и фамилию.

— Сашка, как ты сюда забрался?

— Куда?

— Стой, не шевелись. Ты на минном поле. Мы ещё засветло этот участок заминировали, ещё не успели уйти.

— А что же мне делать?

— Только не сходи с места. А вот как облака разойдутся и выглянет луна, становись на четвереньки и смотри. Как увидишь еле заметные бугорки, то не вставай на них (это мины, присыпанные листвой), а ползи между ними. Пройдёшь — твоё счастье.

Я благополучно прополз метров пять и увидел командира сапёрного взвода нашего полка, моего хорошего товарища.

— Ну, ты родился в рубашке. Тебе сильно повезло.

* * *

Там же, в Карпатах, во время наступательной операции полк, опередив соседей, вырвался вперёд и попал в окружение. Слева и справа на сопках оказались немцы и простреливали все пути для снабжения полка и боеприпасами, и пищей. Кончались боеприпасы. Командир полка звонит в тыл, приказывает мне любыми путями доставить боеприпасы.

Но как? Стал вспоминать лекции в училище. Самолётом? Но где его взять? И как в горной местности их сбрасывать?

Куда попадут? Вспомнил «Чёртов мост» и «Переход Суворова через Альпы». Выюки!

Звоню в тылы армии: «Можно ли достать выюки?» Те связались с фронтовыми подразделениями. Оказалось, что они на складах есть. Мне срочно доставили 15 выюков. Собрал в тыловых подразделениях 15 лошадей, завязал им морды и копыта тряпками. Снарядили выюками. Загрузили их возможным количеством боеприпасов. Тронулись в путь. Куда и как идти мне подсказало то, что командир полка мне звонил по телефону. Я ещё раз проверил — связь есть. Соображаю: значит, вдоль кабеля, проложенного по дну оврага, немцев нет. Иначе бы его перерезали. Другого варианта не было. Рискнул. Уздечки задних лошадей привязал к хвостам передних. На каждые 5 лошадей поставил ездовых. Сам взял в руки кабель, встал во главе колонны и в 12 часов ночи, когда внимание у немцев должно быть ослаблено (спали), тронулся в путь. Очень медленно, стараясь не допустить шума, треска, мы продвигались вперёд. Думаю: если телефонисты с катушкой в своё время прошли, пройду и я. Шли несколько километров всю ночь, но к утру вышли прямо в расположение полка.

Задача была выполнена. Командир полка сразу же представил меня к награде орденом Красной Звезды, которая вскоре и была мне выдана.

Это тоже везение.

* * *

1944 год, лето. Меня срочно вызывает в штаб армии командующий. Я задумался: что мог такое натворить? За что такая честь? Доложил командующему: «По вашему приказанию капитан такой-то явился». В кабинете, кроме командующего, сидели его замы и девушка с двумя звёздочками на погонах.

— К нам в армию прибыло пополнение оружейных техников из Ленинградского артиллерийско-технического училища, только что окончивших курсы. Среди них одна девушка — лейтенант. Мы долго думали, в какое подразделение её направить. Ребят мы распределили, а в отношении девушки решили посоветоваться с вами. Вы — педагог по образованию, физик, математик. По отзывам командира полка — офицер дисциплинированный, ответственный. Как вы смотрите на то, чтобы её направить к вам в полк в ваше боепитание?

— Товарищ командующий, вы же знаете, что баба на корабле — быть беде. Это старая русская поговорка, наверное, имеет смысл?

— Правильно, — говорит командующий. — Вот чтобы беды не было, мы и решили направить её к вам. Вы педагог, сумеете найти подход к ней.

Сопротивляться было бесполезно. Забрал с собой нового офицера, привёз в часть.

Девчонка оказалась работающей, знающей своё дело. Не боялась ходить на передовую для ремонта автоматов, винтовок, артиллерийских систем прямо на огневых позициях, в окопах, на поле боя. Она довольно удачно умела отбиваться от назойливого участия в её судьбе командиров батарей, взводов, рот, да и батальонов. Но не обошлось и без казусов, как я её ни оберегал от них. И самое главное — казус произошёл со мной.

Однажды после передислокации полка на новый участок обороны остановились на ночёвку в деревне. Моё подразделение разместилось в доме. На печке, на полу — везде, где можно, лежали солдаты. Свободного места нет. Я пришёл от начарта, когда все уже спали. Солдаты нашей девушке отвели большую кровать, где она и расположилась на ночёвку. Я зашёл в дом, осторожно ступая, чтобы кого-либо не задавить. Стал искать место, где бы прилечь. Она меня окликнула: «Товарищ капитан, места вы нигде не найдёте. Ложитесь со мной — кровать большая, поместимся». Я лёг. Я был молод, она тоже. Лежала рядом...

Как-то командующий позвонил: «Как дела?» Пришлось ему доложить — не уберёг.

* * *

Продвигаясь вперёд, наша дивизия проходила и по югу Польши. Мы были в текстильном городе Бельско, где удалось всем раздобыть по отрезу шерстяных тканей и отправить их, впервые за всю войну, посылками домой. Проходили с боями югом Германии, где мне запомнился город Ратибор, объятый огромным пожаром, и где на окраине, при попытке найти целый дом для отдыха, мы в одном из них обнаружили лежащую на постели и брошенную бежавшими немцами старуху. Мы думали, что она мертва, но она, очень тощая, неожиданно подня-

лась на руках с подушки. Мы, откровенно говоря, испугались «привидения» и ушли из этого дома, оставив её, как есть.

Продвигаясь югом Польши и Германии, наша дивизия прошла через перевал в районе Чешского города Острава-Моравская и снова оказалась в Чехословакии. Дивизия с боем взяла окраины города. Наше боепитание было ещё за перевалом. Поднимаясь по шоссейной дороге на перевал, мы встретили на краю дороги таверну. Её владелец был такой же толстый, как и его бочки с пивом. Заказали по кружке пива. Разговорились друг с другом. Хозяин таверны, услышав русскую речь, подошёл к нам, заговорил: «Я тоже из России». Мы его спросили: «Хочешь домой, в Россию?» — «Очень хочу. Но не поеду. Я служил у Врангеля и много перестрелял большевиков. Меня сразу же повесят». Мы распрощались с ним и двинулись дальше.

За перевалом дорога оказалась в поле зрения немцев. Они прямой наводкой расстреливали всех, кто по ней движется, держа под прицелом участок дороги, открытый для просмотра. Послал вперёд разведчиков. Доложили: дорога забита разбитыми повозками с грузами, проехать трудно. Ночью немцы освещают дорогу ракетами. Рискнул. Послал две повозки с боеприпасами. Напрасно. Как только они выдвинулись на открытый участок, были разбиты огнём немецкой артиллерии.

Что делать? По моим расчётам, в полк необходимо пополнение боеприпасов. Обратился к начальнику тыла дивизии, который тоже был с этой стороны перевала, и выпросил у него два «студебеккера» (мощные американские грузовые трёхосные автомашины). Нагрузил их боеприпасами. Ночью послал солдат расчистить дорогу от завалов. Это им удалось сделать. После чего утром, как только рассвело, сам сел в головную машину и, на возможно большой скорости, мы ринулись вниз по дороге, которая всё время виляла, в зависимости от рельефа гор. Немцы открыли огонь. Разрывы были — то недалёт, то перелёт, а мы мчимся и, как замороженные, проскочили открытый для обзора немцев участок дороги. За нами наблюдали и немцы, и командир полка, находившийся в тот момент на улице. В часть мы прибыли без потерь. Боеприпасы доставили вовремя. Дивизия перешла в наступление и выбила немцев из города. (Город брала не одна дивизия, но

я говорю о своей.) За эту операцию командир полка наградил меня третьим боевым орденом — орденом Отечественной войны 2-й степени.

* * *

И, пожалуй, последний военный эпизод, когда моя жизнь была на волоске. Это случилось уже за городом. В один из дней боевых действий я вышел из расположения 1-й роты и пошёл в своё подразделение. Путь лежал через перелесок. Вдруг слышу свист снарядов и сразу же — разрывы. По звуку я сразу же определил: это стрелял шестиствольный реактивный немецкий миномёт (мы его называли «ванюшей»). Мины рвались вокруг меня. Осколки секли ветки деревьев, меня подбрасывало взрывом с земли и бросало в стороны, оглушило, несмотря на то, что держал рот открытым, чтобы не лопнули барабанные перепонки. Но... ни один осколок не поразил меня. Как только кончились разрывы, бросился бежать. Бежал с километр, как безумный, от места разрыва ракет. Потом остановился, пришёл в себя. Куда бегу, зачем? Вернулся в своё подразделение оглушённый.

* * *

Мне везло. Несмотря на многочисленные случаи, когда я находился на краю гибели, оставался жить. Рок, судьба или везение? Не знаю.

* * *

После боёв за город Олмоуц мы вышли к столице Чехословакии — городу Прага и вошли в город. К этому времени войска 1-го Украинского фронта, обойдя Прагу, захватили её с северо-западного направления. Они первыми заняли центр Праги. Лавры победы за Прагу достались им.

* * *

9 мая 1945 года. Конец войны.

Наше боепитание стояло в пригороде Праги. Я вышел на улицу ранним утром. Стояла мёртвая тишина. Нам, воинам стрелкового полка, было не по себе. Многолетний грохот войны день и ночь сопровождал нас, а тут — пугающая тишина. Казалось, что вот-вот опять грянет гром войны. Но этого не случилось. Наступил мир.

Вскоре подошёл ординарец, сказал: «Начальник артиллерии дивизии требует доложить о наличии в полку воо-

ружения и боеприпасов». С учётом у меня всегда было все нормально. Быстро подготовил отчёт. Отправился в штаб дивизии, находящийся от нас километрах в 3-х. Чтобы дойти до него, нужно было пройти эти 3 километра безжизненной просёлочной дорогой. Беззаботно пошёл в штаб. С левой стороны была планшетка с донесением, справа — пистолет. Иду, насвистываю какую-то мелодию. День солнечный, ясный. На душе блаженство. Конец войны. Скоро домой. Спускаюсь с горки в ложок. Вдруг вижу: у дороги, справа от меня, сидят в полном вооружении немцы, человек 15. Первая мысль: повернуться и удрать назад. Но голову сверлила другая мысль: «Ведь мы победили. Я не могу показать немцам, что трусил. Мы победители». Душа от вида немцев так близко ушла в пятки, но... я не показываю вида и иду вперёд: что будет, то и будет.

Много моих боевых товарищей погибло во время войны, мне суждено будет погибнуть в первый день мира. Но назад не поверну ни за что. Поравнялся с немцами. Иду, не смотря на них. Иду не торопясь, внешне спокойно. Боковым зрением вижу их. Они смотрят на меня. Жду выстрела, захвата, ведь я их демаскирую. Они, по-видимому, собрались переждать день-другой, чтобы ночами пробираться домой.

Прохожу мимо. Сейчас сзади набросятся и задушат или всадят в спину нож. В голове пронеслась вся моя жизнь. Так бывает у людей перед смертью.

Тихо. Хочется побежать вперёд. Но в голове стучит: «Не покажу, что я их боюсь. Не побегу». Немцы не шелохнулись. Среди них, по-видимому, не оказалось ни одного СС. Это, наверное, была группа военных из мирных жителей, только совсем недавно мобилизованных в армию и для них конец войны был также спасением.

До штаба дошёл благополучно. Доложил по делу. Затем рассказал о случившейся встрече. Послали группу солдат. Но их и след простыл. Они вовремя ушли с насиженного места.

Вечером 9 мая 1945 года в полк приехал командующий 4-м Украинским фронтом генерал Еременко. Привёз с собой в грузовой машине четыре бочки пива и бочку чешской водки «Славяники». Поздравил нас с победой. Устроил нам пир.



На следующий день мы, почти все офицеры полка, в Праге нашли фотографа и сфотографировались на память.

* * *

Дивизию готовились перебросить в Германию в оккупационные войска. Через некоторое время сообщили, что в Германию можно будет вызвать жён. Я успел это сообщить домой, а жена стала собирать в дорогу чемоданы.

Однако пришёл приказ: нашу дивизию направить в Западную Украину на борьбу с бандеровскими бандами. Для нас долгожданная мирная жизнь снова закончилась. Сообщаю супруге — распаковывай чемодан. Снова еду на войну.





Конец Великой Отечественной войны. Еду на новую

Глава шестая

Снова война

Наш полк прибыл в Ровенскую область, в г. Острог, пограничный город с довоенной Советской Украиной, недалеко от г. Шепетовки. Там ещё полтора года мы находились в состоянии войны с бандеровцами.

Эта война не была похожа на Великую Отечественную. Там стоял грохот с утра до поздней ночи. Здесь — кругом тишина. В отведённой полку оперативной зоне больших сражений с бандеровцами не было. Были лишь редкие стычки наших патрулей с противником.

Обычно было относительно тихо. Но стоило одинокому бойцу или небольшой группе солдат выйти за пределы города, как на них обрушивался огонь со скрытых огневых точек. Замаскированные огневые точки были на деревьях, в гуще листвы, под корягой, валявшейся у дороги, под пнём, одиноко стоящим у тропы, в копне сена и других хитроумных местах. Там сидел бандеровец с автоматом или карабином, наблюдал за передвижениями наших бойцов и вёл огонь на поражение, когда ему было удобно, дабы не демаскировать себя. Подобных замаскированных огневых точек по лесу было множество.

В целях борьбы с бандеровцами решили в каждом населённом пункте поставить небольшие гарнизоны. На всех дорогах, входящих в сёла, поставили небольшие заставы. Всё мужское население в сёлах взяли на учёт.

Таким образом были отрезаны все пути для контактов банд с населением, осложнилось снабжение их продовольствием и другими необходимыми средствами борьбы. Лазутчики натывались на наши заставы и нейтрализовались.

Особенно бандитам стало невмоготу зимой 45-46 года, когда их запасы продуктов и боеприпасов были истощены. Создавалось безвыходное положение. А тут кругом были развешаны объявления: кто добровольно вернётся к мирной жизни, тем гарантируется жизнь в родном доме со своей семьёй.

Все принятые меры измотали противника, подорвали его воинственный дух. Они понимали бесперспективность борьбы и стали поодиночке, потом — небольшими группами выходить из леса и сдаваться «на милость победителя».

Были случаи, когда мы заставляли активного бандеровца дома, и он не мог потом выйти из деревни незамеченным. Тогда он прятался длительное время в подполе или в укрытии, вырытом под печкой. Иногда это было пять, шесть месяцев. Однако, уже полуслепой, он вынужден был выйти из укрытия и сдаться.

Только к середине 1946 года активное сопротивление бандеровских банд было сломлено. Однако в могилах Западной Украины уже после Великой Отечественной войны осталось лежать 53 бойца только нашего полка.

* * *

Внешне наша жизнь в городе Остроге протекала нормально. Однако все мы думали о доме, о семье, о детях.

Всем хотелось конца войны.

Понемногу дисциплина бойцов стала падать. Появились случаи пьянства, драк, грубого поведения солдат, да и некоторых офицеров. Жизнь требовала — солдату нужен мир, дом.

Офицеры нашего полка жили в доме на две половины. Хозяйками были одинокие женщины. Во второй половине дома проживал майор из особого отдела, уже пожилой мужчина, небольшого роста, полный.

Весной 46 года хозяйка уговорила нас вместе с ней посетить церковь, посмотреть, как Украина празднует Пасху. Богослужение было торжественным. Церковь была заполнена народом до отказа. По окончании службы все выходили из церкви с зажжёнными свечами.

Шествие было красивым.

На другой день хозяйка повела нас на обед к брату.

Там было обильное угощение с украинской горилкой и салом. Такие угощения продолжались целую неделю, переходя от одного родственника нашей хозяйки к другому.

И самое удивительное то, что мы не пьянели. С казывалась обильная жирная пища и наша настороженность (все-таки мы были, возможно, среди скрытых бандеровцев).

По окончании весёлых дней как-то вечером мы с приятелем услышали из-за стены с соседней половины дома истошные крики: «Спасите, спасите!» Мы знали, что там живёт наш офицер — майор. Подумали, что его душат бандеровцы, забравшиеся в его квартиру.

Мы бросились на помощь.

Картинка оказалась другой, но очень удручающей.

В углу за печкой сидел на корточках скорчившийся в дугу майор, а хозяйка квартиры — семидесятипятилетняя старуха высокого роста — ухватом била нашего друга наотмашь, сильно, остервенело.

Мы, конечно, старуху успокоили. Оказалось, что после многодневных праздничных попоек майор ещё добавил и, сильно запяневший, полез в кровать к старухе. Решил с ней переспать. Применил силу и получил отпор.

Со стыда на второй день наш сослуживец с этой квартиры съехал. Но мы вдоволь посмеялись над случившимся.

* * *

В июле 1946 года нам на смену пришёл полк молодых солдат и офицеров, сформированный уже из молодых граждан Советского Союза, не видавших войны. Молодые, здоровые, дисциплинированные ребята, обученные строго по уставу, стали наводить в городе порядок. Стали жёстко бороться с нарушителями дисциплины, пьянством, драками, посещением фронтовиками кинотеатров во время отбоя.

Новый полк относился к погранвойскам. Его попытки навести порядок вызывали иногда стычки с бывшими фронтовиками. Пора было нас разводить.

В августе 1946 года после ликвидации бандеровских банд командование дивизией получило приказ о расформировании дивизии и демобилизации личного состава.

Мне прибавилось хлопот.

Нужно было организовать приём у всех подразделений полка вооружения и боеприпасов, создать временные склады, взять их под охрану.

Всё вооружение необходимо было рассортировать, вычистить, отремонтировать, поставить на складскую смазку и затем перевести на стационарные склады Министерства обороны, сдать под расписку и итоговые документы сдать в штаб дивизии.

Только тогда мне будет дано разрешение на увольнение.

* * *

Однако демобилизация началась. Первым из наших командиров уволился майор — командир первого батальона. Он раньше

других батальонов сдал материальную часть и отправил домой подчинённых. Сам он на фронте был с первых дней войны. Не был ранен ни разу. Дома его ждали жена и две дочери.

Мы его тепло провожали в мирную жизнь.

До ближайшей станции нужно было добираться попутным транспортом. Майор нашёл машину, гружённую сеном. Машина шла в сторону станции Шепитовки. Договорился с шофёром. Он посадил его не в кабину (она была занята), а на копну сена. Держаться можно было за бострик, крепящий сено к машине.

Машина тронулась. Наш боевой товарищ встал во весь рост на копну сена для прощального приветствия, помахал нам рукой. Крикнул: «Прощайте, товарищи!»

В этот момент машина колесом наскочила на камень, валявшийся на дороге, машину сильно качнуло в сторону, майор не успел схватиться за бострик. Свалился с копны, ударился головой об асфальт.

Похоронить его пришлось в г. Остроге. Так трагично закончилась для него война.

* * *

После сдачи вооружения на склады мне разрешили демобилизоваться. Благополучно добрался до станции Шепитовка. Оттуда на крыше вагона (поезда шли переполненные демобилизованными солдатами) доехал до Киева. Потом на скором поезде — до Москвы, а затем — и до Новосибирска.

Прибыл домой в сентябре 1946 года. Спустился к дому в 1-ю Ельцовку. У двери двора стоял мальчик 6 лет. Я сердцем почувствовал, что это мой сын, которого я практически ещё не знал.

Я дома.

* * *

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 11 марта 1985 года за храбрость, стойкость, мужество, проявленные в борьбе с фашистскими захватчиками в Великой Отечественной войне, награждён четвёртым боевым орденом — орденом Отечественной войны 1-й степени.

Приказом Верховного Главнокомандующего Вооружённых Сил Российской Федерации №2 от 24.04.2000 года мне, участнику Великой Отечественной войны, присвоено очередное воинское звание — майор.

Часть третья

МИРНАЯ ЖИЗНЬ

Глава седьмая
Вновь мирная жизнь

Итак, я дома. В объятиях своей родной жены, с которой нам суждено будет прожить вместе пятьдесят три года, рядом со своим сыном.



Нужно устраивать мирную жизнь. Жена по-прежнему жила с родителями в 1-й Ельцовке. Кроме неё с сыном поживали ещё семь человек. В доме было тесно. Я со своей семьёй часто уходил за угол дома, и там мы вели беседы, как нам жить дальше.

По мирной профессии я — педагог, физик и математик. Идти на преподавательскую работу мне не хотелось. Хотелось в промышленность. Моя военная специальность была связана с техникой. Условия работы на фронте выковали умение находить и быстро принимать решения, оперативность в исполнении поставленных задач, умение руководить коллективом подчинённых, держать дисциплину, воодушевлять людей, поощрять их за ратные дела. Всё это пригодилось мне в мирной жизни.

* * *

Начало 1947 года. Январь.

Поступил на работу инженером в лабораторию №1 электровакуумного завода, директором которого в то время был Николай Александрович Жук, главным инженером — Яков Абрамович Кацман (ленинградцы с завода «Светлана»). Лабораторией №1 руководил Валентин Николаевич Авдеев. Начальником моего отдела был Александр Иванович Петров. Он быстро ввёл меня в курс дела. Отдел занимался обеспечением лаборатории измерительной техникой и вел измерения электрических параметров разрабатываемых приборов. Это соответствовало моему институтскому профилю, и я быстро освоился с порученной работой.

Вопрос с трудоустройством был решён.

После годичной работы директор завода Н.А. Жук мне, как фронтовику, выделил по моей просьбе жильё в новом доме по Красному проспекту, напротив завода.

Это была комната в 2-комнатной квартире с ванной, кухней, горячей и холодной водой. Во второй комнате жил Александр Васильевич Чевжик с семьёй. Он работал на том же заводе.

Таким образом был решён и вопрос с жильём.

* * *

Мы были бесконечно рады этому жилью. Проработав в школе уже семь лет, пока я был в институте и на фронте, моя суп-



руга оказалась хорошим учителем. Её любили дети, любили за её молодость (найдите на снимке среди учениц 10-го класса их руководителя), за красивую речь, за душевное отношение к детям. Даже самые хулиганистые ученики, которые других учителей изводили своими выходками и неподчинением воле учителя, на уроках истории садились у её стола прямо на пол и внимательно слушали рассказы о героическом прошлом России.

Впоследствии она стала заслуженным учителем Российской Федерации, а сейчас мы в своей комнатке блаженствовали от возможности спокойно работать, особенно ей, спокойно готовиться к урокам.

* * *

Лаборатория №1 электровакуумного завода, куда я устроился работать, занималась разработкой сверхминиатюрных радиоламп для снарядов зенитной артиллерии (вооружение и боеприпасы — это моя вторая специальность). Вжился в коллектив нормально. Через некоторое время стал парторгом лаборатории. Затем — начальником технического отдела. По окончании разработки — государственные испытания.

Наши изделия, совместно с изделиями, разрабатываемыми аналогичной лабораторией Московского электролампового завода, прошли жёсткие испытания. Наши изделия выдержали государственные испытания на «отлично» и были приняты на вооружение. Нужно было организовывать их серийное производство.

Заказчиком разработки было Министерство обороны и ЦК КПСС.

Для организации производства электровакуумных приборов для зенитных снарядов вышло постановление ЦК КПСС и Совмина СССР о строительстве в г. Новосибирске завода.

1948 год. Главное Управление нашего Министерства проектирование завода поручило Ленинградскому проектному институту ГСПИ-5. А мне, уже начальнику технического отдела лаборатории, была поручена разработка основной технологической части проекта.

Площадка под строительство была выбрана в Заельцовском районе, по улице Дмитрия Донского.

Строительство поручено УНР-288 треста 30 ГлавУралСибСтроя Министерства машиностроения.

Пока велось строительство, было решено меня направить на учёбу в Московскую энергетическую академию Министерства электростанций и электропромышленности, в составе которого в то время находилось наше Главное управление.

* * *

Это был 1953 год, вторая половина июля. Строительство шло полным ходом. У строителей часто возникали вопросы по части проекта, и мне приходилось задерживаться на работе допоздна, согласовывая их со строителями.

Однажды я задержался на работе до 12 часов ночи. Лаборатория размещалась на ул. Дуси Ковальчук, напротив НИИЖТа. По дороге домой около теперешнего Дома культуры «Прогресс» Приборостроительного завода мне встретилась группа мужчин — 4 человека. Один попросил спички — прикурить. Я протянул ему руку со спичками. На руке были часы «Кировские» (тогда новинка), которые мы с женой совсем недавно купили. Он схватился за часы: «Снимай!» Я сказал: «Не ты мне их надевал, не тебе их и снимать». Отдёрнул руку. Удар кастетом

по лбу ослепил меня. Я стал отбиваться. Подошли его компаньоны. Нанесли мне финкой удар в грудь, второй — в спину. Третий удар пришёлся под лопатку. Истекая кровью, рухнул на землю. Потерял сознание. Очнулся, когда с меня снимали костюм. Сумел сказать только одну фразу: «В левом кармане пиджака партбилет, отдайте мне его». Они сунули партбилет в руку. Я опять потерял сознание. Через какое-то время снова очнулся. Знобило. Было холодно. Я был в одном белье (ботинки тоже забрали). Побежал домой. Дом был недалеко. Позвонил в дверь. Открыла соседка. Увидев меня, всего залитого кровью, упала в обморок. Вышел в коридор её муж (моя жена в тот вечер была с сыном у родителей, в Ельцовке). Я рукой упёрся в стену, опять потерял сознание. Упал на пол. Сосед не растерялся. Вызвал с электровакуумного завода (он там работал) «скорую помощь». Быстро доставили в горбольницу. На моё счастье дежурным врачом была новичок — женщина-доктор, которая в первый раз заступила на ночное дежурство и сама не решилась что-то делать со мной (слишком многочисленные ранения, травмы, потеря сознания). Вызвала опытных врачей, которые жили рядом с горбольницей, а именно: профессоров Пономарёва и Мыша и доцента Логинова.

Они шприцами откачали кровь из лёгких, стали делать другие процедуры. Остановилось сердце. Несколько минут сидели надо мной. Решили — мёртв. «Давайте вскроем, увидим, что и как повреждено». Доктор Логинов (был фронтовым врачом) усомнился в смерти. Настоял: «Давайте подождём ещё немного». Буквально через несколько минут сердце заработало. Я ожил.

Утром ко мне подошёл доктор Логинов. Поздравил со вторым Днём рождения. «Вчера мы чуть не отправили тебя на тот свет». Я сказал: «Спасибо, доктор. У меня сегодня, 16 августа, и настоящий день рождения».

Итак, я снова жив. Снова игра судьбы.

Через некоторое время был аналогичный случай со смертельным исходом в Октябрьском районе Новосибирска, когда от ножа бандитов погиб доктор, так же поздно возвращавшийся домой. В конечном итоге банду поймали. Это были члены «Чёрной кошки». После смерти И.В. Сталина были выпущены все заключённые из тюрем и лагерей. Они начали терроризировать население.

На учёбу в Академию я опаздывал, но после месяца лечения, ещё с забинтованной грудью, уехал в Москву. В 1955 году, после окончания академии на «отлично», получил диплом и назначение на должность главного инженера нового завода п/я №63 в г. Новосибирске.

* * *

Строительство завода заканчивалось. Большинство цехов готовы были к размещению оборудования и подготовке к работе. Вскоре, в 1956 году, завод был принят в эксплуатацию, хотя строительство отдельных объектов ещё продолжалось.

Начался период комплектования его оборудованием, подбора кадров и, в первую очередь, слесарей, механиков, инструментальщиков, электриков. Уже через несколько месяцев освоили производство сверхминиатюрных радиоламп (величина — 2 или 3 см в длину и 4-5 мм в диаметре) и приступили к серийному производству.

На следующий год к нам приехал министр. Осмотрел наш завод и принял решение — производство электровакуумных приборов передать другому заводу, а наш завод перепрофилировать на производство совершенно новой техники — изделий микроэлектроники, первые образцы которой уже были разработаны в лабораториях Московских научно-исследовательских институтов. Наш завод выбран министром потому, что он был молодым. Новые корпуса, молодые кадры инженеров, техников, мастеров, им легче перепрофилироваться на выпуск новой продукции. Мы с большим энтузиазмом взялись за новое дело.

Уже через несколько месяцев поставили заказчикам первые полупроводниковые приборы.

Видя наши успехи в освоении новых изделий, нам стали поручать разработку новых изделий по заказам военно-промышленной комиссии для оборонной техники, по постановлению Совета министров СССР, ЦК КПСС.

Обилие серьёзных заказов заставило нас создать Особое конструкторское бюро. Начальником ОКБ поставили наиболее грамотного инженера-конструктора — Николая Павловича Богомякова.

Впоследствии для размещения ОКБ построили специальное здание, оснастив лаборатории ОКБ всем необходимым оборудованием для плодотворной работы.

* * *

Разработки особого конструкторского бюро были признаны заказчиками и оценены по достоинству. Группе разработчиков в составе 4-х инженеров, в том числе и главному инженеру завода, были присвоены звания лауреатов Ленинской премии.

В 1965 году я стал директором завода. А мой предшественник — Аркадий Алексеевич Лысков — стал начальником Главного управления министерства.



* * *

Интерес к изделиям микроэлектроники, в том числе к полупроводниковым приборам, рос стремительными темпами. Я стал частым гостем в СИХ, ВСНХ, Совете министров СССР, в ЦК КПСС, в Военно-промышленной комиссии. По делам новых разработок неоднократно был в Кремле.

Все просили, требовали, предписывали срочно поставить наши приборы оборонным отраслям промышленности в первую очередь.

Дело было в том, что на основе изделий микроэлектроники в приборостроении и, в первую очередь, в оборонной промышленности был сделан переворот. Имеющиеся средства управления обладали большими габаритами, большим весом, большим потреблением энергии, недолговечностью. Новые устройства в десятки и сотни раз были более экономичными, чем прежние.

Габариты стали минимальными, вес — незначительным, потребление питания — мизерное, а механическая прочность, долговечность стали во много раз больше, устойчивость к электронным помехам — выше.

Они нашли применение в средствах управления, в авиации, ракетной, космической технике.

За высокие качества наших изделий мы получили благодарность от главного конструктора межпланетных станций «Венера-7», «Венера-8».

Но нашими изделиями заинтересовалась и мирная техника. Они сразу же заменили в радиоприёмниках, телевизорах и т.д. радиолампы. На их основе были созданы новые малогабаритные слуховые аппараты для инвалидов.

* * *

Ещё со времён Совнархозов меня и главного инженера управления Совнархоза срочно вызвали в Москву в Совет министров СССР на комиссию народного контроля по вопросу срыва обеспечения предприятий Министерства соцобеспечения комплектующими изделиями. Были многочисленные жалобы фронтовиков на отсутствие в продаже слуховых аппаратов для глухих.

Зная, что с поставками приборов у нас всё в порядке, я на всякий случай заехал в подмосковный городок Верхние Лихоборы и непосредственно в цехах завода аппаратов для глухих ознакомился с наличием наших приборов и с состоянием технологии, из-за нарушений в которой и разгорелся сыр-бор. В верха же была спущена информация, что завод систематически срывает работу из-за отсутствия комплектации.

На комиссии председатель допросил в первую очередь министра соцобеспечения. Тот, в свою очередь, сослался на плохую поставку комплектации, в том числе и с Новосибирского Совнархоза. Председатель поднял и нашего главного инженера Управления Совнархоза. Тот начал оправдываться. Председатель говорит: «Садись! Встать! Почему сорвал поставки?! Садись! Встать!» Мой коллега уже весь красный от волнения. На выручку ему тяну руку. Председатель говорит: «А тебе что надо? Кто ты такой?» Я отвечаю: «Я главный инженер завода-поставщика комплектующих. Перед тем, как появиться на комиссии, был на заводе слуховых аппаратов, в их цехах, в кладовых. Комплектующих у них достаточно. Неполадки в технологии изготовления приборов. Очень низкое их качество». Председатель нам дал команду: «Садись». И взялся ругать министра соцобеспечения за то, что тот не знает положения вещей на его предприятиях. А нас отпустил домой.

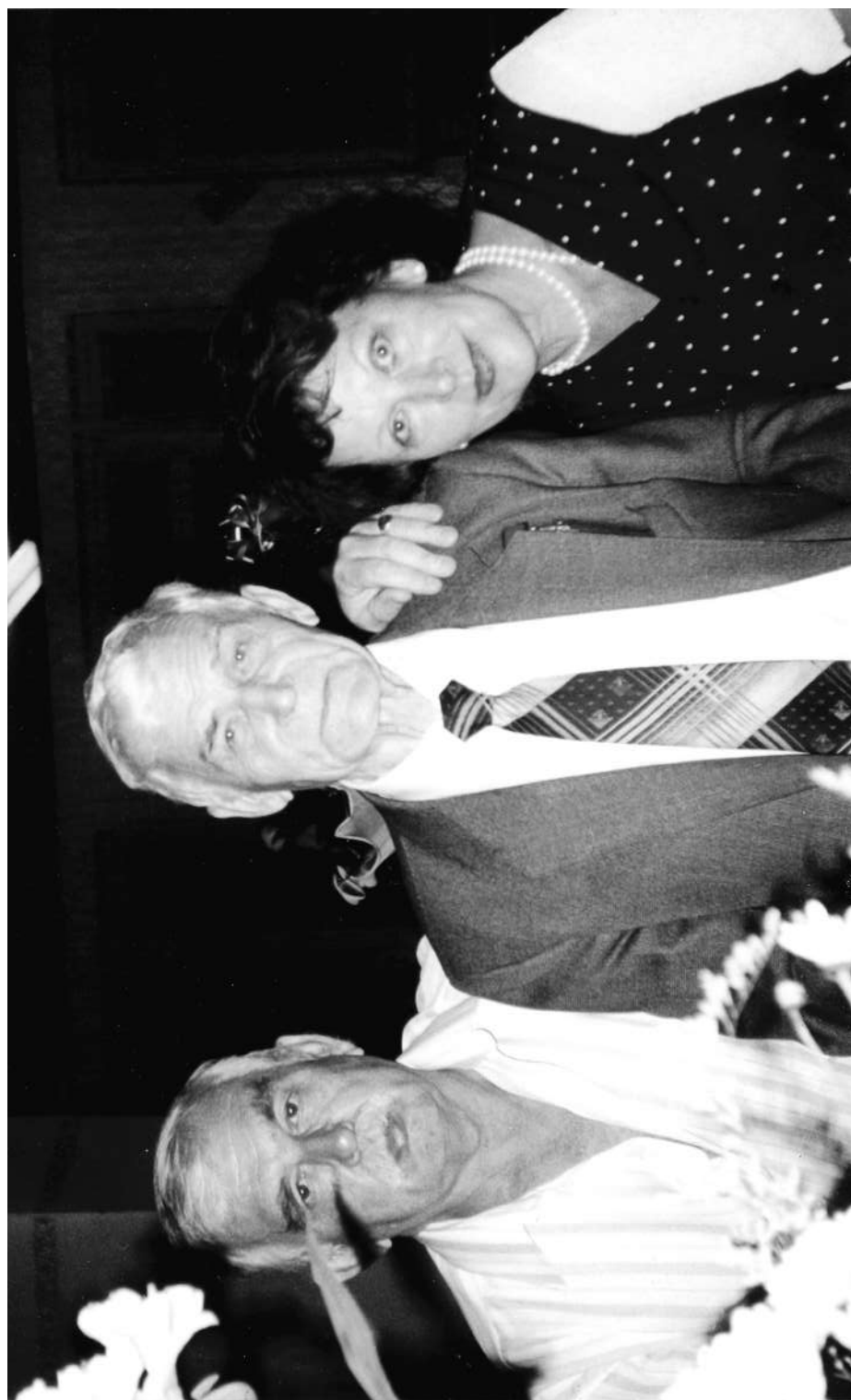
* * *

1963 год. Получил телеграмму о смерти отца.

У отца было шестеро взрослых детей, проживающих в разных городах страны — от Забайкалья до Западной Украины.



В 1967 году у нас появился первый внук — Сережа



Я, мой сын Владимир и его супруга Галя



Я и мои внуки — Сережа и Таня

Он каждый год посещал их. Для него было большой радостью видеть детей, нормально устроенных в жизни. На наши предложения остаться жить у любого из нас всегда говорил: «В гостях хорошо, но дома лучше. Помирать буду в своём доме».

Однажды зимой 1963 года в возрасте 83-х лет был у старшей дочери в гостях в г. Иркутске. На улице города поскользнулся на дороге, упал и головой ударился о трамвайный рельс. Шесть месяцев пролежал в постели без памяти, речь была парализована, слух, зрение отключено. На пожатие его руки пытался тоже слабо отозваться.

Затем конец.

Умер мой второй родитель. Похоронили отца в Хилке. Все дети собрались проводить его в последний путь.

* * *

Семьдесят процентов производственных рабочих — это молодые девушки 17-25 лет. Комплектовали эту категорию рабочего класса в основном из выпускниц школ Заельцовского района и, в первую очередь, девушками 10-х классов 55-й школы, с которой у нас был хороший контакт.

Девушки работали монтажницами на очень сложных и ответственных операциях. Они работали под микроскопом, в условиях высокой вакуумной гигиены, в так называемых «чистых комнатах». Работа была утомительной, зато и заработки у них были приличные. На работу и домой шли большим потоком. В смене работало более 3 тысяч человек.

Иногда, проезжая мимо завода, секретарь обкома КПСС Фёдор Степанович Горячев любовался потоком молодёжи, хорошо одетой и жизнерадостной, а потом звонил мне и восторженно рассказывал о своём впечатлении о наших кадрах.

Больше сотни наших рабочих и инженерно-технических работников награждены орденами Советского Союза. Более тысячи — медалями и знаками передовиков производства. Как правило, награды работникам завода приезжал вручать Ф.С. Горячев.

За обеспечение высокого качества продукции, за высокую организацию труда, за систематическое выполнение и перевыполнение планов производства завод награждён:

- орденом Октябрьской Революции;
- орденом Трудового Красного Знамени.



Фёдор Степанович Горячев вручает орден одному из инженеров-конструкторов завода

На знамёнах завода начертаны слова:

- «Завод Коммунистического труда»;
- «Завод высокой культуры производства».

* * *

В 1975 году, 12 августа, Президиум Верховного Совета СССР за выдающиеся производственные успехи в досрочном выполнении заданий девятой пятилетки присвоил мне звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и молот».

Время летело быстро.

Завод вырос в крупное предприятие Министерства электронной промышленности. На заводе работало более 7000 человек. Семьдесят процентов из них — молодые женщины.

Нужно было всё время думать о них. Создавать условия для спокойной работы, тем более что многие молодые работницы стали матерями.



За счёт собственных средств и помощи Главка были построены:

- 100-квартирный дом по Красному проспекту, №186;
- 2 новых многоквартирных дома по ул. Северная;
- три 8-квартирных дома хозяйственным способом по ул.

Весенняя.

Для детей построены два детских комбината по 250 мест в каждом и три детсада по 180 мест. Для летнего отдыха детей построены 2 пионерских лагеря из кирпича с водяным отоплением, с плавательными бассейнами и капитальным клубом на два лагеря, котельной. Там же построили теплицы для выращивания овощей для лагерей. На Обском море построили базу для рыбаков и охотников.

Для подготовки кадров напротив завода построили ГПТУ — пятиэтажное училище и большое общежитие для учащихся, с хорошей столовой и спортзалом. Рядом с заводом, у школы №180, своими силами (хозспособом) построили спортивный комплекс для работников завода.

Для улучшения теплоснабжения завода и обеспечения теплом Ботанического жилищного массива старую маломощную районную котельную силами завода реконструировали, увеличили её мощность, перевели с угля на газ, и эта котельная уже больше 30 лет обеспечивает бесперебойно завод и Бот-массив теплом и горячей водой.

Для питания работающих на заводе построили столовую на 1000 мест, поликлинику. Для лечения трудящихся на долевых началах построили многоэтажные корпуса в санаториях «Заельцовский бор», «Речкуновка», «Белокуриха», а так же корпуса в санаториях «Куяльник» (под Одессой), в Кисловодске («Электрон»), в Ессентуках («Березы»), в Сочи (Хоста) и в Казахстане. Для отдыха молодых рабочих мы по договорам с другими организациями ежегодно имели по 1000 мест в домах отдыха.

В порядке общей помощи другим организациям финансировали на долевых началах строительство поликлинического корпуса в городской больнице. Мне лично удалось выкроить из заводского бюджета средства и профинансировать госпиталь ветеранов войны крупными суммами для приобретения уникального оборудования, тоже — для горбольницы.

Кроме того, за счёт финансирования заводом построен большой корпус в посёлке Евсино для птицефермы. Я не говорю о большой помощи подшефным колхозам Колыванского района, которые всегда были желанными гостями у нас на заводе.

* * *

Продукция завода пользовалась колоссальным спросом оборонной промышленности, да и для мирной радиотехнической промышленности и связи. Мы вынуждены были расширять производство вне завода. Создалось объединение «Изомер». В него, кроме нашего завода (головного) с особым конструкторским бюро, вошли научно-исследовательский институт с опытным заводом в г. Томске, был построен большой завод в г. Хабаровске. Приступили к строительству завода в г. Находка, проектировались заводы в г. Комсомольск-на-Амуре.

Создалось большое производственное объединение.

Генеральным директором этого объединения стал Александр Иванович Брыкин, а наш Новосибирский завод полупроводниковых приборов стал его головным предприятием.

Завод обладал высококвалифицированными кадрами рабочих и инженерно-технических работников. Министерство поручило помочь в организации производства изделий микроэлектроники в г. Ульяновске, в г. Ивано-Франковск, в Китае, Польше и Болгарии.

Семнадцать новых заводов нашего профиля укомплектовались нашими специалистами, и они назначались на должности директоров, главных инженеров, главных технологов и главных конструкторов. Два наших специалиста стали начальниками Главков, один — начальником ОТЗ Главка и один специалист стал министром стандартизации.

* * *

Завод развивался бурными темпами. Заказы оборонной промышленности всё время увеличивались, что заставило руководство завода искать резервы для их выполнения. Резервы находили в постоянном повышении производительности труда не за счёт потогонной системы (огульного повышения норм выработки), а за счёт совершенствования технологических процессов, внедрения малой и большой механизации.

ции, за счёт повышения качества продукции, за счёт слаженной работы руководства завода, партийной, профсоюзной и комсомольской организаций по воспитанию коллектива, повышению трудовой дисциплины, за счет улучшения условий труда и быта.

За высокие показатели работы завода в течение длительного времени, за высокое качество продукции, за заботу о людях я был награждён орденом Ленина, орденом Октябрьской Революции, орденом Трудового Красного Знамени и многими медалями и знаками.

* * *

Мне пришлось наблюдать и такие явления, когда нарушение принципа единоначалия приводило и к большим осложнениям в работе соседнего предприятия.

Так, рядом с нашим заводом находился старейший завод нашей промышленности. Его директором, после отъезда в Ленинград предыдущего, стал новый опытный специалист с большим стажем работы. Партийную организацию завода возглавил парторг ЦК.

Парторг ЦК считал свою должность выше директора завода. Требовал по любому вопросу директора приходить к нему на доклад. На этой почве у них возникали скандалы. Однажды ко мне пришёл директор этого завода, рассказал о ситуации и, по-настоящему расстроившись, заплакал. Я, ещё молодой, но уже накопивший некоторый опыт директор, ему посоветовал: «Не нарушай принципа единоначалия. Никакой парторг ЦК не имеет права тобой командовать. Постарайся довести до его сведения положение об единоначалии и сумей наладить с ним хороший контакт с этих позиций».

Поделился с ним своим опытом: как только перед заводом возникают новые задачи, постановления ЦК партии, министерства или Главка, я сразу же собираю общественные организации, рассказываю им о новых делах, прошу организовать по своим линиям мобилизацию коллектива на их выполнение.

Общественные организации всегда были в курсе дела завода, всегда были нацелены на мобилизацию коллектива по выполнению поставленных задач. У руководителей общественных организаций никогда не было причин, повода вставать в позицию, ибо цели были едины, задачи ясны. У меня

с руководством общественными организациями всегда был полный контакт, но я оставлял за собой первенство в организации работы завода по всем направлениям.

Руководителям соседнего завода наладить нормальные взаимоотношения так и не удалось, и им пришлось в конечном итоге разойтись.

* * *

Наш завод на протяжении всего периода работы (до перестройки) обеспечивал очень большие темпы роста объёмов производства: 20-25% годовых и удвоение объёмов — за каждую пятилетку.

Мы гордились наградами и званиями завода, нашими успехами.

Почётные награды и звания были заслугой всего большого коллектива: рабочих и работниц, мастеров, начальников цехов и отделов, руководителей завода и общественных организаций.

Мне посчастливилось работать с такими высококвалифицированными рабочими, как Герой Социалистического Труда А.В. Михайлов и многими другими специалистами своего дела. С такими начальниками цехов, как В.Б. Сазанов, И.И. Азбель, И.Д. Шипилов, В.И. Смирнов, Г.С. Шевелев, И.Н. Воркунов; нашими женщинами-начальниками цехов: И.Ф. Колотвыгиной, А.И. Михайловой, Э.Н. Никулиной, Л.А. Праведной и со многими другими товарищами по работе; руководителями отделов: Г.Л. Садовничим, В.И. Борком, В.Ф. Кожakovым, И.Э. Чунаревым, Ф.А. Ворошиловым; главным энергетиком завода Дмитрием Ивановичем Грязновым. Наши энергетики обеспечили бесперебойную работу завода всеми видами энергии за весь период всё возрастающего развития завода. Моими помощниками были высококвалифицированные заместитель директора по кадрам и режиму Н.П. Болбот; заместитель по общим вопросам Н.Ф. Кулик; заместитель по экономике Н.А. Бондаренко; главный инженер С.И. Новотный.

Особо остановлюсь на главном бухгалтере.

С начала работы завода главбухом работала женщина. Опытная в своём деле. Но была сильным формалистом. «Я — государственный контролёр и не позволю никаких нарушений в финансовой деятельности завода». Купить простых каран-

дашей нельзя, если не предусмотрено сметой. В конечном итоге она парализовала работу завода. Пришлось убрать.

На смену пришёл новый бухгалтер Александр Иванович Кайгородов. Мы с новым главным бухгалтером нашли средства и почти весь соцкультбыт завода построили за счёт собственных средств, не нарушая букву закона.

Мы слаженно работали с общественными организациями завода. Л.П. Крашенников — парторг; А.А. Заяц — лидер профсоюзной организации; Ю.А. Мельников, А.И. Прокудин — лидеры комсомола.

У нас были одни цели и задачи, всегда работали вместе, целеустремлённо, продуктивно.

* * *

На заводе, как и во всех оборонных предприятиях, кроме основного, был ежегодный план ассимиляции, то есть план перевода завода, в связи с сокращением военных заказов, на мирную продукцию.

На заводе работал конструкторско-технологический отдел во главе с руководителем — Владимиром Александровичем Манаенковым, и его замом — В.Г. Слемзиным. Этот отдел занимался выпуском изделий народного потребления и всегда имел запас мощностей для увеличения их выпуска в случае сокращения военных заказов.

Таким образом, завод в любых ситуациях и колебаниях рынка сохранял свою жизнедеятельность.

Бездарно проведённая перестройка бездумно открыла все двери для проникновения в страну неликвидных товаров из-за границы. Этим самым сразу же была парализована наша промышленность.

Армию распустили — военные заказы резко уменьшились, а наши товары мирного профиля стали никому не нужны, т.к. все магазины завалены заграничными товарами.

Заводы остановились или резко сократили объёмы производства. Кадры ушли в мелкую торговлю. Оборудование морально и физически старело, разукomплектовывалось, гнило.

Вот результат перестройки.

* * *

Ещё в школе я не чуждался общественной работы. Она меня увлекала. Вступил в комсомол в 1934 году.

Мы обычно занимались оформлением школы к праздничным дням. Любили драмкружок, я играл в струнном оркестре, затем стал играть трубочом в духовом, а повзрослев, стал играть на домре или на трубе в джаз-оркестре.

В Коммунистическую партию вступил на фронте в начале 1945 года.

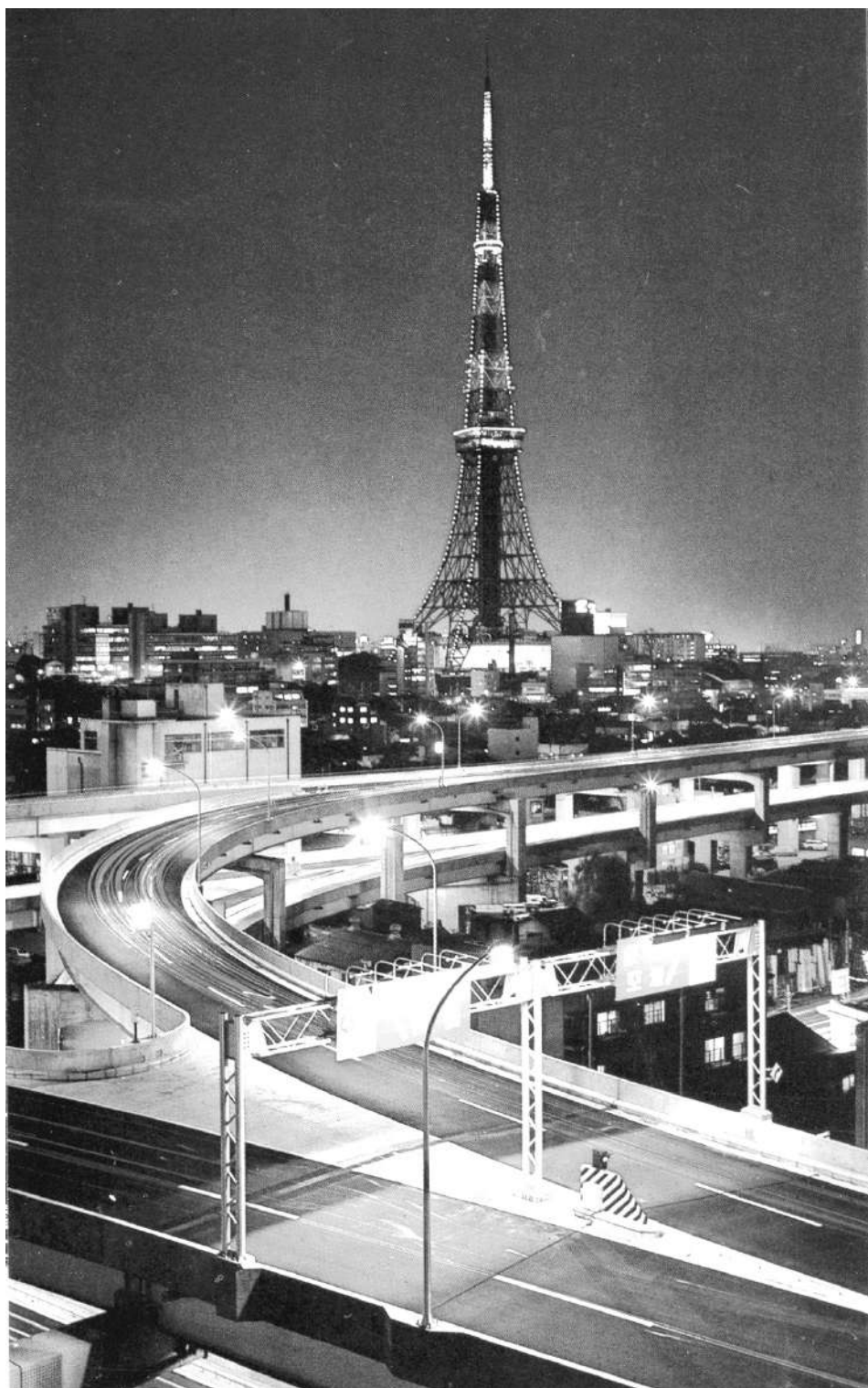


Мы в Хиросиме. Под шатром начертаны фамилии и имена 250000 жителей, погибших в атомном аду

После войны сразу же включился в общественную деятельность по месту работы. Сначала стал парторгом лаборатории, затем — членом парткома завода, членом райкома, горкома КПСС. Много лет работал в областной комиссии народного контроля. Затем — в Советах ветеранов. В составе бригады обкома партии был в 1969 году по линии японо-советской дружбы в Японии. Мы объездили Токио, Киото, Осаку, Хиросиму, Никко и другие города. Посещали театры и музеи.

Памятник скорби (развернутые ладони рук)







Япония предстала перед нами во всей своей красе — от маленьких фанерных домиков, в которых проживало большинство населения, до метро, скоростных дорог, автомобильных развязок и японских машин.

* * *

В 1974 году я был делегатом съезда профсоюзов. В 1975 году в составе Новосибирской областной партийной организации — делегатом XXV съезда КПСС.

На съезде воочию видел еще здорового, жизнерадостного Леонида Брежнева и других руководителей государства.

Брежнев ещё не был похож на Хазановского персонажа.

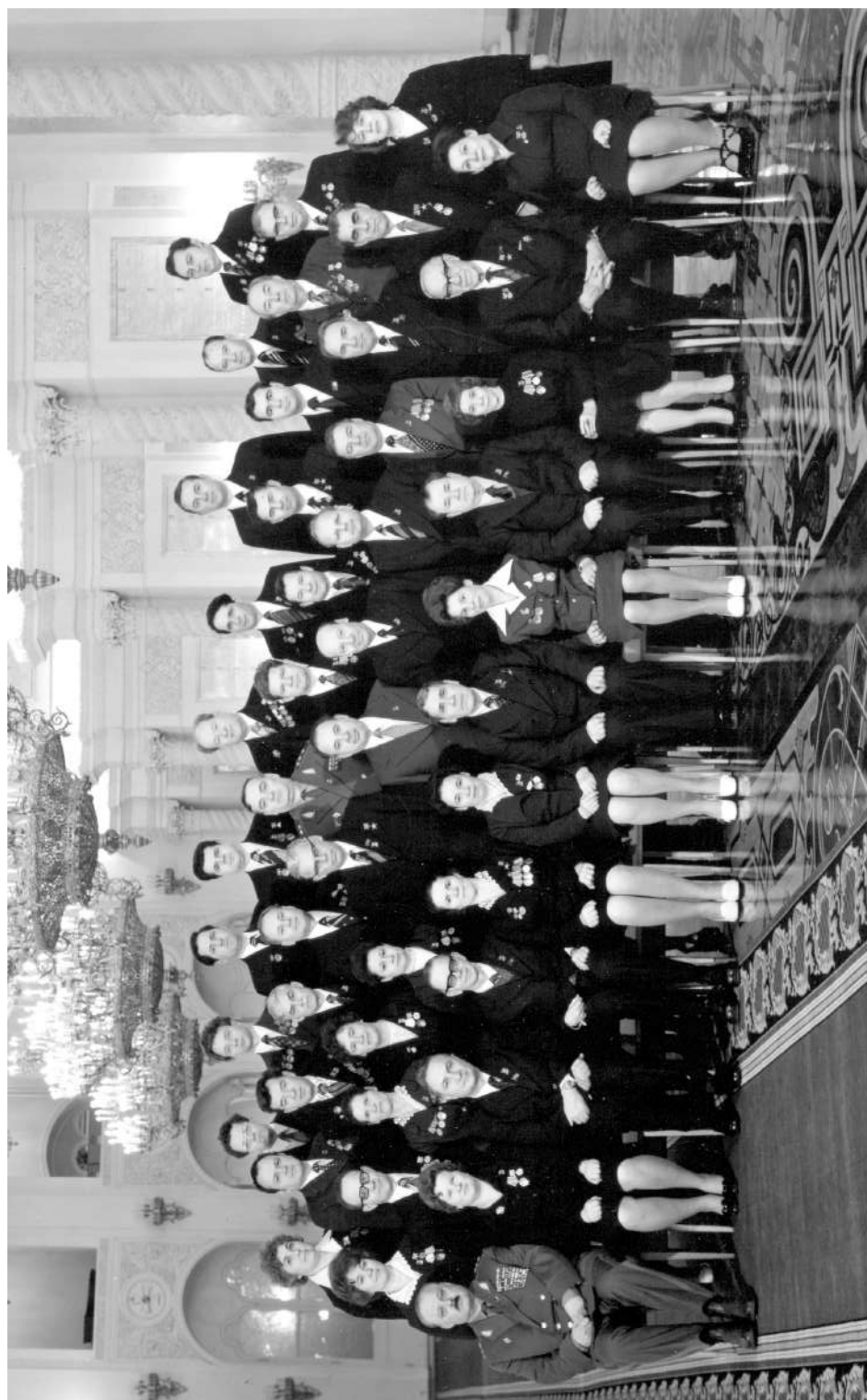
После XXV съезда ему нужно было бы уйти с политической арены, хотя бы для сохранения лица. Он этого не сделал.

Впоследствии он стал карикатурой для юмористов и личностью, за спиной которой созревала антисоветский костяк, приведший затем к развалу Советского Союза.

В ходе съезда нас познакомили с историческим музеем, музеем Октябрьской Революции, музеями и хранилищами Кремля. Посетили Мавзолей Владимира Ильича Ленина.



Делегаты съезда нашего министерства на приеме у министра А.И. Шокина



Делегаты XXV съезда КПСС от Новосибирской области

Как мы отдыхали?

Несмотря на сильную производственную загрузку, увлекались в выходные дни рыбалкой, в основном, на Обском море.

Эти занятия были хорошей разгрузкой головы от деловых мыслей и хорошей физической тренировкой, ибо в погоне за судаком приходилось часто сверлить во льду лунки, при этом буря лёд толщиной от 20 см до одного метра. И в этом увлечении рыбалкой не обошлось без преследовавшего меня рока.

Осенью, ранним утром, по свежему льду в районе посёлка Пичуги спустились на ГАЗ-69 на лёд. Проехав по льду метров 300, увидели торчащий изо льда задний остов машины. Она ушла под лёд так, что её носовая часть уткнулась в грунт, а «корма», вмёрзшая в лёд, торчала на поверхности моря. Задние дверцы машины были открыты. Значит, её пассажиры сумели выбраться.

Увиденное нас насторожило. Лёд ещё был тонкий. Охотку рыбачить на этот раз отбило. Мы повернули на берег и, не доезжая до него, провалились под лёд. С головой. Но... воды нет. По-видимому, был сброс воды, и у берега подо льдом образовалась пустота. Это снова явное везение.

Из машины через верх легко выбрались на лёд. Рядом с нами на берегу была база рыбаков завода химконцентратов. Директор завода, Герой Социалистического Труда, Павел Семёнович Власов, мне хорошо знакомый, заядлый рыбак, был со своей большой командой на рыбалке. Он-то и помог мне вытащить наш ГАЗик из-под льда.

На своём же «газике» мы уехали домой, на сей раз без рыбы, но довольные тем, что «везёт же людям!».

Случившееся нас не смутило. В следующие выходные мы были опять на льду.

Отпуск я брал всегда летом. Обычно с женой уезжали на курорты. Были в санаториях Кавказа, Крыма, Западной Украины, Сибири и даже Дальнего Востока. Бывали и на курортах Чехословакии, в том числе в Карловых Варах.

Бывали недалеко от родных мест — на курортах Ямаровка и Дарасун.

Вот только заехать домой в Хилок не хватало времени.

С 1938 года в родном доме так и не появлялся до сих пор.



Мы в Сочи

* * *

Трудовая жизнь продолжалась.

Напряжённая повседневная работа, да ещё курение по две пачки «Беломора» в день вымотали меня. Сильно похудел. Заработал язву желудка и двенадцатиперстной кишки. объездил много курортов — толку никакого. Толк оказался не в лекарствах, водах, а в добром слове старого пожилого доктора. В Ессентуках, в санатории «Берёзы», оказался на консультации у опытного врача. Он выслушал меня и как-то по-доброму, проникновенно, убедительно сказал: «Вы много курите. Ваша болезнь от никотина. Послушайтесь меня, старого доктора. Бросьте курить. Вы поправитесь, Ваша болезнь пройдёт. Не бросите — проживёте ещё год-два и уйдёте на тот свет». Выйдя из кабинета врача, скомкал папиросы, спички, выбросил всё в урну. На второй день меня не тянуло курить. С курением покончил на всю оставшуюся жизнь.

У моего приятеля была аналогичная болезнь, язва желудка. Он тоже курил. Заработал прободение желудка. Операция. 2/3 желудка удалили. Что бы врачу не сказать ему — бросьте курить?! Не сказал. После выписки из больницы прожил ещё год и отдал концы.

Часто по делам службы приходилось бывать в Москве — решать порой простейшие жизненно важные для завода вопросы, связанные с финансированием. Мы ничего не могли делать сами, без разрешения Главка, министерства и т.д. была слишком высокая зацентрализованность наших взаимоотношений. Единственное, что мы могли и должны были делать без Москвы — это выполнять план.

В Москве появилась светлая голова — Косыгин, председатель Совмина СССР. Он дал нам довольно широкие права в своей хозяйственной деятельности. Нас наделили фондами, распоряжаться которыми мы могли самостоятельно, без согласования с Москвой:

- фонды материального поощрения;
- фонды соцкультбыта;
- фонды развития производства.

В пределах этих фондов я имел право строить детские сады, ясли, пионерлагеря и т.д., мог обновлять оборудование и расширять производственные мощности завода.

Это был большой шаг вперёд в направлении перестройки управления народным хозяйством.

Инертность москвичей не замедлила сказаться. Они лишились большого объёма забот, которые взяли на себя заводы. Им стало нечего делать (конечно, относительно). В конечном итоге начинания Косыгина были отменены (кроме фонда материального поощрения).

Теперь, чтобы построить дешёвый объект, мы снова должны ехать в Москву, согласовывать и утверждать смету расходов. Оперативность в решении вопросов опять снизилась. Расходы на ненужные командировки увеличились.

Целенаправленная, хорошо продуманная реформа была спущена на тормозах, чтобы потом возродиться — как провальная, бездарная перестройка новых лидеров страны.

Время неумолимо летит вперёд. 1984 год.

Мне уже 64 года. Вся жизнь была отдана служению Родине, войне, затем — промышленному развитию страны.

Хорошо поразмыслив, решил уйти на пенсию, прекрасно понимая психологию людей, перешедших грань возможно-

го и продолжающих работать до глубокой старости, считая себя незаменимыми.

Передо мной маячили два ярких образа: Леонид Брежнев — красавец мужчина и жалкий, но работающий старик и артист Кторов, который говорил, что главное в жизни международного вора — вовремя смыться.

Вышел на пенсию и никогда не жалел об этом. В 1984 году мне присвоили звание почётного работника электронной промышленности Советского Союза.

Из обращения коллектива завода
к своему директору —
ветерану войны и труда

ЖИЗНЬ-ПОДВИГ

Уважаемый Александр Иванович!

Вся история нашего завода, с момента зарождения его в техническом проекте, связана с Вашим именем. Вы являетесь одним из зачинателей развития нашей промышленности в городе.

Под Вашим непосредственным руководством строящийся завод осваивал новую технологию, оборудование, наращивал темпы выпуска продукции и уверенно входил в число лучших предприятий отрасли, прошел путь от простых до новейших микросхем, от небольшого завода до крупного производственного объединения. Наряду с решением производственных задач, Вы всегда уделяли внимание вопросам оздоровления и отдыха трудящихся и их семей.



Обладая громадным упорством в достижении поставленной цели и большим талантом организатора, Вы создали прекрасный трудовой коллектив, который всегда работал творчески, в полную силу, о чем свидетельствуют высокие правительственные награды завода и звание — «Предприятие коммунистического труда».

Ваша жизнь — наглядный пример беззаветного служения народу, партии, Родине. Вы всегда были на переднем крае борьбы — и в годы Великой Отечественной войны, и в мирные дни.

За ратный подвиг и трудовые заслуги страна наградила Вас многими наградами, в том числе самыми высокими, присвоив звание Героя Социалистического Труда, а присвоение звания лауреата Ленинской премии является данью признания выдающихся достижений в развитии новой техники.

Весь коллектив завода с огромной благодарностью выражает Вам искреннюю признательность за труд, за долголетнюю активную общественную деятельность и желает крепкого здоровья, большого человеческого счастья, вечной душевной молодости и новых творческих достижений.
Всего Вам доброго и светлого!

К концу 80-х годов на страну обрушилась бездарная перестройка. Два очень глупых (если не предателей) руководителя государства и моей родной Коммунистической партии ввели страну в хаос.

Страна уже 15 лет пытается выйти из этого состояния. Могучий СССР превратился в Россию, которой несчастная Кондолиза Райс пытается диктовать, что делать, а что — нет. А в мире появился новый диктатор — господин Буш-младший, политика которого ничем не отличается от гитлеровской. На основе своей «демократии» пытается завоевать весь мир. А мы, несчастные русские, порастеряли всё, что в своё время завоевала Россия, вплоть до Петровских времён и времён Ивана Грозного.

Ну а я?

Уходя на пенсию, с женой договорились: она, заслуженный учитель России, тоже уйдёт на пенсию. Решили отдохнуть. Наша жизнь для праздности не имела отдушин. Вся жизнь была посвящена труду. Поездим по курортам, будем летом жить на даче. Ещё в конце работы, в 1982 году, в обществе «Иня» построил дачу.





Мы с женой решили отдохнуть

* * *

В 2000 году я был участником парада Победы в Москве в день 55-летия победы в Великой Отечественной войне советского народа над гитлеровской Германией.

Торжественность парада была впечатляющей. После парада посетили музей Вооруженных сил, музей нашей Победы — Поклонную Гору — монументальный комплекс страны.

* * *

На пенсии освоение дачного участка отвлекало мои мысли о заводе.

В один прекрасный день пошёл в город за продуктами. Затем домой — попить чайку. Вдруг всю правую сторону тела пронзила сильнейшая боль. Думаю: «Так, наверное, приходит смерть». Еле добрался до телефона. Руки ходят ходуном. Номер телефона не могу набрать. Держась за стену, добрался к соседям. Они позвонили на завод. Секретарь организовала «скорую помощь». Врачи, осмотрев меня, сказали: «У вас из правой почки пошли камни. Они, по-видимому, очень тонкие и острые, поэтому вызывают невыносимую боль». Дали лекарство — баралгин. Оно боль сняло. Предписали пить лекарство через каждые 2-3 часа до тех пор, пока камни не выйдут и не исчезнет боль. Но и на второй день сильнейшие боли не прошли. Положили в больницу. Сделали операцию — чистку почки и выводящих путей от камней. Через 6 дней я вполне здоровым выписался из больницы и оказался снова на даче.



Участники парада Победы от Новосибирской области



Встреча участника парада Победы с ветеранами труда



2000 г., 16 августа. Мне 80 лет



2002 г. Герои Советского Союза и Социалистического Труда Новосибирской области

Перестройка разрушила все наши мечты.

Накопленные на пенсионную жизнь скудные денежки на сберкнижке пропали. Жена от острой анемии скончалась. Врачи помочь ей не смогли. Я, как прежний студент в довоенный период, оказался опять голым. Выручала только повышенная пенсия Героя и инвалида войны.

Кажется, довольно. Хватит.

Однако злой рок не оставил меня в покое. Судьба снова подготовила мне сюрприз.

В 2002 году, утром воскресного дня, пошёл с дачи домой за продуктами. Вышел на автобусную остановку. Машин нет. Жду 15-20 минут. Машин нет никаких. Площадь пуста. Наконец подошёл местный автобус, на котором доехал до остановки «Станция Инская». Решил уехать на электричке. Перехожу площадь. Она совершенно пустая. Спокойно иду. Площадь широкая. Вижу — слева появился фургон «Москвич» красного цвета и движется по направлению ко мне. Я иду спокойно: не будет же он меня давить посреди пустой площади. Вышел на середину. «Москвич» подъезжает ко мне. Я спокойно иду. Кругом пусто. Не доезжая до меня метров десять, резко сворачивает вправо и объезжает меня сзади.

А на хвосте его висела «Тойота» белого цвета. Шофёр «Тойоты» не успел сориентироваться, отвернуть. Я «Тойоту» заметил. Какая-то сила заставила меня развернуться к машине спиной. Удар пришёлся бампером под коленные суставы. Боли я не чувствовал. Шок. 3-часовой шок.

Сознание вернулось только в травм-пункте во время оказания медицинской помощи. Водитель «Тойоты» и его жена, которая была с ним в машине, рассказывают: после удара под коленки меня перебросило через машину. В результате была сломана рука, разбито лицо, сорвало с головы кожу, оголив череп. На моё счастье, виновники трагедии меня не бросили. Это ехали жители научного городка Кольцово, оказавшиеся людьми порядочными.

Они могли меня оставить на дороге. Кругом — ни души. Но они свою жертву подобрали, отвезли в травм-пункт, дождались, когда я выйду из шока, приду в сознание. Узнали мой адрес. Дождались, когда закончится перевязка, когда на го-

лове сшили лохмотья кожи, когда наложили гипс, и отвезли меня домой. Обе ноги были сильно распухшими, синими, левая сторона лица вся в синяках, на левой руке тоже раны. Пролёжал на кровати 4 месяца.

Так и на пенсии меня не оставил злой рок. Однако я остался жить. Судьба опять была благосклонна ко мне.

Прошёл 2005 год. По телевидению несколько дней подряд прощались с Папой Римским, моим одноклассником. Его Господь Бог забрал к себе от бременной жизни.

А я продолжаю жить. Для чего?

После смерти жены я остался один. Пригласил к себе жить внука Сергея, недавно женившегося. Вскоре у них родился ребёнок — девочка Леночка, моя правнучка. Её родители оба работают. Я оказался в положении бабушки. Раздумывать о жизни было некогда. Всё внимание было отдано этому маленькому существу.

В молодости мне из-за Отечественной войны не пришлось быть рядом со своим сыном, родившимся без меня. Я был уже на фронте. Я не наблюдал его становления, не держал маленького ребёнка на своих руках, не прижимал его к груди, не радовался его взрослению. Моя душа страдала от безысходности. Сын рос без меня.





Моя правнучка Леночка



Правнучка же возместила мне утраченное. Этот ребёнок рос на моих глазах, на моих руках. Я её очень люблю.

Уже более 15 лет моя правнучка вдохновляет меня жить. Хочу увидеть её взрослой, помочь ей устроиться в жизни.

На это нужно время. Ну и пусть. Туда я не спешу.

Как говорил А.С. Пушкин:

*Нет, мне жизнь не надоела,
Я жизнь люблю.
Я жить хочу.*

2005 год. День победы. Наступило 60-летие нашей победы в Великой Отечественной войне 1941-1945.

Городской Совет ветеранов войны поручил мне выступить с небольшой речью перед городским собранием ветеранов войны и тружеников тыла на мероприятии, проходившем в ДКЖ.

Вот эти слова:

Дорогие фронтовики, дорогие труженики тыла, ветераны войны и труда!

Уважаемые участники сегодняшнего собрания! Сегодня мы отмечаем 60-летие победы нашего народа в Великой Отечественной войне 1941-1945. Величайшее событие XX века ста-



2005 г. День Победы

новится историей. Уходят из жизни творцы этого величайшего события века — фронтовики и труженики тыла.

Но никогда не уйдет из памяти людей величие этого сражения, которое досталось нам большой ценой.

В нашей песне сказано: «...но нам нужна была одна победа, одна на всех, мы за ценой не постоим...» Почему?

Помните гитлеровский «Майн Кампф»: «...я уничтожу 75% населения России, сотру с лица земли Москву и Ленинград, а остальных сделаю рабами Рейха и заставлю работать их в рудниках и шахтах...»? Вот почему нам нужна была победа, победа любой ценой, и мы ее достигли. Страна не жалела сил ради нее. Лозунги нашей жизни звучали так: «Все для фронта, все для победы» и «Фронт и тыл — едины». В армии мне суждено было быть начальником боевого питания стрелкового полка.

Задача — обеспечение полка вооружением, боеприпасами, ремонт техники непосредственно на боевых позициях или в походных мастерских.

Помните первые месяцы войны? Заводы эвакуируются на восток, в армии нехватка оружия и боеприпасов.

Конец 1941 — начало 1942 года. Труженики тыла освоили производство оружия и боеприпасов на новых местах — за Уралом, в Сибири. В войска стали поступать новые образцы, но порой не самого высокого качества.

Мне, как никому другому в полку, пришлось тесно контактировать с тылом, с заводами-изготовителями вооружений, посылать им рекламации с описанием дефектов оружия.

Конец 1942 года.

В войска стало поступать вооружение высшего качества и в необходимом количестве.

Полк располагался в районе Белгорода.

Помню июнь 1943 года: был получен приказ обеспечить артиллерию и минометные батареи боеприпасами из расчета двухчасовой артподготовки.

Труженики тыла со своей задачей справились. Без особых усилий наше подразделение обеспечило полк необходимым комплектом.

Только по фронту нашего полка сосредоточилось 250 единиц артиллерии РГК, «катюш», крупнокалиберных минометов.

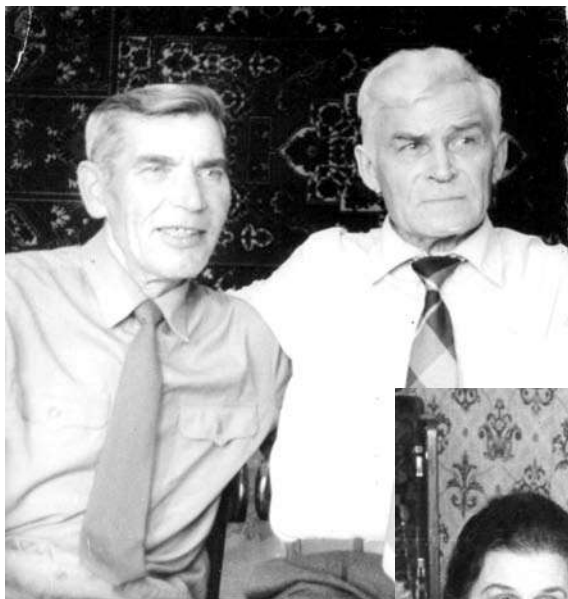
5 июля 1943 года в три часа ночи грянул гром. Два часа шла артиллерийская канонада. Планы внезапного нападения немцев были сорваны. Курская битва показала уже явное превосходство нашей техники. Труженики тыла научились делать много военной техники высокого качества, а наши фронтовики сломали хребет немецкой армии, после чего немцы уже не смогли перейти к наступательным операциям вплоть до конца войны. Единство фронта и тыла сделало свое дело. Победа была за нами.

Большое спасибо ветеранам труда и труженикам тыла военных лет! Слава фронтовикам, выигравшим величайшую битву XX века!

Вечная память всем погибшим за родину!

Здоровья и счастья всем здравствующим героям!

Низкий поклон вам всем, дорогие товарищи!



Дедушки-прадедушки,
бабушки-прабабушки
нашим внукам и правнукам



Я и мои любимые правнучки — Полина и Лена



Ура! У меня появился правнук Максим



2005 г. Мне 85 лет. Встреча с моими заводчанами

Часть четвёртая

**ПРОШЛОЕ
С ВЫСОТЫ
ПРОЖИТОГО**

Глава восьмая

Размышления о прожитом

Итак, моя жизнь подходит к концу. Какой след она оставила в моей памяти? Моя личная оценка важнейших событий этого времени: тяжёлое детство, полуголодная жизнь в юности, но богатая надеждами на светлое будущее, вдохновляла нас, детей 20-30-х годов, к учёбе, труду, желанию овладевать знаниями, готовиться идти на свершение подвигов во имя Родины, ради этого будущего.

Страна явно мужала, набирала силы. Развивалась промышленность, росли новые фабрики и заводы, создавались колхозы и совхозы.

Перед нами были широко открыты двери в школы, ФЗО, техникумы, институты. Нас призывали учиться. Быть инженерами, строителями, врачами, геологами. Нас призывали осваивать Север, его богатства. Идти туда, где нужны наши руки и знания. Нам, молодым, чужды были богатство, роскошь, вещизм. Нас больше увлекали походы, рюкзак, поиски новых богатств для страны. Нас звала страна на подвиги, готовила защищать свою Родину. Мы учились в кружках ДОСААФ стрелять, изучали военную технику, овладевали парашютным спортом, учились водить планеры, а ребята постарше поступали в военные училища, готовились быть лётчиками, танкистами, моряками.

Мы знали о грядущей войне. Страна готовилась к ней, а мы, уже будучи студентами вузов, учились также и военному делу, чтобы затем, в 1941 году, встать на защиту нашей Родины.

Какой бы трудной ни была война, мы верили своему правительству, верили в свою победу. Всегда верили И.В. Сталину, человеку немногословному, твёрдому в своих решениях, прекрасному организатору, умеющему вдохновлять людей на подвиги. Он человеком был жёстким, даже жестоким. Но во время идейного разброда в стране после революции руководителю быть другим нельзя. Шла ломка старого уклада жизни, создание совершенно нового государства рабочих и крестьян. И, конечно, не мнимых, а реальных противников нового было достаточно много.

После смерти В.И. Ленина осталась огромная страна, разрываемая на части как явными противниками Советов, так и лидерами различных течений в политике: зиновьевцами, каменевцами, рыковцами, бухаринцами и другими лидерами, тянувшими страну каждый в свою сторону.

Однако никто из них не оказался сильной личностью, способной взять на себя лидерство в продолжении дела Ленина.

Этой личностью оказался ещё не очень тогда заметный, но волевой И.В. Сталин.

Его заслуга в том, что он сумел, несмотря ни на что, сплотить страну и направить её силы на достижение целей, поставленных В.И. Лениным, при этом не избежав жёстких мер.

Но давайте вспомним Чили. Коммунист Альенде, возглавив руководство страной, хотел организовать её развитие сугубо мирным путем, избежав насилия, террора и т.д.

И чем это кончилось?

Пиночет, вооружённый до зубов Америкой, захватил страну и расстрелял много десятков тысяч людей только на стадионе столицы, и ни одна буржуазная страна не лила крокодиловы слёзы по поводу жестокостей Пиночета, считая, что для борьбы с коммунизмом все средства хороши.

Никто не станет отрицать, что Сталин в кратчайшие сроки создал великое, могучее государство — Союз Советских Социалистических Республик, которого боялся и уважал весь мир.

И парадокс! Весь мир чтит с добрым или злым сердцем память о Сталине, как о великом человеке, создавшем мощное государство, которое было способно устоять и победить врага всего человечества, Гитлера, и спасти Европу и весь мир от гитлеризма, а мы сейчас на каждом шагу поносим его, не свершив за 15 лет перестройки ничего хорошего. Развалили мощное государство, бросили в нищету огромное количество советских тружеников, при этом посадив в тюрьмы не врагов народа, а обездоленных людей (больше, чем при Сталине: на конец 2005 года в тюрьмах сидело более 1 миллиона человек), в то же время, ни один разрушитель страны или миллиардер жулик-олигарх (кро-

ме Ходорковского, который наверняка и года не отсидит, выпустят), не был осуждён хотя бы на один год.

Рука руку моет.

При советской власти заключенные строили фабрики, заводы, прокладывали новые дороги, рыли каналы, строили плотины, а теперь зэки гниют в тюрьмах, проедают хлеб государства и медленно умирают от туберкулёза и других болезней.

Мне нравится скромность немцев. Они Гитлера не поносят на каждом шагу. Они предпочитают замалчивать этот трагический для Германии период, но... учтя плохие и хорошие уроки из прошлого, продолжают жить, умножая богатство страны.

Сталин сосредоточил в своих руках всю полноту власти. Это было необходимо для срочного создания мощной промышленности и, в первую очередь, оборонной, т.к. над страной всегда висела опасность новой войны. Для стран Европы и Америки развивающаяся Советская Россия была бельмом на глазу.

И первым и самым главным ненавистником СССР была Англия во главе с Чемберленом и Черчиллем.

Эта трагикомическая ненависть была подтверждена тем, что уже после окончания Второй мировой войны Черчилль, изумившись тому, что Россия вышла из войны не обессиленной, которой можно было диктовать любые условия, а мощным государством, на второй же день после окончания войны в Европе хотел перевооружить немецкую армию и открыть новую войну уже против Советского Союза. Не вышло.

Сталин сумел обеспечить победу советского народа в Великой Отечественной войне, а затем в кратчайшие сроки восстановить народное хозяйство и, кроме того, из-за веления времени создать с нуля мощную атомную промышленность в противовес Америке, желающей угрожать нам новым оружием.

В конце своей жизни Сталин хотел восстановить в стране реальную власть Советов, ибо сосредоточение всей власти в руках ЦК и лично его противоречило основам построения социалистического государства, но было необходимо в своё время.

Сталин умер. На смену пришел новый лидер — Н.С. Хрущёв.

Хрущёва Сталин недолюбливал за его промахи в ряде случаев в ходе войны. Хрущёв за это не любил Сталина и первое, что он сделал, это создал культ Сталина, чего нельзя было делать ни в коем случае.

Почему?

Потому что Сталин — это эпоха в жизни Советского Союза, самая трудная, насыщенная борьбой классов, жёсткой борьбой политиков разного толка, раздирающих страну, и всё это — в условиях грядущей войны, ибо её угроза была явной ещё с Гражданской войны и интервенции буржуазных государств.

Только твёрдая, жесткая политика Сталина обеспечила нам победу в Великой Отечественной войне.

За культом личности последовало освобождение под этим лозунгом безо всякого разбора политических заключённых из всех лагерей, а заодно и всех уголовников, придав им всем лик невинных мучеников.

Это создало в стране базу для развития антисоветской пропаганды со стороны западных держав и, в первую очередь, Америки.

В бывших политических зэках Даллес и Киссинджер нашли легальную опору для развития сети антисоветской пропаганды, которая потом принесла свои плоды, тяжелейшие для России.

Наша партия сумела понять беду, принесённую стране Хрущевым.

Хрущёва низложили, но его дело, к сожалению, продолжалось.

Би-би-си, «Голос Америки» и др. делали своё дело. Америка делала большие вложения в работу по моральному разложению нашего общества, по подкупу лидеров в руководстве страной. Бывшие зэки были питательной средой для этой пропаганды и активными деятелями в этом направлении.

Со временем выросли такие лидеры антисоветизма, как Горбачёв, Ельцин и, в том числе, идеолог антисоветизма — секретарь ЦК КПСС по идеологии А. Яковлев.

И они своё дело сделали.

Моя родная Коммунистическая партия после смерти Сталина так увлеклась строительством коммунизма, что забыла об основных принципах построения социалистического государства — вся власть Советам, — окончательно и бесповоротно узурпировав власть в своих руках, оттеснив на второстепенные роли органы советской власти.

В партийных органах стали создаваться промышленные отделы. Все текущие вопросы жизни страны должны решаться окончательно только после рассмотрения их в партийных органах. Самостоятельно органы советской власти ничего не решали.

Создалось положение, когда партия из партийного анализирующего и направляющего органа превратилась в хозяйственный механизм, взяв в свои руки всю жизнедеятельность страны.

В моей работе был случай, когда дело доходило до того, что райком партии мне рекомендовал под угрозой лишения партбилета дать квартиру фронтовику, только что поступившему на завод, в обход большой очереди нуждающихся, после чего получивший её сразу же уволился и обменял квартиру с Омском. При этом мнение руководства завода, его профсоюзной организации и райисполкома райком не интересовало.

Страна развивалась. Росла экономическая мощь государства.

Централизованное управление экономикой сковывало инициативу людей. Все делалось по приказу сверху.

Зацентрализованность всей хозяйственной деятельности приводила к потере инициативы, застою в стране.

У крестьян, садоводов появились излишки с/х продуктов. Но продавать их никто не смел.

Ремесленники, сапожники, парикмахеры не имели права заниматься творческой работой — нельзя.

Попытки Косыгина расширить полномочия субъектов хозяйства в стране, дать им некоторую самостоятельность в решении простейших вопросов хозяйственной деятельности, наделить предприятия фондами развития производства, когда они могли бы самостоятельно решать те или иные вопросы своего развития, закончились тем, что эти

решения были в конечном итоге заморожены, и нам, руководителям предприятий, снова нужно было ехать в Москву и утверждать смету даже на постройку самых простейших объектов.

Зацентрализованность сковала волю людям, в том числе и нашим уважаемым партийным руководителям на местах, областных центрах, в ЦК и политбюро партии, да так, что без указания сверху не смогли рассмотреть пагубность перестроечных процессов и своевременно дать им принципиальную партийную оценку и пресечь непродуманные, пагубные для страны решения по перестройке народного хозяйства.

19-миллионная партия оказалась пассивным наблюдателем за ходом перестройки, на глазах которой не перестраивалась экономика государства на пользу развития страны, а разрушалась.

Партия безмолвно наблюдала за этим процессом, чтобы потом, после провала перестройки уже партией КПРФ, снова призывать к борьбе за бездарно потерянное.

Прошло 15 лет так называемой перестройки.

Имена Горбачёва, Ельцина, Яковлева склоняются в народе, как безграмотные, преступные разрушители страны, а не как созидатели нового.

Имя Иосифа Виссарионовича Сталина живёт в сердцах народа, и чем больше его поносят, тем больше вера народа в его дело, тем ярче становится его образ в сознании наших людей.



Глава девятая

Взгляд в будущее

Лично у меня складывается впечатление, что мы идём вперёд к прошлому.

В раннем детстве на чердаке отцовского дома я нашёл подшивку журнала «Смехач». Это подобие журнала «Крокодил». В нём была очень интересная картинка, запавшая мне в память на всю жизнь.

Над картинкой надпись: «Почему произошла революция?»

Сгорбленный до земли крестьянин.

На нём сидит помещик.

На помещике — поп.

На попе — жандарм.

На жандарме — губернатор.

На губернаторе — царь.

Крестьянин на пороге издыхания.

Что мы имеем сейчас?

В деревне земля продаётся и покупается. Следовательно, растёт снова помещик и новый «крепостной» крестьянин.

В стране усиленными темпами растут церкви и множатся попы.

Жандарм всегда был в лице милиционера.

Губернатор уже есть.

Царёк или президент (не всё ли равно) есть.

Тот, кто в конечном счёте нас кормит — сгорбленный современный крестьянин — в наличии. Его жизненный уровень ниже любой другой прослойки жителей страны.

Ситуация вполне напоминает предреволюционную.

А что дальше? Терпение народа лопнет и...

Снова революция?

И так Россия никогда не выйдет из круговорота беды и никогда не вырастет благополучие народа.

Давайте же будем благоразумными.

И другое.

Геннадий Зюганов («Аргументы и факты», №49, 2005 г., стр. 7,) видит подъем левых сил везде: в Афинах, Бразилии, Китае и т.д. В мире два глобальных течения — глобализм по-американски и социализм. Значит, дорогой Геннадий Андреевич, снова социализм? Это лозунг сегодняшнего дня?

Но кто скажет — почему мы разрушили социалистическое государство?

Для того, чтобы призывать снова к социализму, необходим анализ случившегося.

Почему наша компартия — и единственная в стране партия — так запросто распрощалась с социализмом?

В чём дело? В чём причина? Почему мы так позорно бежали (да-да, не уходили, а бежали) из наших родных стран социаллагеря, где свобода была завоевана большими жертвами?

Почему мы, коммунисты, так бездарно провели перестройку, в итоге потеряв всё?

Где анализ причин?

Без этого снова призывать к социализму абсурдно. Мы же добровольно отреклись от него. Никто нас не призывал к этому.

В чём ошибка нашей партии?

Обюрокращивание, продажность руководящих лиц, разложение лидеров, отсутствие второй, критикующей партии?

Ведь в период революции, в период Отечественной войны коммунисты боролись не на жизнь, а на смерть за победу социализма. Коммунисты шли в бой впереди солдат и первыми погибали.

Где же была моя родная партия в 80-90-х годах? Или в ней остались не коммунисты, а только члены партии?

Без анализа этого невозможно призывать страну снова к социализму. К какому?

Каким товарищ Зюганов видит социализм будущего? Снова бороться за него или верно служить капитализму с социалистическим лицом? Но где он? Сейчас у нас капитализм хищнический, и просвета пока не видно.

Учитывая определённый положительный сдвиг в развитии страны и выход ее из продолжительного провала, я на месте президента перед всей страной попросил бы прощения за бездарно проведенную перестройку прежними лидерами страны, что очень сильно осложнило последующее реформирование её. В целях недопущения взрыва возмущения народа призвал бы все слои населения к решению первоочередных задач:

1) улучшение уровня жизни народа, находящегося за чертой бедности;

2) ликвидация такого позорного явления, как массовое беспризорничество детей — нашего будущего;

3) пресечь такое, не менее позорное, явление, как продажа детей за рубеж страны;

4) создать условия для увеличения рождаемости в стране;

5) необходимо любыми путями пресечь отток капитала за рубеж, а направить его работать в страну.

Без этого поднять экономику страны на более высокий уровень нельзя. Надеяться на за границу — это поступать по-бендеровски. За граница никогда на Россию работать не будет. Без этих мер от России в конечном итоге останутся только воспоминания.

У наших же лидеров перестройки, Горбачёва и Ельцина, отобрал бы все данные им преимущества, позволяющие чувствовать себя царьками на бедствующей России.

У них самих покаяться перед страной совести не хватит. Хотя из-за них стране нанесён огромный ущерб: потеряны русские земли — Украина, Белоруссия, потерян Крым, Одесса, не говоря уже о братских республиках, входивших в СССР, и об огромном ущербе, нанесённом самой России.

По моему глубокому убеждению, призывать сейчас народ к бездарно потерянному социализму и политической борьбе абсурдно.

Нужно пожалеть русский народ. Народ умный, способный, трудолюбивый, изобретательный.

Постоянная борьба истощает нацию. Нужно остановиться на капитализме. Капитализме управляемом, на государственном капитализме, где ведущие отрасли народного хозяйства находились бы в руках государства или под его жёстким контролем, а в остальных отраслях народного хозяйства была бы развязана инициатива народа, свобода предпринимательства.



И последнее...

Нашему поколению пришлось пережить самые, пожалуй, тяжелые периоды в развитии России XX века.

Октябрьская революция — итог не провокаций коммунистов. Это итог бездарного управления страной царя Николая II и его правительства, что привело Россию к катастрофе — к свержению ненавистного царя и его правителей, к Гражданской войне, к созданию Союза Советских Социалистических Республик.

Несмотря на колоссальные трудности, наш народ создал великое, могучее государство, сумевшее обеспечить победу антигитлеровской коалиции над германским фашизмом. Сейчас все это в прошлом.

Уже более 15 лет мы стоим на капиталистическом пути развития.

Поражает то, что до сих пор (за 15 лет!) мы не выработали ясной цели — куда мы идем. Мы просто плывем по течению неуправляемых событий, при этом шарахаемся в крайности. Пытаемся вычеркнуть из памяти людей жизнь целого поколения строителей социалистического общества. Вытаскиваем с задворков прошлого бездарного царя Николая II и превращаем его в святого великомученика.

От безыдейности вытаскиваем из могил прошлого лидеров белогвардейской армии (Деникин, Каппель и т.д.) и с почестями ведем перезахоронение их праха в «святых местах». Одновременно с этим сносим памятники вождей пролетариата, боровшихся и отдавших свои жизни за счастье народа.

В печатных изданиях и порой — в выступлениях новоиспеченных лидеров видны и слышны только очернительные повести о периоде советской власти.

Великий подвиг русского, измученного царизмом народа, создавшего непобедимую в величайших сражениях XX века страну социализма замалчиваем или поносим на каждом шагу.

Мы даже додумались великую дату в истории России — дату Великой Октябрьской революции — 7 ноября 1917 года — изъять из календаря, как никому не нужную, совер-

шенно не понимая, какую травму мы наносим народу, целому поколению еще здравствующих людей России XX века. Это грубейшая ошибка современных правителей.

Практичные французы из Парижской коммуны сделали правильные выводы. Они сохранили в памяти народа день взятия крепости Бастилия, как великую дату борьбы трудящихся за свои права. Это было сделано как назидание буржуазии Франции, богачам страны о бережном отношении к людям, к рабочему классу Франции, о недопустимости обнищания народа, снижения его жизненного уровня до крайней черты, за которой следует бунт. С тех пор жизненный уровень французов не опускается ниже роковой черты, и страна была избавлена впредь от серьезных потрясений.

А мы никаких выводов для себя не сделали, кроме одного — все время мыслями возвращаемся к периоду помещичьего строя в России, к царизму, считая, что там заложена панацея от всех бед — утопия! К прежнему возврата нет!

Нужно перед всей страной отдать должное народу России, создавшему в тяжелейший период существования великое государство. Выразить им большую благодарность за их труд, за терпение, за героизм. Подчеркнуть, что созданное старшим поколением народа России помогло (даже при пагубной перестройке) возродить мощь Русского государства. Необходимо из опыта советского времени взять все хорошее, ценное — например, интернационализм, дружбу народов, отсутствие национальной розни, великую культуру, образование и науку.

Все это в целом, в том числе и восстановление 7 ноября, как всенародного праздника, сняло бы в народе напряженность, недовольство, возмущение. Сам этот день был бы трибуной, где трудящиеся, рабочий класс, крестьянство могли публично выражать свое мнение о происходящих событиях в данный момент, а правительство делало из этого выводы, которые не доводили бы недовольство людей до крайности, до забастовок и восстаний, а сам праздник был бы хорошим предупреждением богачам и олигархам о том, что деньги — это еще не все, что делиться с народом необходимо, что благополучие народа — это их благополучие.

2005 г.

Книга вторая

Мой завод

история становления и развития завода

**Государственное
научно-производственное
предприятие — Новосибирский
орденов Октябрьской Революции
и Трудового Красного Знамени
завод полупроводниковых приборов
с Особым конструкторским бюро**

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ



Государственное научно-производственное предприятие — Новосибирский орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени завод полупроводниковых приборов с Особым конструкторским бюро

Введение

Автор этого труда родился в 1920 году. Его детство и юность протекали в период становления Советского государства — СССР, коренной ломки лапотной деревенской царской России и превращения её в великую, могучую индустриальную державу.

Страна в то время их, юношей, призывала к учёбе, труду, службе в армии. Для детей рабочих и крестьян были широко открыты двери школ, фабрично-заводских училищ, техникумов, институтов. Стране нужны были инженеры, техники, геологи, строители, врачи, педагоги, учёные. Их звали строить заводы, фабрики, железные дороги, осваивать северные богатства страны, исследовать недра земли.

Стране во всё возрастающих количествах нужны были железная руда, нефть, золото, медь, и т.д.

Когда строишь свой дом, отказываешь себе во всём, экономя средства на основное дело. Страна строила новое общество, и народ терпеливо переносил тяготы того времени. Для капиталистического окружения Советское государство было опасным примером для своего народа. Страны бывшей Антанты всеми силами толкали Гитлеровскую Германию на войну с Советским Союзом, чтобы её силой разгромить СССР. Наша страна вынуждена была укреплять свою оборону. Создавались авиационные, танковые заводы, заводы по производству вооружения и боеприпасов.

Молодёжь шла в кружки ДОСААФ, училась летать на самолётах, водить машины и управлять танками.

За короткий исторический срок, в течение двадцатых, тридцатых годов, наша страна стала мощным государством, сумевшим выдержать величайшие сражения в войне с Гитлеровской Германией в 1941-1945 гг. Вопреки ожиданиям наших так называемых союзников, вышла из войны не ослабленной и разорённой, как им хотелось, а ещё более сильным государством. Это было не в их интересах. Страны Европы и Америки сразу же после войны развязали новую войну против СССР, войну идеологическую, рассчитанную на разложение нашего общества, на посев национальной розни, развязали гонку вооружений, чтобы экономически подорвать нашу

мощь и не дать возможности резкого улучшения экономического положения народа.

Наша страна, как и в годы становления Советского государства, снова нашла собственные силы и средства, чтобы в кратчайшие сроки восстановить разрушенное войной народное хозяйство в западных областях страны, нашла средства создать свою атомную промышленность, обеспечить дальнейшее развитие оборонной мощи страны, ставить на вооружение новую технику, основанную на новейших достижениях электронной техники.

После окончания войны и демобилизации из армии в 1946 году автор данного труда работал в электронной промышленности сначала в качестве инженера, затем — главного инженера завода, директора и генерального директора объединения.

В этой книге — документальная история завода, как и история трудовой деятельности автора.

В кратком, чётком изложении на примере деятельности завода показано стремительное создание и развитие электронной промышленности страны в послевоенный период, и в первую очередь — в целях создания и развития новых электронных средств управления военной техникой, создания ракетной техники, космических и межпланетных станций и средств управления ими.

В книге показана постоянная связь производства с министерством, его главками, с научными организациями министерства, которые по мере исчерпания возможностей завода для увеличения выпуска изделий ввиду постоянного и колоссального спроса на них промышленностью, и в первую очередь — оборонной, своевременно выделяли средства для развития его мощностей или строительства новых заводов объединения.

В книге на сухих цифрах прослеживается судьба завода, как и многих других предприятий оборонной промышленности страны, в период перестройки, которая свела на нет результаты, достигнутые электронной промышленностью страны в послевоенные годы, фактически разрушив её.

Глава первая

Начало

После окончания Великой Отечественной войны ввиду навязывания нашей стране так называемой «холодной» войны правительству СССР снова пришлось значительные ресурсы государства бросать на усиление материальной базы оборонной промышленности.

В центральном комитете КПСС и Совмине СССР было принято решение о строительстве в стране новых заводов оборонного значения, в том числе радиотехнической промышленности в различных районах страны. В перечне этих объектов было запланировано и строительство двух электровакуумных заводов в г. Новосибирске — заводов № 358 и 453. Данное решение и послужило основанием для рождения завода №453.

В ходе Отечественной войны в г. Новосибирск был эвакуирован Ленинградский электровакуумный завод «Светлана» (№617) — ведущее в стране предприятие в области электронной техники довоенного периода.

Завод имел собственное производство водяного газа, кислорода, водорода, азота. Имелся мощный водовод промышленной воды с реки Обь, развитое производство стекла, платинита, тугоплавких металлов.

В становлении новых заводов «Светлана» могла оказать большую помощь как материальными ресурсами, так и оборудованием и кадрами специалистов. Поэтому новые объекты предусматривалось построить недалеко от действующего предприятия, что значительно удешевляло затраты на строительство.

Директором завода «Светлана» в то время работал Николай Александрович Жук, главным инженером — Яков Абрамович Кацман.

Завод №358 специализировался на производстве электронно-лучевых трубок и изделий спецтехники. Площадка для его строительства была выбрана в Заельцовском районе правее завода №617, рядом с горбольницей.

Завод №453 специализировался на изготовлении особопрочных сверхминиатюрных радиоламп специального назначения.

Площадка была выбрана левее завода №617 в районе улиц Дмитрия Донского и Дачной.

Технический проект завода разработал в 1949 году Ленинградский государственный проектный институт (ГСПИ-5) (главный инженер проекта — т. Розен). Технологическую часть разработала группа специалистов-технологов лаборатории №1 завода №617 (затем преобразована в ОКБ-1 и позднее — НИИ-617). Эта лаборатория была разработчиком серии особопрочных сверхминиатюрных радиоламп для взрывателей снарядов зенитной артиллерии, значительно повышающих эффективность огня. Главным конструктором разработки был Валентин Николаевич Авдеев, заместителями его были Никола й Александрович Маффет, Михаил Дмитриевич Козев и Игорь Николаевич Капралов. Ведущими конструкторами-технологами были в то время Ольга Тихоновна Мальцева (Хропова), Екатерина Алексеевна Кашинцева (Тарасова), Елена Михайловна Вятских (Лелиовская).

В 1957 году в соответствии с заданием Министра радиотехнической промышленности СССР т. Калмыкова от 1 октября 1956 г. ГСПИ-5 разработало новое проектное задание с учётом изменений в технико-экономических показателях.

Кроме того, в проекте предусмотрено и производство полупроводниковых приборов, разработка которых к тому времени шла в институтах отрасли.

Изменения в проекте увеличения площадей не требуют.

Общее количество приборов, подлежащих к выпуску в год в проекте следующее:

сверхминиатюрных ламп	5000 тыс. штук
пальчиковых ламп	20000 тыс. штук
полупроводниковых диодов	32000 тыс. штук

Проектом ассимиляции предусматриваются следующие показатели:

выпуск сверхминиатюрных ламп	20000 тыс. штук
полупроводниковых диодов	20000 тыс. штук

Глава вторая

Строительство

Строительство завода №453 началось в 1950 году в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 14 августа 1949 года.

Генеральной сметой на строительство завода, утвержденной министерством 10 сентября 1950 года, было ассигновано 87617 тыс. рублей.

Площадка, отведенная под строительство завода, составила 7 га. Проектом предусматривалось построить главный корпус, корпус вспомогательных цехов, корпус ВОХР, административный корпус, склад и временную котельную, гараж, компрессорную.

Электроэнергией завод должен был обеспечиваться от Заельцовских электросетей; водяным газом, водородом, кислородом, азотом — от завода №617; водой — от водовода завода №617.

Ввиду того, что на отведенной площадке размещалась Школа милиции, ветлечебница и другие небольшие здания, предусматривалось их строительство на новом месте.

Строительство завода вела подрядная строительная организация УНР-288 треста 30 ГлавУралСибстроя Министерства машиностроения. В дальнейшем 30-й трест вошел в состав вновь образованного ГлавНовосибирскстроя Министерства строительства СССР.

Заводы электровакуумной промышленности в то время входили в состав Пятого Главного управления Министерства промышленности средств связи.

Начальником главка был М.С. Захаров, главным инженером — А.А. Сорокин. Вопросами строительства занимался заместитель начальника Главка С.И. Никольский.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совмина СоюзассР от 15 августа 1949 года на период строительства заводов №358 и №453 была создана единая дирекция, а объекту присвоено условное наименование п/я 30.

В дирекцию вошли: Иван Нестерович Вотрин — директор; Серафима Яковлевна Соловьёва — старший бухгалтер;

Николай Александрович Рогозин — инженер; Надежда Петровна Баталова — секретарь-машинист.

В декабре 1950 года по состоянию здоровья т. Вотрин уволился, а директором строящихся заводов был назначен Александр Гаврилович Петров.

Временно дирекция размещалась на площадях завода №617, который имел условное наименование п/я 92.

Дирекция занималась подготовкой технической документации на строительство объектов, сноса строений, попадающих под строительство, подготовкой площадок, согласованием вопросов с городскими организациями и т.д.

В 1951 году дирекции была выделена первая грузовая машина для перевозки людей и имеющая знак ГАИ, разрешающий проезд по Красному проспекту. В то время с городским транспортом было тяжело, и на работу ходили в основном пешком.

В 1951 году при годовом плане в 7250 тыс. руб. строителями освоено 4650 тыс. руб., в т.ч. по промстроительству при плане в 4600 тыс. руб. освоено 2948 тыс. руб., по жилстроительству при плане 2500 тыс. руб. освоено 1652 тыс. руб.

В 1952 году при годовом плане в 16500 тыс. руб. освоено 10393 тыс. руб., в т.ч. по промстроительству при плане в 9200 тыс. руб. освоено 6999,9 тыс. руб., по жилищному строительству при плане в 4500 тыс. руб. освоено 3280 тыс. руб.

В 1953 году при годовом плане в 18100 тыс. руб. освоено 9095 тыс. руб. В том числе — по промышленному строительству при плане в 10594 тыс. руб. освоено 4933 тыс. руб.; по жилищному строительству при плане в 6000 тыс. руб. освоено 7857 тыс. руб.; по соцкультстроительству освоено 283,1 тыс. руб.

В начале 1953 года 5 Главное управление вошло в состав Министерства электростанций и электропромышленности, возглавляемого т. Первухиным.

В связи с переподчинением Главка другому министерству на документах, связанных со строительством завода, ещё длительное время (до изготовления новых бланков, штампов и печатей) проставлялись старые печати со ссылками на МПСС.

В целях подготовки руководящих кадров для строя-

щихся заводов решением министерства начальник технического отдела НИИ-617 Александр Иванович Брыкин в 1953 г. был направлен на учёбу в Энергетическую академию МЭСЭП по специальности «Производство электровакуумных приборов».

В 1953 году завод №358 (п/я 30) введён в эксплуатацию.

Согласно акту от 21 ноября 1953 года, утверждённому заместителем начальника Главка 5 ГУ МЭСЭП С.И. Никольским, 1 апреля 1954 года произведён раздел дирекции строящихся заводов.

Директором завода №358 был назначен А.Г. Петров. За этим заводом было оставлено условное наименование п/я 30.

Заводу №453 было присвоено условное наименование п/я 63. Директором строящегося завода №453 назначен К.Р. Тивиков, главным инженером — И.П. Матвеев, старшим бухгалтером — С.А. Соловьёва, секретарём-машинистом — Н.П. Батанова.

На этот же завод перешли рабочие Г.И. Савватеев, А.Е. Фролов, Л.П. Заозёрский, К.А. Митрякин, Ф.Х. Бобылев, А.А. Барашков.

К этому времени, по состоянию на 1 ноября 1953 г., освоено капвложений в размере 27616,4 тыс. руб., что составляет 31,7% общих ассигнований.

На жилищном строительстве освоено 45,8% (7527 тыс. руб.). Шло строительство 8-квартирного дома (69%), 10-квартирного дома (100%), 23-квартирного дома (80%), 7-этажного 100-квартирного дома по Красному проспекту (17,7%), детского сада на 125 мест (11,5%).

К этому времени была построена на новом месте Школа милиции. Старые здания её были снесены. Также были перенесены на новую площадку ветлечебница и Школа собаководства.

С апреля 1954 года 5 Главное управление входит в состав Министерства радиотехнической промышленности, которое возглавлял министр Валерий Павлович Калмыков.

В 1954 году при годовом плане в 16400 тыс. руб. освоено 11515,6 тыс. руб., в том числе по промстроительству при плане в 12500 тыс. руб. освоено 7937,6 тыс. руб.; по жилстроительству при плане в 3500 тыс. руб. освое-

но 3787,8 тыс. руб.; по соцкультстроительству при плане 400 тыс. руб. освоено 290,2 тыс. руб.

В 1955 году при годовом плане в 13500 тыс. руб. освоено 8624 тыс. руб. капитальных вложений, в том числе по промышленности при плане в 7000 тыс. руб. освоено 5465 тыс. руб.; по жилищному строительству при плане в 1500 тыс. руб. освоено 941 тыс. руб.; по соцкультстроительству при плане в 400 тыс. руб. освоено 356 тыс. руб.

**Выполнение строительно-монтажных работ
с начала строительства по 1955 год включительно:**

Наименование объектов	Сметная стоимость		Вып. с/м работ в 1955 г. без зимнего удорожания	Вып. с/м работ с начала стр-ва по 1955 г. без зимн. удорожания
	Полная, в тыс. руб.	в т.ч. строй-монтаж, в тыс. руб.		
Промстроительство				
1. Планировка площадки	294,6	294,6	16,4	235,7
2. Освоение участка	2925,6	2925,6	1,7	2906,8
3. Главный корпус	18972,2	8575,3	2153,3	8007,7
4. КВЦ	5856,0	3358,8	158,8	3001,1
5. Административный корпус	4021,2	3608,1	—	45,8
6. Склад стройматериалов и временная котельная	789,6	475,5	47,5	505,5
7. Здание ВОХР	1282,1	1282,1	4,2	1087,4
8. Наружные сети пара, конденсата, воздуха	302,2	302,2	14,4	177,1
9. Внешние сети водорода, кислорода, азота от завода №617	237,3	237,3	233,7	233,7
10. Низковольтная сеть	74,0	74,0	17,8	58,3
11. Высоковольтная сеть	140,9	140,9	—	136,3
12. Хозгараж	786,2	685,5	6,3	517,0
13. Дороги и тротуары	3463,8	3463,8	563,8	1677,2
14. Водовод от завода №617 до завода №453 и наружные сети на промплощадке	378,3	378,3	138,1	376,3
15. Фекальная канализация	1101,6	1101,6	—	1172,7
16. Ливневая канализация	223,5	223,5	66,8	130,4
17. Станция перекачки фекальных вод	274,5	274,5	—	11,8
18. Ограждение промплощадок	176,1	176,1	28,7	75,8
ИТОГО:	87617 по генеральной смете		3451,5	20356,5
ЗИМНЕЕ УДОРОЖАНИЕ:			343,2	1827,3

Жилстроительство				
1. Шлакоблочные общежития №1/4, 2/5, 3/5, 4/7, 5/8	680,8	680,8	—	1051,0
2. Каркасные засыпные общежития № 16, 17, 18, 19, 20, 21	1003,2	1003,2	—	1003,2
3. 8-квартирный дом №1	693,1	693,1	—	737,4
8-квартирный дом №4	376,9	376,9	—	386,1
8-квартирный дом №5	549,0	549,0	—	543,5
10-квартирный дом №2	806,6	806,6	—	825,4
23-квартирный дом №10	1798,0	1798,0	—	1898,0
100-квартирный дом №2	8710,0	—	389,0	5116,3
Благоустройство квартала	426,0	426,0	—	189,5
4. Жилпоселок для строителей:				
а) благоустройство и водоснабжение	216,4	216,4	—	219,4
б) котельная с теплотрассой	184,2	184,2	—	184,2
в) силовое оборудование и освещение	5,64	5,64	—	5,3
г) наружное освещение и сети	15,5	15,5	—	13,5
5. Хозпитьевой водопровод	367,5	367,5	152,6	201,7
6. Строительствово фидерного пункта №3	258,8	204,1	—	77,9
ИТОГО:			541,6	12370,6
ЗИМНЕЕ УДОРОЖАНИЕ:			43,2	844,6
Соцкультбыт. строительство				
1. Детский сад на 125 мест	1054,3	1054,3	340,1	913,4
ИТОГО:			340,1	913,4
ЗИМНЕЕ УДОРОЖАНИЕ:			15,9	48,5
Временные здания и сооружения				
1. ВСЕГО			31,7	2705,4
ИТОГО:			31,7	2705,4
ЗИМНЕЕ УДОРОЖАНИЕ:				97,7
Вывоз мусора				
1. Всего			—	11,6
ВСЕГО ПО ЗАВОДУ:			4364,0	36356,8
ЗИМНЕЕ УДОРОЖАНИЕ:			402,3	2718,8

В 1955 году по окончании академии А.И. Брыкин направляется министерством на завод №453 на должность главного инженера.

Временно до пуска завода в эксплуатацию и утверждения штатного расписания его оформляют на завод №617 заместителем Главного конструктора с задачей подготовки произ-

водства завода к основной деятельности. Одновременно с ним на завод прибыла группа инженеров из НИИ-617 в составе специалистов по теххимическим процессам (И.Ф. Колотыгина), заготовительному производству (Ю.Н. Гостинцев), стеклозаготовительному производству (Г.И. Эрдман), вакуумной техники (А.В. Колосовский), плановика-экономиста (О.А. Перепёлкина), конструктора (И.П. Гаршин).

Эта группа готовила технологическую документацию, составляла планировку цехов, оформляла заявки на оборудование и материалы.

По мере готовности площадей на завод стал поступать рабочий класс с НИИ-617 и завода №617: механики, наладчики, зовещицы, откатчицы, испытательницы и т.д., в т.ч. прибыли В.Г. Манаков, В.В. Иванов, Т.И. Перервенко, Е.Я. Лукьянцева, А.М. Иванова, Л.А. Ушакова, Ю.Д. Лазутина, Э.П. Скачкова, И.И. Петрушевич и другие.

23 июля 1955 года начальник 5 ГУ МРТП А.А. Сорокин (письмо №А-1852) установил на 1956 год заводу №453 план производства на выпуск 700 тысяч приёмо-усилительных ламп, в том числе:

- сверхминиатюрных ламп — 200 тыс. шт.;
- пальчиковых ламп 2П1П — 350 тыс. шт.;
- ламп для ГМС типа 2с3А — 150 тыс. шт.

Пальчиковые лампы прямоканальной серии до сих пор выпускались Московским электроламповым заводом, сверхминиатюрные лампы типа 2с3А разработаны в составе 2-й серии особопрочных сверхминиатюрных ламп коллективом НИИ-617.

Производство батарейных пальчиковых ламп по составу оборудования и технологии было близким к основной номенклатуре.

Для сохранения мощностей по основной номенклатуре заводу был спущен план создания мобилизационных мощностей (приказ на 5 ГУ №13 от 26 октября 1955 г.) в объёмах по 2850 тыс. штук каждого типа в год (кроме 06П1А).

Наличие готовых площадей и состояние строительства завода позволило с самого начала 1956 года развернуть на готовых площадях подготовку производства к основной деятельности.

На 1956 год заводу установлен план капитальных работ в объёме 10,8 млн руб. в ценах с 1 июля 1955 г., в том числе:

- строительно-монтажных работ — 5,3 млн руб.;
- ввод основных фондов — 13,0 млн руб.;

Общая уточнённая сметная стоимость строительства составляла 87050,2 тыс. руб.

Остаток сметного лимита на начало 1956 года — 40000 тыс. руб.

В Главк докладывалось, что за период с февраля по 10 мая 1956 года проделана следующая работа:

1. Закончено строительство и принято под монтаж 2900 м² производственных площадей в главном корпусе завода.

2. На принятых площадях временно размещены следующие цехи:

а) заготовительный цех №9 с участками: штамповочный, сеточный, сборки узлов. Общая площадь цеха 648 м², в т.ч. производственная — 471 м².

б) сборочный цех пальчиковых ламп №5 (4 линии) общей площадью 954 м², в т.ч. производственной — 684 м².

в) теххимический цех №10 общей площадью 70 м², в т.ч. производственной — 436 м².

г) испытательный цех №1.

Кроме того, подготовлено под монтаж ещё около 3000 м² производственных площадей, где можно разместить:

а) стеклозаготовительный цех №6;

б) сборочный цех №4 (сверхминиатюрные лампы, 4 млн шт.);

в) центральную заводскую лабораторию и лабораторию приёмки и испытания материалов;

г) складское хозяйство и службы главного энергетика (сан-технический и электроцех) и ряд других подразделений.

Подготовлена техническая документация изготовления всей технологической оснастки для производства пальчиковых ламп и с/м ламп.

В корпусе КВЦ организован инструментальный цех на 40 рабочих. Цех оснащается новейшим оборудованием; закончен монтаж и подготовлен к эксплуатации ремонтно-механический цех. Принимаются меры к окончанию строительства газопровода и других объектов энергетики.

Таким образом, создалась реальная возможность с 1 июля 1956 г. начать основную деятельность: изготовление деталей, узлов, освоение теххимических процессов обработки деталей, подготовку испытательного оборудования и изготовление опытных партий изделий.

Глава третья

Основная деятельность

К середине 1956 года строительство основных объектов завода практически было закончено. Приказом министра радиотехнической промышленности №177 от 12 июня завод введён в частичную эксплуатацию (приказ по заводу №41 от 1 августа 1956 г.).

Приказом министра утверждено штатное расписание действующего завода: директором назначен Константин Романович Тивиков, главным инженером — Александр Иванович Брыкин.

Была разработана структура завода: руководство, персонал при руководстве, планово-производственный отдел, группа диспетчеров, группа технормирования и зарплаты, технический отдел, бюро технической документации (БТД), отдел технического контроля (ОТК), отдел главного механика и энергетика (ОГМЭ), отдел снабжения, финансово-сбытовой отдел, бухгалтерия, технический надзор, отдел кадров и спецчасть, административно-хозяйственный отдел (АХО), конструкторское бюро, технологическое бюро, контрольно-измерительная лаборатория, лаборатория контроля материалов, аналитическая лаборатория, военизированная охрана и производственные цеха.

Постепенно подразделения завода комплектовались кадрами. Заместителем директора по общим вопросам был назначен В.Н. Евстигнеев, позднее его на этой должности заменил Н.А. Сидякин. Главным технологом стал П.П. Тарасов. Позднее он ушёл работать в ОКБ завода, а на его место поступил Г.Л. Садовничий. Начальником производства сначала был И.П. Сенкевич, затем — Н.Ф. Кулик, позже — А.С. Эсаулов. Начальником ОТК был назначен В.Г. Дымонт, позднее его заменил В.И. Борк. Начальником ПЭО стал Н.И. Попов. Начальником ОТЗ — Ю.Н. Гостинцев. Его должность вскоре заместил К.Н. Нутрихин, потом — О.И. Шишкина, позже — Н.А. Бондоренко. Начальником ОМТС — П.И. Порсов, затем — А.Е. Фролов. Начальником отдела кадров — Н.Т. Ходырев. Главным бухгалтером — Булатова, которую вскоре с завода уволили. На ее место пришел Б.Н. Калмыков.

Помощником директора по режиму и руководителем спецчасти начал работать И.А. Васильев. Начальником технадзора стал Н.А. Александров, потом — В.Т. Бориленко. Начальником ВОХР назначен А.П. Старченко. Начальником пожарной охраны сначала был К.Г. Толкачев, затем — С.Е. Зайцев. Начальником АХО в то время был И.Ф. Двоеглазов, затем — М.С. Сарычева. Начальником БПП — В.Д. Крылатов. Инженером по технике безопасности — Н.В. Мохов. Начальником инструментального бюро — Н.И. Антонов. Главным механиком и главным энергетиком сначала был назначен В.Д. Гундорин, затем — Д.И. Грязнов. Начальником ремонтно-механического цеха — И.М. Назаров. Начальником ремонтно-строительного цеха — С.Р. Романов. Начальником транспортного цеха — Н.П. Мусаткин, затем — В.Г. Котельников. Начальником штамповочного цеха — А.Д. Нелюбин. Начальником стеклозаготовительного цеха — Л.Д. Майзельштейн. Начальником сборочного цеха с/м ламп — А.И. Шутеева. Начальником сборочного цеха пальчиковых ламп — И.И. Азбель. Начальником теххимического цеха — И.Ф. Янина (Колотыгина).

В 1956 году после окончания высших учебных заведений на завод стали прибывать молодые специалисты по профилю полупроводникового производства. Так, из Черновицкого университета к нам прибыли т.т. Кизема, Зозуля, Олексюк, Гаврилюк, Горобиевский.

Из Томского политехнического института — Ф.А. Матвеева, В.Д. Донская. Из Ленинградского технологического института — Л.А. Прокофьева. Из Новосибирского индустриального техникума — М.Х. Сударышкина, Мокиенко, О. Бокарева, О.П. Яконина.

Письмом от 6 декабря 1956 года 5 ГУ МРТП направило план проведения установочной партии электровакуумных изделий в производство на 1957 год. Им предусматривался следующий срок проведения установочной партии:

2П1П	50000 шт.	I кв.
1А1П	50000 шт.	IV кв.
1Б1П	50000 шт.	III кв.
2С3А	10000 шт.	II кв.

06П1А	5000 шт.	III кв.
1С1А	5000 шт.	III кв.
1Т1А	5000 шт.	III кв.
РГ-75	3000 шт.	III кв.

Освоение считается законченным, если установочная партия выпущена в производстве в заданном количестве, в установленный срок, при достижении планового процента выхода и принята представителями заказчика.

Перепрофилирование завода на производство полупроводниковых приборов

В стране возникла новая отрасль — полупроводниковая электроника.

Вскоре после ввода завода в эксплуатацию его посетил министр радиотехнической промышленности Валерий Петрович Калмыков.

Ознакомившись с заводом, его кадрами, министр вызвал в Москву главного инженера завода и поставил перед ним задачу — переориентировать завод №453 на выпуск полупроводниковых приборов с последующей передачей производства электровакуумных приборов другим молодым предприятиям, вступающим в число действующих.

Полупроводниковые приборы в радиотехнике выполняют ту же роль, что и радиолампы. Но, в отличие от них, обладают малыми габаритами и весом, очень мизерной потребляемой энергией, большой механической прочностью, большой долговечностью, высокой степенью надёжности и устойчивой работой в различных климатических и температурных условиях.

Это позволяло создавать очень экономичные радиоустройства для средств управления в авиации, ракетной и космической технике. На их основе появилась возможность создавать малогабаритные высокоэкономичные радиоприёмники, телевизоры и другие приборы для народного хозяйства.

Ознакомившись с новейшими разработками в ведущих институтах Москвы в области полупроводниковой техники и перспективами развития микроэлектроники, коллектив с большим энтузиазмом взялся за перевооружение завода на новое дело.

Уже в конце 1956 года освоил производство полупроводниковых диодов типа Д2, выпустив их в количестве 59 тыс. шт. в том же году.

Проведение установочной партии по диоду Д2 с приёмкой заказчика запланировано на I кв. 1957 года. Завод в срок провёл испытания установочной партии. Качество изделий полностью соответствовало требованиям технических условий.

Завод сразу же приступил к серийному производству изделий Д2, потребность в которых росла во всё возрастающих количествах.



Глава четвёртая

Совнархозы

Руководство страной Н.С. Хрущёвым ознаменовалось ликвидацией централизованного управления промышленностью, роспуском министерств и передачей управления промышленностью вновь созданным Советам народного хозяйства экономических районов.

Приказом министра радиотехнической промышленности №186 от 28 июня 1957 года, на основании Постановления Совета министров СССР №716-344 от 26 июня 1957 года, утвердившего список предприятий, передаваемых в ведение Совнархозов, Новосибирский завод №453 передаётся в ведение Совета народного хозяйства Новосибирского экономического района и подчиняется второму Управлению НСНХ (радиотехническая промышленность).

Председателем НСНХ назначен В.Т. Забалуев, его заместителями — Ф.Д. Стрельников, М.И. Живодерников и Менц, начальником 2 Управления назначен Е.А. Меркин.

Распоряжением №10 от 26 августа 1957 г. Совета народного хозяйства на предприятиях, передаваемых Совнархозу, сохранилось военное представительство Министерства обороны страны.

Начальник управления радиотехнической промышленности т. Меркин сообщил, что для связи с НСНХ по вопросам народно-хозяйственного значения и решения спорных вопросов между заводами и военпредами уполномочен райинженер инженер-полковник М.М. Супруненко.

На базе Министерства радиотехнической промышленности создан Государственный комитет по радиоэлектронике при Совете министров СССР под председательством В.П. Калмыкова. Заместителем председателя стал А.И. Шокин.

В 1961 г. образовался самостоятельный Государственный комитет по электронной технике. Председателем его назначен А.И. Шокин.

В задачу Госкомитета входило обеспечение технического прогресса в отечественной электронике, проведение большого объёма НИОКР и организация массового производства изделий электронной техники, без использования которых

становится невозможным производство современных наукоёмких видов продукции практически во всех отраслях народного хозяйства.

Управление радиотехнической промышленности Новосибирского Совнархоза подвело итоги работы завода №453 по выполнению плана выпуска за предыдущий период и установило план производства по номенклатуре и объёмам на 1958 год (письмо 3/99 от 24 февраля 1958 г.)

	1956 год выпуск	1957 год		1958 год
		План тыс. шт.	Выпуск тыс. шт.	План в тыс. шт.
1. Электровacuумные приёмo-усилительные приборы, в т.ч.:				3320
2П1П	—	—	1200	1450
1Б1П	—	—	100	600
1К1П	—	—	—	450
2С3А	—	—	300	400
2. Сверхминиатюрные лампы, в т.ч.:				255
06П1А	—	15	—	85
1С1А	—	10	—	100
1Т1А	—	10	—	65
06Д1А	—	—	—	5
Разрядник Р-4	—	5	—	35
3. Полупроводниковые диоды, в т.ч.:				6450
германиевый диод Д2, из них:	—	—	2700	6000
Д2Б				2200
Д2В				1200
Д2Г				1000
Д2Д				1000
Д2Е				300
Д2Ж				300
диоды опорные				30
4. Полупроводниковые триоды, в т.ч.:				250
П-5				160
П-7				90
5. Нестандартное оборудование 100 тыс. руб.				

Объём валовой продукции в ценах на 1 июля 1955 г. — 60,6 млн руб. Объём товарной продукции в оптовых ценах — 60,0 тыс. руб.

В июле 1958 года по личной просьбе К.Р. Тивиков переводится на работу в проектный институт.

Директором завода №453 назначается Аркадий Алексеевич Лысков, до этого работавший начальником производства завода №617. Его большой опыт работы начальником производства очень пригодился в организации эффективной работы производственных служб и подразделений завода в деле обеспечения выполнения планов всеми участками производства и в целом завода.

Принятые меры по улучшению организации производства на заводе и обеспечению ритмичной работы дали свои результаты. Завод начал изготовление и поставку почти всех изделий, предусмотренных планом. Итоги работы завода за 1958 год видны из следующих данных.

Показатели выполнения плана за 1958 год

	План в тыс. шт.	Выполнение в тыс. шт.
Электровакuumные приборы. Всего	3320	3392
в том числе:		
<i>приемно-усилительные лампы, из них:</i>	3030	3242
2П1П	1450	1598
1Б1П	600	679
1К1П	450	451
2С3А	530	514
<i>сверхминиатюрные лампы, из них:</i>	255	150
06Д1А	5	3
1С1А	100	60
06П1А	85	30
1Т1А	65	28
Разрядник Р-4	35	29
Полупроводниковые приборы. Всего	6950	6845,3
в том числе:		
<i>германиевые диоды Д2, из них:</i>	6000	6719,3
Д2Б	2200	1350

Д2В	1200	1350
Д2Г	1000	1150
Д2Д	1000	1200
Д2Е	300	305
Д2Ж	300	310
Д2К	—	0,8
Д 10	—	3,5
кремниевые диоды, из них:	200	13
Д103-103А	170	10
Д808-811А	30	3
полупроводниковые триоды, из них:	250	50
П-5	160	50
П-7	90	—

Производственная программа на 1959 год по заводу №453 УРТП

Наименование показателей	Оптовые цены		План на год, тыс. шт.	В ценах	
	На 1 июля 1955 г., руб.	Действ. на предприятии, руб.		На 1 июля 1955 г., тыс. руб.	Действ. на предприятии, тыс. руб.
1. Электровакуумное производство			4000	21940	21820
в т.ч. приёмо-усилительные:					
2П1П	5-00	5-00	1500	7500	7500
1Б1П	5-00	5-00	800	4000	4000
1К1П	5-00	5-00	920	4600	4600
2С3А	6-20	6-00	600	3700	3600
сверхминиатюрные:			140	1140	1140
1С1А	9-00	9-00	60	540	540
06П1А	9-00	9-00	40	360	360
1Т1А	6-00	6-00	40	240	240
в т.ч. разрядник Р-4	17-00	17-00	40	680	680
2. Полупроводниковые приборы			8925	59020	41040

в т.ч. герман. диоды:			8340	41970	23991
Д2	5-00	3-00	7340	36420	20441
Д10	5-50	3-50	500	2750	1750
«Пион»	5-50	3-50	500	2750	1750
кремниевые диоды:			2800	1900	1900
Д101-103А	5-50	5-50	200	1100	1100
Д808-811А	10-00	10-00	80	800	800
полупроводниковые триоды:			303	15150	15150
П-7	50-00	50-00	100	5000	5000
П-5	50-00	50-00	200	10000	10000
«Путь»	50-00	50-00	3	150	150
ИТОГО:					
готовых изделий				80960	62860
прочая продукция				340	340
товарная продукция					63200
валовая продукция				83700	

Служебной запиской Госкомитета по радиоэлектронике №1215 от 23 апреля 1958 года сообщалось, что НИИ-311 закончило разработку изделий по теме «Пано» — полупроводниковые приборы опорного напряжения. Совет Министров СССР своим постановлением №1887 от 15 апреля 1958 года обязал Новосибирский Совнархоз обеспечить организацию производства и поставку изделий «Пано» для аппаратуры 8К71 в 1958 году в количестве 60 штук.

Потребность в полупроводниковых приборах для спеццелей очень быстро росла. Требования по надёжности и стабильности параметров всё время возрастали.

Распоряжением НСНХ №89сс от 30 июня 1958 года в соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совмина СССР №389-185 от 8 апреля 1958 г. на завод была возложена опытно-конструкторская работа по выполнению этих требований.

Распоряжением №143сс от 5 июля 1958 г. НСНХ обязал поставить для оборонного заказа стабилитроны Д808-811А по 50 штук, распоряжением №26сс от 11 августа 1958 г. — поставить стабилитроны по теме «Пано» в количестве 30 штук.

Для выполнения заказа на поставку изделий с повышенными требованиями необходимы серьёзные опытно-конструкторские работы. Поэтому в 1958 году было решено создать на заводе Особое конструкторское бюро. Разместили его на имеющихся в наличии площадях. Руководство завода обратилось в НСНХ, ГКЭТ Совмина СССР о выделении средств на строительство корпуса ОКБ и о поставках для его оснащения оборудования, приборов и материалов.

Начальником ОКБ директор завода назначил Н.П. Богомянова.

Здесь уместно отметить один интересный факт во взаимоотношениях завода с Совнархозом.

В связи с необходимостью строительства корпуса ОКБ и выделения для этих целей средств, дирекция завода обратилась к председателю НСНХ по этому вопросу. Однако был получен ответ — нам деньги нужны для развития таких крупных заводов, как Сибсельмаш, Чкаловский завод, а вы там делаете какие-то гвозди. Денег пока не дадим. (Все руководители СНХ были выходцами из сельхозмашиностроения или самолётостроения, и им микрополупроводниковая техника казалась никчёмной.)

Но тут грянул гром — НЗПП сорвал поставки полупроводниковых стабилитронов для серьёзных спеццелей. В ВСНХ были вызваны главный инженер завода и председатель Совнархоза. Им была серьёзно разъяснена важность развития микроэлектроники для технического прогресса, необходимость ускорения НИР и ОКР по этой тематике.

С тех пор отношение к электронной технике резко изменилось, и помощь заводу стала преимущественной.

В связи со всё возрастающей потребностью в изделиях завода с повышенными требованиями к параметрам Новосибирский Совнархоз постановлением №002 от 13 февраля 1959 г. в соответствии с Постановлением ЦК КПСС №1308-626 от 3 декабря 1958 г. и Совмина СССР №1457-196 от 31 декабря 1958 г. распорядился: директору завода №453 обеспечить развитие производственных мощностей и выпуск полупроводниковых приборов: в 1959 году — 11 млн шт. в 1960 году — 16 млн шт. в 1965 году — 25 млн шт.; обязать начальника управления строительства НСНХ В.Н. Волкова обеспечить окончание строительства и реконструкцию завода №453 в следующие сроки:

Наименование объекта	Стоимость полная сметная		Остаток сметного лимита на 1 января 1959 г.		План с/м по годам		
	всего, млн руб.	строит.- монт.	всего, млн руб.	строит.- монт.	1959	1960	1961
Главный корпус	41,7	12,8	11,0	1,0	1,0	—	—
Корпус КВЦ	6,6	3,1	1,0	0,3	0,3	—	—
Адм. лаб. корпус	4,9	3,5	4,9	3,5	—	2,0	1,5
Склад огнеопас. мат.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	—	—
Теплотрасса	2,4	1,8	2,4	1,8	—	1,8	—
Высоковольтная линия	0,2	0,2	0,1	0,1			0,1
Низковольтная линия	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	—	
Дороги и благоустройство	2,5	2,5	0,9	0,9	0,3	0,4	0,2
Связь, сигнализация	0,3	0,3	0,3	0,3	—	—	0,3
Циркуляция водоснабжения	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		—
Фекальная канализация	1,5	1,5	0,4	0,4		0,4	
Газосети на площадке	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1		
Сети водоснабжения и кислор.	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2		
Благоустройство площадки	0,7	0,7	0,5	0,5		0,2	0,3
МПВО	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	—	—
Долевое участие в строительстве водопровода	1,5	1,5	1,5	1,5	—	—	1,5
Гараж	0,7	0,7	0,1	0,1	—	—	0,1
ИТОГО:	64,3	29,9	24,0	11,3	2,5	4,8	4,0

Тем же постановлением заводу №453 было предписано освоить новые полупроводниковые приборы:

— в I квартале 1959 г. — Д10А, Д10Б (тема 5 р-2), разработчик — НИИ-311 ГКРЭ;

— во II квартале 1959 г. — Д11, Д12, Д12А, Д13А, Д14, Д14А (тема «Пион»);

— в III квартале 1959 г. — Д9, разработчик — завод №382 ГКРЭ.

Заместителю председателя НСНХ т. Новикову — утвердить проектное задание на дополнительное строительство завода до 15 февраля 1959 г., предусмотреть при этом строительство необходимых площадей для размещения ОКБ завода; управлению Совнархоза — выделить ОКБ необходимые ли-

миты по численности и фонду зарплаты, утвердить план работы ОКБ на 1959 г.; утвердить профиль ОКБ — разработка полупроводниковых приборов и технологии их производства, выделить для ОКБ необходимое количество молодых специалистов; освободить завод с февраля 1959 г. от изготовления узлов и деталей для комбайнов, на базе этого цеха создать цех по изготовлению нестандартного оборудования. Начальнику управления маттехснабжения СНХ т. Новикову предписано обеспечить выделение заводу материалов и комплектации для цеха машиностроения, выделить необходимое измерительное оборудование и приборы, металлорежущее, в том числе импортное, оборудование, энергетическое.

Распоряжением №0036 от 19 марта 1959 года СНХ обязал обеспечить развитие мощностей завода:

1) электровакуумных изделий:

- в 1959 г. — до 3,93 млн шт.;
- в 1960 г. — до 6,6 млн шт.;
- в 1961 г. — до 6,8 млн шт.;
- в 1962 г. — до 7,39 млн шт.;
- в 1963 г. — до 7,88 млн шт.;
- в 1964 г. — до 8,88 млн шт.;
- в 1965 г. — до 10 млн шт.;

2) полупроводниковых изделий:

- в 1959 г. — до 11 млн шт.;
- в 1960 г. — до 12 млн шт.;
- в 1961 г. — до 15 млн шт.;
- в 1962 г. — до 15,5 млн шт.;
- в 1963 г. — до 16,5 млн шт.;
- в 1964 г. — до 18 млн шт.;
- в 1965 г. — до 20 млн шт.

Помимо этих заданий распоряжением НСНХ №0109 от 4 августа 1959 г. Совмин СССР обязал завод №453 оказать техническую помощь в освоении производства сверхминиатюрных радиоламп заводу, строящемуся при содействии СССР в Китайской Народной Республике.

Распоряжением НСНХ №0210 от 28 декабря 1959 г. Совмин обязал завод №453 обеспечить изготовление и передачу технической документации для Польской Народной Республики на производство полупроводниковых приборов и чертежи на оборудование.

Комитет народного контроля при ЦК КПСС решением КПК от 23 марта 1959 г. обязал завод №453 и другие заводы обеспечить выполнение задания на 1959 год по выпуску слуховых аппаратов на полупроводниковых триодах П-5 в очковой оправе.

ЦК КПСС и СМ СССР постановлением №78-27 от 24 января 1961 г. отметили огромное значение полупроводниковых приборов для дальнейшего прогресса всех отраслей народного хозяйства и для обороны страны, а в связи с этим — особую важность расширения научных исследований в области полупроводниковой техники и развития производства полупроводниковых изделий. Там же отмечалось неудовлетворительное выполнение предыдущих постановлений по этому вопросу.

Пунктом 4 этого постановления по Новосибирскому Совнархозу разрешалось в 1961-1965 гг. строительство новых и реконструкция действующих предприятий и научно-исследовательских организаций по полупроводниковой технике. Пунктом 7 утвердили на 1961-1965 гг. задания по созданию и освоению в производстве новых полупроводниковых приборов. Пунктом 11 обязали обеспечить в 1961 году расширение на заводе ОКБ. Пунктом 29 обязали СМ СССР обеспечить разработку специального технологического оборудования. Пунктом 30 обязали обеспечить приборами и необходимым энергетическим оборудованием. В развитие этого постановления НСНХ постановлением от 31 марта 1961 года обязал завод:

а) ускорить разработку новых приборов и механизированной линии производства изделий Д2;

б) принять меры для повышения качества и надёжности выпускаемых приборов;

в) расширить мощность цеха нестандартного оборудования, разработать проектное задание на реконструкцию завода;

г) в течение II квартала 1961 г. — освободить здание ВОХР от проживающих там семей строителей для размещения там ОКБ;

д) предусмотреть в штатном расписании ОКБ увеличение численности на 80 человек, довести численность ОКБ в 1961 году до 400 человек, в 1962 году — до 600;

е) довести проектную мощность завода до 100 млн полупроводниковых приборов в год, для чего выделить капвложения на 1961-1963 гг. в объёме 5,4 млн рублей, в том числе строймонтажа — 3,4 млн;

ж) построить на заводе №453 два производственных корпуса общей площадью в 18000 м²;

Постановлением от 31 марта 1961 года предписано создать Отдел технического контроля (ОТК), возглавляемый главным контролёром качества, подчиняющимся непосредственно руководителю предприятия и освобождающимся от должности руководством СНХ.

Распоряжением от 24 апреля 1961 года НСНХ установил задание по производству на 1962-1965 гг. в следующих количествах (млн шт.) полупроводниковых приборов: 1962 год — 43 млн; 1963 год — 52 млн; 1964 год — 60 млн; 1965 год — 75 млн.

Постановлением НСНХ от 6 июля 1961 г. установлен срок окончания строительства завода, в том числе:

- 1) административный корпус — IV квартал 1961 года;
- 2) корпус ОКБ — II квартал 1961 года;
- 3) производственный корпус 18 тыс. м² — IV квартал 1961 года.

Всё возрастающая потребность в полупроводниках, и в первую очередь, для обороны страны, стимулировала бурный рост их производства на заводе, развитие ОКБ и науки.

Заказы всё время росли.

Распоряжением НСНХ от 8 июня 1961 г. обязали завод обеспечить поставки ППП для средств системы А-35 (диоды Д104-106 с улучшенными параметрами, диоды по теме «Прочность»).

Распоряжением НСНХ от 11 сентября 1961 г. предложено разработать серию микромодульных диодов для стабилизации напряжений (по типу «Предмет-1»).

Распоряжением от 16 января 1962 г. — обеспечить поставки ЭВП-ТГ-5Р и 1С38А для комплектации блоков ракет К-13 и увеличить их производство в 4-5 раз.

Несмотря на большие сложности с отсутствием свободных площадей, завод с поставками приборов по соответствующим постановлениям справился.

Распоряжением от 12 марта 1962 года на основании распоряжения Совмина СССР от 31 марта 1961 года НСНХ премировал особо отличившихся работников завода в освоении производства управляемых зенитных радиолокационных комплексов.

В том числе по заводу №453 премированы:

- 1) директор Л. Лысков;
- 2) главный инженер А. Брыкин;
- 3) начальник производства Н. Кулик;
- 4) заместитель директора Н. Сидякин.

Потребность в постоянном развитии завода всё время возрастала, однако НСНХ и строительные организации были не в состоянии обеспечить выделение запланированных средств или освоение выделенных.

Так, при общем объёме капвложений на новостройки в 1961-1963 гг. в сумме 5,4 млн руб., в т.ч. с/м — 2,4 млн руб., на 1961 год не было выделено ни рубля, на 1962 год выделено 0,06 млн руб., в т.ч. с/м — 0,03 млн руб., освоено же из них на 1 июня 1962 года 0,011 млн руб., в т.ч. с/м — 0 руб.

В 1961-1962 гг. завод ведёт строительство ранее предусмотренных проектом объектов, достраивались административно-лабораторный корпус, складской корпус, корпус ОКБ.

В 1961 г. и I квартале 1962 г. завод освоил в производстве 12 новых приборов.

Общий объём производства характеризуется следующими показателями:

Периоды	Объём производства, тыс. руб. в новых ценах			Выпуск ППП		Выпуск ЭВП		Выпуск приборов, всего		Наличие площадей	
	вып. плана, %	вып., тыс. руб.	1959 г., %	тыс. шт.	1959 г., %	тыс. шт.	1959 г., %	тыс. шт.	1959 г., %	кв. м	1959 г., %
1959 г.	109,7	8200	100	10382,2	100	3794,2	100	14176,4	100	6466	100
1960 г.	109,7	15825	193	25378,9	254	1508,6	39	27887,5	219	7257	120
1961 г.	105,9	28370	346	40798,3	392	945,7	24	41737,4	294	8541	131
1962 г.	—	39100	477	55000	530	901,0	23	55901	394	8651	133

За четыре года (1959-1962) завод в четыре раза увеличил выпуск приборов, тогда как прирост площадей составил 33%.

Производственные площади оказались сильно перегруженными. Требовалась реконструкция завода.

Проект реконструкции разработал ГСПИ-5 на основании

Постановления ЦК КПСС и СМ СССР №78-27 от 21 января 1961 г. и задания на проектирование, утверждённого председателем Новосибирского Совнархоза 27 марта 1961 года. Проектным заданием предусматривалось специализация завода на выпуске только полупроводниковых изделий с программой в 100 млн шт. с объемом выпуска в 47,35 млн руб.

Полупроводниковые приборы характеризуются малыми размерами, большой механической прочностью, допускают вибрацию в диапазоне частот от 5 до 2000 Гц, с ускорением до 12g (вибропрочность), выдерживают многократные ударные воздействия с ускорением до 150g (ударопрочность), длительность постоянного ускорения до 150g. Все приборы, кроме микромодульных, имеют гибкие луженые выводы. Полупроводниковые приборы устойчиво работают и сохраняют свои параметры в условиях:

- а) температуры окружающей среды в пределах от -60° до +70°С;
- б) пребывания в атмосфере с относительной влажностью 95-98% при температуре до +40° в течение 30 суток;
- в) многократных циклических изменений температуры окружающей среды от -60° до +70°С;
- г) давления окружающего воздуха в пределах от 5 мм до 3 атм.

Проектом предусмотрено строительство новых корпусов № 6 и 7. Новые корпуса запроектированы «герметизированными», с высокими требованиями к вакуумной гигиене в соответствии с ВТУ №385-61, а также складской корпус (№4).

Состав завода по проекту

1. Производственные цеха	18034 м ²
2. Вспомогательные цеха	4058 м ²
3. Лаборатории	1271 м ²
4. ОКБ	7170 м ²
5. Складское хозяйство	4991 м ²
6. Транспортное хозяйство	356,3 м ²
7. Энергетическое хозяйство	6011 м ²
8. Административно-хозяйственные службы	3698 м ²
9. Обслуживающие помещения	12743 м ²
10. Непромышленные объекты	1794 м ²
ВСЕГО по заводу:	65841 м ²

Состав работающих

Всего по проекту	6689 чел.
Рекомендовано комиссией	
к утверждению, в т.ч.:	7130 чел.
рабочих	5525 чел.
ИТР	1178 чел.
служащих, МОП, ОХР	427 чел.
Численность работающих в ОКБ, из них:	1025 чел.
ИТР	597 чел.
рабочих	425 чел.

Общее количество в проекте

<i>технологического оборудования, в т.ч.:</i>	3455 ед.
металлорежущего	439 ед.
металлодавящего	159 ед.
сборочного	753 ед.
технологического	1865 ед.
лабораторного	248 ед.
контрольно-измерительного	7578 ед.

<i>Установленная мощность токоприёмников</i>	12346 кВт
Электроосвещение	1425 кВт
Потребляемая мощность	7030 кВт
Установленная мощность трансформаторов	7990 кВт

Теплоснабжение

Отопление — перегретая вода 150/70°C — расход тепла по проекту	
максимально часов к/кал 4947550	годовой МКГ кал 13,8
Вентиляция 11089900	24,2
Кондиционирование 6190000	13,4
Горячее водоснабжение 3810000	4,68
ИТОГО: 26037450	56,08

Для обеспечения завода теплом проектом предусматривается строительство временной котельной мощностью до 10 мегакалорий в час вне территории завода.

**Показатели освоения средств капвложений
за 1957-1961 гг.**

Годы	Объём кап. вл., тыс. руб.	В т.ч.		Фактически выполнено:					
		с/м	обор.	Всего, тыс. руб.	%	с/м, тыс. руб.	%	оборуд., тыс. руб.	%
1957	540	220	320	695,1	110	208	95	480,9	150
1958	880	310	550	693,7	77	327,8	105	360,1	66
1959	1036	500	535	934,6	94	382,3	77	545,0	102
1960	965	250	710	974,7	116	182,9	73	791,8	111
1961	1010	350	582	1310,0	129	292,0	83	932,0	160

Планом на 1962 г. предусмотрено 2000 тыс. руб. капитальных вложений, выполнено за 5 месяцев — 736 тыс. руб., в т.ч. с/м — 270 тыс. руб.

С пуском в эксплуатацию новых объектов остро встаёт вопрос с теплоснабжением завода. Временная котельная потребности не обеспечит.

Письмом №299 от 30 июня 1962 г. завод обратился в вышестоящие организации с предложениями, связанными с необходимостью резкого увеличения выпуска полупроводников, для чего необходимо:

а) освободить завод от производства электровакуумных приборов, передав производство пальчиковых ламп заводу №617 с 1 января 1963 г., производство сверхминиатюрных ламп — в г. Орёл, завод п/я 12;

б) обязать НСНХ обеспечить до конца 1965 г. полную реконструкцию завода, для чего установить объём капитальных вложений на 1963-1965 гг. в объёме 7951 тыс. руб., в т.ч. с/м — 4154 тыс. руб., по годам:

- 1963 г. — 3,2 млн руб., в т.ч. с/м — 2 млн руб.;
- 1964 г. — 3,2 млн руб., в т.ч. с/м — 1,6 млн руб.;
- 1965 г. — 2,5 млн руб., в т.ч. с/м — 0,55 млн руб.;

в) обязать Министерство строительства электростанций в 1963 году провести работы по расширению ТЭЦ-4 и строительство теплотрассы до завода №453;

г) построить фабрику-кухню со столовой;

д) выделить заводу необходимое количество жилья.

В 1964 году возможности временной котельной были полностью исчерпаны.

Энергетические службы завода совместно со строителями произвели расширение и реконструкцию котельной Ботанического жилого массива, увеличив её паропроизводительность до 86 тонн в час, с годовым расходом тепла 25 тыс. тонн, с установленной мощностью механизмов в 962 кВт. Построили теплотрассу к заводу. В дальнейшем котельную перевели на газ. Котельную приняли на баланс завода. Одновременно с этим на ТЭЦ-4 были также увеличены мощности. Таким образом, на многие годы была решена проблема теплоснабжения завода и жилого массива.

Временная котельная на территории завода ввиду её полного износа разобрана. На её месте в 1966 году был построен новый корпус для энергетических служб в составе отдела главного энергетика, энерголаборатории ОГЭ, ремонтного цеха ОГЭ, с размещением в корпусе узла ввода газовых магистралей и учёта газов, газобаллонной и компрессорной.

Уже на 1964 год установлен перечень изделий, поставляемых для спецтехники.

Распоряжением от 23 марта 1964 г. НСНХ в соответствии с постановлением ЦК КПСС и СМ СССР №130-47 от 7 февраля 1964 г. обязал завод создать в 1964-1965 гг. мощности по производству микромодульных элементов, в т.ч. микрододов типа ДММ-2 и микроэлементов, в т.ч. по годам:

- 1964 год — ДММ-2 — 300 тыс. шт.
- 1965 год — ДММ-2 — 700 тыс. шт.
 - микроэл.-б. — 20 тыс. шт.
- 1966 год — ДММ-2 — 1300 тыс. шт.
 - микроэл.-б. — 500 тыс. шт.

Разработать «микроэлемент-34» — стабилитрон на напряжение 5-7 вольт — и предъявить в IV квартале 1964 г. на государственное испытание.

Коллектив завода обеспечивал выполнение всех Постановлений в срок. Поставлял для нужд обороны всё, что требовалось, с высоким качеством.

Госкомитет по электронной технике Совмина СССР за участие в комплексе работ по разработке, внедрению и организации

массового выпуска полупроводниковых приборов, обеспечивающих разработку и создание систем специального радиолокационного вооружения и радиоаппаратуры, выдвинул на соискание Ленинской премии 1965 г. следующих кандидатов:

- директора завода №453 — А.А. Лыскова;
- главного инженера — А.И. Брыкина;
- начальника конструкторского бюро ОКБ — А.С. Малофеева.

Постановлением Комитета по Ленинским премиям в области науки и техники при Совете министров СССР от 21 апреля 1966 г. Ленинская премия им была присуждена.

Несмотря на большую проделанную работу по развитию промышленности и в целом народного хозяйства образование Совнархозов усложнило руководство оборонными отраслями, создался разрыв между наукой и производством, замедлились сроки разработок новых образцов военной техники и освоения их в производстве.

Центральный Комитет КПСС и ЦМ СССР в постановлении №127-47 от 2 марта 1965 г. признали необходимым наряду с другими преобразовать Государственный комитет по электронной технике СССР в Общесоюзное Министерство электронной промышленности. Министром назначен А.И. Шокин.

Министр электронной промышленности своим приказом от 9 марта 1965 г. обязал обеспечить до 1 апреля 1965 г. приёмку предприятий от Совнархозов с сохранением планов производства, кооперированных связей, условий оплаты труда, льгот и преимуществ.

Приложением №1 к приказу министра завод №453 с ОКБ передаётся из ведения Западно-Сибирского Совнархоза РСФСР в Министерство. Совет народного хозяйства Западно-Сибирского экономического района приказом от 15 марта 1965 г. передал завод №453 с ОКБ министерству.

Приказом министра от 17 марта 1965 г. завод №453 с ОКБ подчинён второму Главному управлению министерства.

Постановлением ЦМ СССР №758-316 от 8 сентября 1964 г. и приказом министра №24 от 12 февраля 1966 г. завод №453 переименован по открытому наименованию в Новосибирский завод полупроводниковых приборов, по условному наименованию — предприятие п/я 3714. Министерство получило ус-

ловное наименование организация п/я А-1501. Второе Главное управление — организация п/я 6846.

Углубление специализации завода в области полупроводниковой техники. Диодные матрицы, микромодули, интегральные схемы

17 сентября 1965 г. Коллегия министерства рассмотрела ход освоения производства диодных матриц и интегральных схем. Было принято к сведению, что в управлении (начальник — Петров, заместитель — Гуляев) разработаны меры к организации серийного производства диодных матриц на заводе №453.

В августе 1965 г. А.А. Лысков отзывается на работу в Главное управление министерства. Директором завода назначен А.И. Брыкин, главным инженером — С.И. Новотный, ранее работавший старшим технологом сборочного цеха.

А.А. Лысков родился в 1920 году, 29 января, в г. Новосибирске. Отец — разнорабочий, мать — домохозяйка.

В 1937 году окончил 10-летнюю школу. В этом же году поступил на учебу в Новосибирский Сибстрин. В 1939 году добровольцем вступил в Сибирский студенческий батальон. Участвовал в борьбе с белофиннами. В 1940 году был тяжело ранен и после госпиталя демобилизован из армии. В 1941-1942 гг. учился в Московском транспортном институте, находящемся в то время в г. Новосибирске.



В 1942 году мобилизован в армию и направлен на фронт. Служил замполитом, затем — командиром взвода в войсках 1-го Белорусского и 3-го Украинского фронтов. По окончании боёв служил помощником коменданта района Лихтенберг г. Берлина.

Демобилизован в конце 1946 г.. Воинское звание — старший сержант. Военные награды: два ордена Красной Звезды, орден Отечественной войны II степени; медали: «За освобождение Варшавы», «За взятие Берлина», «За победу над Германией».

В январе 1947 г. после демобилизации прибыл в г. Ново-

сибирск и поступил на работу на Электровакуумный завод. Работал инженером, старшим технологом, затем — начальником цеха №22 и потом — начальником цеха №1. В 1951 году избран в профком завода, возглавив заводской комитет профсоюза. С 1952 по 1958 гг. работает начальником производства того же завода. В 1953 году экстерном окончил Новосибирский электровакуумный техникум по специальности «Производство электровакуумных изделий». В 1958 году назначен директором Новосибирского завода полупроводниковых приборов. 5 мая 1965 г. назначен начальником Второго Главного управления МЭП СССР.

Трудовые награды и звания: орден Трудового Красного Знамени, знак «Почетный радист», лауреат Ленинской премии (1966).

Скончался 14 апреля 1992 г. в Москве.

Проектом реконструкции, исполненным в соответствии с Постановлением ЦК КПСС и СМ СССР №73-23 от 24 января 1961 г., завод специализирован на выпуске полупроводниковых приборов, в том числе маломощных германиевых и кремниевых диодов и стабилитронов. В 1966 году предприятие закончило капитальное строительство основных сооружений (кроме корпуса №7), а с июня 1966 г. вышло на проектные мощности.

По мере ввода в эксплуатацию «герметизированных» корпусов №6 и №7 и оборудования в них «чистых комнат» завод все сборочные цехи переместил на новые площадки. Новые условия производства создали возможности для дальнейшего повышения процента выхода, качества, надёжности и долговечности выпускаемых приборов.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 29 июля 1966 г. завод награждён орденом Трудового Красного Знамени за заслуги в создании производства новой техники и успешное выполнение плана 7-й пятилетки (1959-1965 гг.).

Указом Президиума Верховного Совета СССР слесарю-инструментальщику 6 разряда ОКБ завода Александру Васильевичу Михайлову присвоено звание «Герой Социалистического Труда» с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и Молот».

Александр Васильевич Михайлов родился в 1910 году, 4 ноября, в г. Ленинграде. В 1925 году окончил 5 класс начальной школы. Трудовую деятельность начал по найму в 1927 году на строительстве РГС в Промстрое слесарем-монтажником по установке котельных насосов. В 1936 году

перешёл на завод «Электрик», где осваивал т профессию слесаря-инструментальщика. А с 1938 г. работает слесарем-инструментальщиком на одном из заводов г. Ленинграда. В начале Великой Отечественной войны вместе с предприятием эвакуирован в г. Новосибирск. До 1956 г. работал на заводе №92 — бывший НЭВЗ. В сентябре 1956 г. устраивается на вновь организованный завод п/я 63, нынешний завод полупроводниковых приборов слесарем-инструментальщиком 7-го разряда. Ему поручают изготовление сложных штампов оснастки и инструмента для электровакуумных изделий, а затем и для вновь осваиваемых полупроводниковых приборов, которые он делал на уровне лучших образцов. За безупречный труд и успешное выполнение заданий пятилетки А.В. Михайлову Указом Президиума Верховного Совета СССР в 1966 году присвоено высокое звание «Герой Социалистического труда» с вручением Ордена Ленина и золотой медали «Серп и молот». В июле 1977 г. ушёл на пенсию.



Умер в 1980 году, 14 июля.



Глава пятая

Заводу 10 лет

2 июля 1966 г. заводу исполнилось 10 лет.

На торжественном собрании коллектива директор завода в своём докладе подвёл итоги работы завода за десятилетие.

С момента ввода в эксплуатацию завод продолжал строиться, расти, вместе с ним учились, росли, квалифицировались наши славные кадры рабочих, служащих, инженерно-технических работников. Вместе со всеми накапливали опыт и мы, все присутствующие в этом зале. Позади остались 10 лет напряжённого труда. Каждый из вас внёс свою лепту в дело развития завода и выполнения Государственного плана.

Директор завода от всего сердца поздравил коллектив с десятилетием завода, пожелав новых успехов в труде, новых дерзаний в техническом творчестве на благо развития нашего завода.

Директор особо поздравил с юбилеем завода тех, кто пришёл на стройку ещё задолго до пуска его в эксплуатацию или в первые же дни начала работы завода и до сих пор честно и добросовестно трудится на своих участках, овладев сложной наукой производства и став сейчас специалистами высокой квалификации. Это Надежда Петровна Батанова, работает с 1950 г.; Александр Ефимович Фролов — с 1952 г., инженер-электрик ОМТС; Геннадий Николаевич Саватеев — с 1953 г., слесарь-ремонтник цеха №11; Анатолий Александрович Барашков — с 1953 г., шофёр цеха №15; Мария Кокофьевна Антипова — с 1953 г., испытатель цеха №1; Анна Павловна Свириденко — с 1953 г., испытатель цеха №6; Владимир Васильевич Иванов — механик цеха №10, пришёл на завод в 1956 г.; Григорий Игнатович Алёшин — заместитель начальника цеха №11, работает с 1956 г.; Лидия Александровна Прокофьева — мастер, старший технолог, цех №12, работает с 1956 г.; Владимир Григорьевич Мананков — слесарь-ремонтник цеха №12, на заводе с 1956 г.; Фёдор Харитонович Бобылев — наладчик цеха №12, работает с 1953 г.; Мария Ивановна Патрушева — на заводе с 1956 г., травильщица цеха №2; Татьяна Ивановна Перервенко — с

1956 г., испытательница цеха №5; Зинаида Павловна Скачкова — с 1956 г., распределитель цеха №9; Екатерина Яковлевна Лукьянцева — с 1956 г., заварщица цеха №12; Любовь Яковлевна Ушакова — с 1956 г., заварщица цеха №12; Лев Давыдович Майзельштейн — начальник цеха; Павел Семёнович Купцов — с 1956 г., ремонтник цеха №10; Ирина Фёдоровна Колотыгина — с 1955 г., начальник цеха №10; Юрий Николаевич Скворцов — с 1956 г., инженер цеха №4, начальник БРИЗ; Владимир Иванович Сергутин — с 1956 г., электрик цеха №17. Всем им присвоено почётное звание — **РОВЕСНИК ЗАВОДА**.

Большую благодарность директор выразил работникам завода — бывшим фронтовикам, посвятившим свою молодость защите нашей Родины в годы Великой Отечественной войны. Они принесли с собой дисциплину, самоотверженность в труде, высокий долг перед Родиной. 435 фронтовиков работают на заводе. Из них выковался наш партийный, профсоюзный актив, выросли пропагандисты и агитаторы, руководители различных участков производства.

Это Яков Алексеевич Санин, Николай Тихонович Ходырев, Виктор Александрович Протопопов, Давид Ионович Догадько, Алексей Гордеевич Щеколдин, Юрий Сергеевич Черепанов, Павел Савельевич Ключко, Николай Германович Попов, Иван Николаевич Нутрихин и много других рабочих и служащих, руководителей подразделений и инженерно-технических работников, бывших командиров рот, батальонов, полков, штабов; танкистов, артиллеристов, пехотинцев, связистов, разведчиков и партизан. Спасибо им за ударный труд на мирном фронте.

Успешно справлялся завод с заданиями министерства, с планом 7-й пятилетки, увеличив выпуск продукции в 11 раз, производительность — в 2,5 раза, освоив в производстве 19 типов новых изделий.

В процессе своей деятельности за высокие показатели в работе завод награждался почётными грамотами с вручением переходящих Красных знамён: Советом министров РСФСР и ВЦСПС — 7 раз, Советом народного хозяйства и обкома союза — 10 раз, Райкомом КПСС и райисполкомом — 21 раз, Министерством электронной промышленности — 2 раза.



За своевременное обеспечение приборами для продукции оборонного значения в 1961 году 4 работника завода награждены правительственными наградами, в т.ч., помимо директора завода и главного инженера, награждены начальник цеха №4 Галина Горчакова, работница цеха №4 Тамара Блинова (Лунина).

Длительное время в деле выполнения Государственных планов занимают классные места коллективы цехов №2, 5, 10, 11, 12, которыми руководят т.т. Созонов, Азбель, Пилецкий, Голото, Березовский.

В заводскую Книгу Почёта в течение десятилетнего периода работы занесено 132 самых лучших производственников завода. Среди них первыми занесены: Галина Александровна Фомина — старший мастер цеха №2, Зинаида Павловна Скачкова — монтажница цеха №2, Алексей Павлович Волощенко — электрик цеха №5, Василий Илларионович Бурков — наладчик цеха №12, Алексей Иванович Кривобоков — наладчик цеха №8.

Одними из первых бригад, которым присвоено звание бригад Коммунистического труда, были бригады работниц цеха №2 — Тамары Ильиничны Гуренковой, Галины Павловны Червинской, Александры Григорьевны Барсуковой.

В Книге Почёта завода среди многих занесена фамилия Ирины Фёдоровны Колотыгиной, начальника цеха №10 — теххимического цеха. Этот цех первым на заводе заслужил звание цеха Коммунистического труда. Этому же цеху присвоено имя XXII съезда партии.

В Книгу Почёта за этот же период занесены имена начальников цехов: цех №11 — Ивана Даниловича Голото, цех №2 — Ивана Дмитриевича Шепилова, цех №3 — Эммы Николаевны Никулиной, цех №5 — Ильи Израилевича Азбель, цех №17 — Ивана Кузьмича Ковязина, цех №12 — Александра Иосифовича Березовского, главного энергетика Олега Борисовича Полянского, главного технолога Георгия Львовича Садовниченко и многих других.

Их труд, их разум, их воля в значительной мере способствовали общему успеху завода, и имена их всегда будут служить ярким примером созидательного отношения к труду.

На знамени завода отныне — орден Трудового Красного Знамени.

Трое работников завода стали лауреатами Ленинской премии, а слесарь ОКБ А.В. Михайлов — Героем Социалистического Труда.

В текущем пятилетии перед коллективом стоят новые задачи, решать которые нужно в новых условиях экономического стимулирования, в условиях отсутствия прироста производственных площадей в связи с окончанием строительства.

Заводу планируется снова удвоить за пятилетие объём выпуска продукции, повысить производительность труда в 1,6 раза, значительно снизить себестоимость изделий.

Справиться с этими задачами можно только за счёт всесторонней и эффективной механизации труда, дальнейшего снижения потерь в производстве, повышения процента выхода годных изделий за счёт внедрения научного планирования и организации труда при более высокой культуре производства.

Задачи эти серьёзные, но они реальны, под силу нашему коллективу.

К новым свершениям призвал директор трудящихся завода.

В 1966 году был следующий состав управления завода и его цехов:

Директор	Брыкин А.И.
Главный инженер	Новотный С.И.
Главный бухгалтер	Кайгородов А.И.
Заместитель главного инженера	Безручко Г. А.
Заместитель главного инженера	Полянский О.Б.
Заместитель директора по общим вопросам	Кулик Н.Ф.
Заместитель директора по экономике	Бондаренко Н.А.
Начальник ОКБ	Фролов Е.Я.
Помощник директора по кадрам	Болбот Н.П.
Помощник директора по быту	Порсов П.И.
Начальник штаба ГО	Санин Я.А.
Начальник I отдела	Батанова Н.П.
Начальник бюро II отдела	Землянский Н.П.
Начальник юрбюро	Мордвинов А.В.
Начальник АХО	Сарычева М.С.
Начальник ОК	Ходырев Н.Г.
Начальник ОТО	Григорьева А.А.
Начальник производства	Эсаулов Л.С.
Начальник ПЭО	Андреева Л.М.

Начальник НОТиЭ
Начальник ОТЗ
Начальник МСС
Начальник ОМТС
Начальник ФО
Начальник отдела сбыта
Главный механик
Главный энергетик
Начальник ООТиТБ
Начальник ОТК
Начальник ОМиА
Начальник БПП
Начальник ОКС
Главный технолог
Главный конструктор
Начальник ЦТА
Начальник ОНС
Начальник ОН
Начальник ОПНТИ
Начальник ЦЛИТ
Цехи:

№1 Цех ОТК
№2 Цех изготовления кристаллов
№4 Сборочный
№5 Сборочный
№6 Сборочный
№7 Машиностроение
№8 Сборочный
№9 Инструментальный
№10 Технохимический
№11 Цех узлов
№12 Стеклозаготовительный
№15 Транспортный
№16 Ремонтно-механический
№17 Энергетический
№18 Котельная
№20 Ремонтно-строительный

Шишкина О.И.
Кожakov В.Ф.
Бесчётный Г.Н.
Фролов А.Е.
Ключко П.С.
Колмогорцев П.М.
Крашенников Л.Н.
Грязнов Д.И.
Проскурина Е.В.
Ворошилов Д.А.
Дек Ю.Л.
Чунров Ю.П.
Бориленко В.Н.
Садовничий Г.Л.
Шундров В.А.
Козьмина В.А.
Борк В.И.
Семенченко А.М.
Никитина Р.Г.
Чунарев Н.Э.

Горобиевский П.М.
Сазонов В.Б.
Муравьев В.Е.
Азбель И.И.
Дымонт В.Г.
Борзов А.С.
Шипилов И.Д.
Смирнов В.И.
Пилецкий С.И.
Голото И.Д.
Березовский А.И.
Голев Я.М.
Бодров Н.В.
Ковязин И.И.
Шевелев Г.С.
Акакиев В.С.

В 1956 году завод наряду с производством полупроводниковой техники приступил к разработке и производству товаров народ-

ного потребления, для чего в отделе механизации и автоматизации ОКБ была создана специальная группа, которую возглавил Юрий Леонидович Дек, опытный инициативный конструктор.

В 1966 году товаров народного потребления было выпущено на сумму 208 тыс. руб.; в 1967 году — на сумму 464 тыс. руб.; в 1971 году — на сумму около 1 млн руб.

В производство внедрялись новые разработки ТХБН, объёмы выпуска всё время нарастали.

Приказом министра №262 от 5 ноября 1967 г. в целях повышения ответственности за развитие отрасли и быстрого внедрения зарубежного опыта, правильного определения основных направлений научных исследований и разработок, ликвидации параллелизма в работе и координации деятельности родственных по профилю НИИ и ОКБ утвердить головным предприятием по полупроводниковым диодам предприятие А-3714, г. Новосибирск.

Качество изделий, выпускаемых заводом, и их надёжность всё время повышались. Внедрение бездефектного метода изготовления продукции давало свои результаты.

Коллегия министерства, протоколом №4 от 26 января 1968 г. отметила, что наилучших результатов от внедрения бездефектного изготовления продукции получили восемь предприятий отрасли, в том числе Новосибирский завод полупроводниковых приборов.

Приказом от 30 января 1968 г. министр дал задание министерским службам и заводу обеспечить окончание строительства завода с вводом в эксплуатацию производственного корпуса №7 площадью 9000 м² в 1969-1970 гг.

Завод оказывал всестороннюю помощь заводам в Чехословакии, Польше, Китае в организации производства полупроводников.

Приказом №162 от 29 июля 1968 г. о строительстве завода полупроводниковых приборов в г. Ботовграде, в Болгарии, заводу снова поручено оказание помощи болгарским специалистам в монтаже и пуске в эксплуатацию завода.

Приказом министра от 16 декабря 1968 г. в целях улучшения подготовки кадров принято решение создать учебно-производственную базу, в том числе в 1970 году начать

строительство профтехучилища на заводе на 800 мест. Строительство было закончено в 1973 году.

Вместо двух столовых на 530 и 120 мест была построена по особому проекту внутри площадки главного корпуса 3-этажная столовая на 980 мест, соединённая тёплыми переходами с главным, 6, 7, 8 корпусами. Таким образом, проблема питания работающих на заводе была полностью решена.

За успешное выполнение плана IV квартала 1968 г. министр своим приказом от 31 января 1969 г. премировал коллектив завода денежной премией.

Приказом министра от 28 мая 1969 г. в целях расширения фронта работ и объёмов производства монолитных интегральных схем и диодных матриц заводам МЭП предписано организовать производство и нарастить мощности по выпуску диодных матриц в 1969-1971 гг., в т.ч. по НЗПП в следующих количествах:

- 1969 год: план — 3,5 млн штук, развитие мощности до 4,5 млн;

- 1970 год: план — 4,5 млн штук, развитие мощности до 7,0 млн;

- 1971 год: план — 7,0 млн штук, развитие мощности до 10,0 млн

В связи с поздним поступлением задания, в 1969 году завод производил развитие мощностей, а уже в 1970 году обеспечил выпуск изделий в количестве 5 млн штук, а в 1971 году выпустил 13550,7 тыс. штук, перевыполнив задание по развитию мощностей.

Приказом МЭП от 26 ноября 1969 г. за создание и внедрение новой техники, выполнение планов работ по освоению в производстве новых изделий коллектив НЗПП премирован денежной премией.

Приказом МЭП от 3 февраля 1970 г. в соответствии с решением коллегии и ЦК Профсоюза по итогам IV квартала 1969 г. заводу присуждено переходящее Красное Знамя министерства и ЦК профсоюза и выделена денежная премия.

Приказом МЭП от 7 апреля 1970 г. по итогам соревнования в честь 100-летия В.И. Ленина заводу присуждено второе классное место, а коллектив премирован денежной премией.

В целях дальнейшего улучшения производственного обу-

чения приказом МЭП от 7 сентября 1970 г. за заводом и ОКБ, как базовыми, закреплены учебные заведения: НЭТИ, Уральский политехнический институт, Московский химико-технологический институт, Красноярский политехнический институт.

Приказом МЭП от 3 ноября 1970 г. по итогам соревнования за III квартал 1970 г. заводу присуждено второе классное место и денежная премия.

Приказом МЭП от 1 ноября 1970 г. заводу запланировано разработать и внедрить автоматизированную систему управления производством (АСУП) в 1970-1974 гг.

В соответствии с этой задачей коллективом отдела АСУП разработано 112 задач, из них первой очереди (в 1973 году) — 56 задач, второй очереди (в 1974 году) — 46 задач, третьей очереди (в 1975 году) — 10 задач.

Разработанные задачи охватили весь цикл производства и управления. Все разработанные задачи внедрены.

Производя поставки своей продукции на внутренний рынок, завод выходит и на внешний рынок и принимает участие в международном салоне электронных компонентов в Париже.

По итогам работы за 1965-1970 гг. и успешное выполнение заданий по поставкам изделий завода для спеццелей 92 работника завода награждены орденами и медалями Советского Союза.

Приказом от 30 декабря 1971 г. за изготовление и поставку в 1971 году изделий с индексом «ОС» для комплектации изделий военной техники и космических объектов заводу выделена премия Министерства электронной и оборонной промышленности СССР.

Приказом МЭП №99 от 26 апреля 1972 г. по итогам соревнования за I квартал 1972 г. заводу присуждено 3-е классное место.

В целях усиления гражданской обороны завода приказом МЭП от 16 мая 1972 г. выделено на строительство защитного сооружения на 1972 год 137 тыс. рублей. Приказом от 27 декабря 1972 г. на 1973 год на строительство объектов ГО заводу выделено 251 тыс. рублей с вводом отдельно стоящего объекта ГО в 1973 году.

В I полугодии 1972 г. завод закончил подготовку производства и освоение интегральных схем типа «Кобра», «Тунец» и ди-

одных матриц 2Д912А, за что МЭП приказом от 30 мая 1972 г. премировало коллектив завода солидной премией.

Коллегия министерства своим постановлением №26 от 4 мая 1972 г. отметила положительные сдвиги отрасли в производстве товаров народного потребления и обязала директоров предприятий обеспечить безусловное выполнение планов производства, ликвидации их убыточности, повышения качества, обратив внимание на необходимость создания товаров с применением изделий электронной техники.

Во исполнение постановления Коллегии и в целях увеличения объёмов производства изделий ТКБН на заводе создан специализированный конструкторско-технологический комплекс (КТК). Ему поставлена задача — разработка конструкций с элементами электронной техники.

Отдел возглавили Владимир Александрович Манаенков и его заместитель Виктор Германович Слемзин.

Если до сих пор завод выпускал в основном сувениры, светильники, то затем силами КТК были разработаны и начато производство светильников с радиоприёмником с применением изделий электронной техники, электронных малогабаритных часов, светильников с электронными часами, шахмат с электронным партнёром. Максимальный выпуск ТНБН пришёлся на 1988 год и составил 9880 тыс. рублей в оптовых ценах.

Приказом МЭП от 3 августа 1972 г. по итогам соревнования за 2-й квартал 1972 г. заводу присуждено 3-е классное место с выделением соответствующей премии.

Коллегия министерства на своём заседании 6 июля 1972 г. отметила, что освоение и производство интегральных схем осуществляется высокими темпами. В первом году 9-й пятилетки (1971 г.) выпуск ИС к плану 1970 г. по министерству возрос на 57%.

По плану 1972 г. предусматривается выпустить ИС к 1971 году в 2,5 раза, в 1973 году — в 2,1 раза больше по отношению к предыдущему году, а в 1975 году необходимо сделать их не менее 220 млн штук.

Новосибирскому заводу полупроводниковых приборов выпуск ИС в 1971 году не планировался. Но уже в 1972 году было выпущено ИС в количестве 213,3 тыс. шт., в 1973 году

— 1969,7 тыс. шт., в 1974 году — 8488 тыс. шт., а в 1975 году — 11062,9 тыс. шт.

В 1972 году за разработку стабилитронов и импульсных диодов присвоено звание лауреата Государственной премии начальнику технотехимического отдела ОКБ завода Антуанетте Афанасьевне Эповой.

Приказом МЭП от 14 декабря 1972 г. по итогам соревнования среди предприятий министерства в ознаменование 50-летия образования СССР заводу НЗПП присуждено 3-е классное место.

Приказом МЭП от 25 апреля 1973 г. по итогам соревнования за I квартал 1973 г. заводу присуждается 3-е классное место по министерству и соответствующая премия.

За изготовление и своевременную поставку изделий с индексом «ОС» для ракетной техники и космических объектов в 1972 году выделена заводу соответствующая премия Министерства электронной промышленности и Минобороны СССР.

Приказом МЭП от 3 августа 1973 г. по итогам соревнования по министерству за II квартал 1973 г. присуждены переходящее Красное Знамя МЭП и ЦК Союза и первая денежная премия коллективу НЗПП.

Приказом МЭП от 29 октября 1973 г. по итогам соревнования за III квартал 1973 г. заводу присуждено переходящее Красное Знамя министерства и ЦК Союза и первая денежная премия.

Приказом МЭП №167 от 14 августа 1973 г. для комплектации опытных образцов первой отечественной самолётной радиостанции на базе микроэлектроники и полной транзисторизации всех каскадов аппаратуры «Журавль», а также самолётной радиостанции «Ядро», «Позитрон» поручено в числе других НЗПП разработать и поставить комплект элементов, в т.ч. стабилитронов 2С147А, 2С168А в бескорпусном исполнении в 1973-1975 гг. Поставки приборов были обеспечены.

Приказом МЭП от 30 января 1974 г. за досрочное выполнение Государственного плана на 1973 год заводу присуждено переходящее Красное Знамя министерства и ЦК Союза и первая денежная премия.

Приказом МЭП от 29 апреля 1974 г. по итогам соревнования за I квартал 1974 г. заводу присуждено 3-е классное место и денежная премия.

Приказом МЭП от 14 мая 1974 г. для разработки и изготовления автоматических межпланетных станций (объектов В-75), для исследования планеты Венера в соответствии с планами работ заводу предписано изготовить и поставить интегральные схемы серии 108 («Абакан») с I квартала 1975 г. в количествах по согласованию с НИИ Приборобщемаша и микросхемы по теме «Нектар» — с IV квартала 1974 г., по согласованным с институтом графикам.

Приказом МЭП от 28 июля 1974 г. по итогам смотра органов научно-технической информации за достигнутые успехи и активное участие в смотре завод награждён Почётной грамотой МЭП и ЦК Союза и дипломом. Начальник ОПНТИ т. Никитина награждена Почётным знаком Лауреата отраслевого смотра.

Приказом МЭП от 7 августа 1974 г. по итогам всесоюзного соревнования за II квартал 1974 г. заводу присуждено 3-е классное место и третья премия.

Приказом МЭП от 29 октября 1974 г. в соответствии с письмом комиссии Президиума СМ СССР по военно-промышленным вопросам за изготовление и поставку изделий повышенной надёжности с индексом «ОС» для комплектации опытных образцов ракетной техники и космических объектов коллектив завода премирован денежной премией.

Приказом МЭП от 28 октября 1974 г. по итогам Всесоюзного соревнования за 3 квартал и 9 месяцев 1974 г. НЗПП присуждено переходящее Красное Знамя МЭП и ЦК Союза и первая денежная премия.

Приказом МЭП от 3 августа 1974 г. в связи с началом серийного производства комплексов 15А14, 15А15, 15А30 и с целью дальнейшего повышения качества и надёжности электронной техники, идущей на комплектацию объектов ракетно-космического комплекса заводу НЗПП поручено обеспечить разработку и утверждение в IV квартале 1974 г. дополнение к перечню ЭРЭ с индексом «ОС» на изделия 2С113А, 2С119А, 2С175Е, 2С213Е.

Приказом МЭП от 17 февраля 1975 г. за досрочное выполнение нархозплана 1974 г. НЗПП присвоено второе классное место и выделена денежная премия.

Приказом МЭП от 28 апреля 1975 г. по итогам соревнования за I квартал 1975 г. коллективу НЗПП присуждено второе место и вторая денежная премия.

Приказом МЭП от 24 марта 1975 г. заводам министерства в соответствии с указанием ЦК КПСС и СМ СССР поручены разработки оборудования и аппаратуры для сельского хозяйства на высоком техническом уровне, в том числе ОКБ завода поручена опытно-конструкторская работа по теме «Нитрон-3» — разработка щитов управления для птицефабрик со сроком исполнения в июне 1976 года.

Как видно из изложенного, и в последующее десятилетие работы завода он постоянно находился под прессингом со стороны ЦК КПСС, Совмина СССР, министерства, постоянно спускавших директивы на срочную разработку и поставку новых изделий микроэлектроники, так необходимых стране для укрепления ее оборонной мощи.

Коллектив завода оперативно отзывался на требования вышестоящих организаций, в срок завершал нужные разработки изделий с повышенными требованиями и обеспечивал поставки заказчикам.

Работа завода постоянно стимулировалась премиями, классными местами в соревнованиях и другими наградами.



Глава шестая

Объединение «Изомер»

29 мая 1975 г. приказом министра электронной промышленности А.И. Шокина на базе Новосибирского завода полупроводниковых приборов с ОКБ и Томского научно-исследовательского института полупроводниковых приборов с опытным заводом создано производственное объединение «Изомер». Ему присвоено условное наименование — организация п/я А-7124.

Генеральным директором объединения, директором головного завода НЗПП назначен Александр Иванович Брыкин. Главным инженером объединения — Станислав Иосифович Новотный.

По итогам работы за II квартал 1975 г. в объединении проведена балансовая комиссия. Выводы комиссии говорят о том, что показатели работы объединения значительно разнятся с теми, какие были по головному заводу до объединения.

Во-первых, в результате недостатков в работе Томского НИИ ПП объединение потеряло ритмичность. В Томском НИИ ПП является правилом невыполнение плана в I и II декадах месяца и навёрстывание упущенного в конце месяца.

Во-вторых, объединение потеряло выполнение плана по номенклатуре и ассортименту. План по большому количеству изделий по Томску не выполняется, поэтому не выполняются и поставки, а по другим, не имеющим обеспеченного сбыта, но хорошо идущим в производстве, перевыполняются, что вызывает затоваривание, замораживание средств, ухудшение финансового положения объединения.

В-третьих, готовится постановление в верхах о зачёте плана по выполнению поставок по договорам. Следовательно, сейчас первейшая задача — это обеспечение ритмичной работы Томского опытного завода и выполнение плана по ассортименту. Не сделав этого, объединение никогда не выйдет в число передовых предприятий отрасли, как это было до сих пор.

Почему сложилось такое положение? Как его исправить?

Во-первых, коллектив Томского НИИ смирился с недостатками в работе и считает их вполне нормальными и приемлемыми.

Во-вторых, по 2-3 года в производстве находятся свои разработки, которые не идут. Никого это не беспокоит. Нужно заставить научные подразделения срочно разобраться с причинами их провалов в производстве, доработать их. Если нет идей по их доработке, то снять с производства и с плана поставок. Нужно этой задаче подчинить все службы НИИ, оказать всяческую помощь цехам, в том числе и в срочном изготовлении тренировочного оборудования — для повышения качества и стабильности параметров.

В-третьих, нужно навести порядок в финансовых делах, в ценообразовании, в учёте и отчётности. Прокурорская ревизия института выявила существенные недостатки в этих вопросах. Нужно немедленно отрешиться от негодной практики искажения правил ценообразования, искажения отчётности и т.д.

В-четвертых, нужно принять срочные меры к ликвидации сверхнормативных остатков готовой продукции на складе сбыта, сократив производство неходовой номенклатуры, увеличив производство нужных, имеющих спрос изделий.

В-пятых, нужно улучшить учёт наличия материальных ценностей, контроль за их поступлением, списать или реализовать сверхнормативные остатки и обеспечить приобретение необходимых дефицитных материалов, отсутствие которых сдерживает производство нужных приборов.

В-шестых, нужно наладить учёт по всем подразделениям института, взяв за основу систему учёта и отчётности головного завода.

В-седьмых, нужно очень серьёзно разобраться с низким уровнем выхода годных изделий в производстве, доработать изделия в сторону повышения качества и процента выхода, иначе НИИ ПП будет всё время иметь отрицательные показатели в работе.

В-восьмых, прекратить практику разрабатывать приборы ради разработки, из-за чего засоряется номенклатура, растут ненужные остатки продукции на складах, ухудшается финансовое положение.

В-девятых, повысить общую дисциплину в НИИ, прекратить междоусобицу между производством, наукой и общественными организациями. Необходима выработка конкрет-

ных целей, которым и нужно подчинить деятельность всего коллектива.

Выполнив эти требования, коллектив института приобретёт лицо, займёт почётное место среди предприятий отрасли, а объединение восстановит своё положение среди передовых объединений отрасли.

Министр электронной промышленности А.И. Шокин по предложению Генерального директора объединения «Изомер» освободил директора НИИ ПП Н.П. Богомякова от занимаемой должности. Директором Томского НИИ ПП назначен Юрий Кириллович Пантелеев, до этого занимавший пост главного инженера опытного завода НИИ ПП. Главным инженером опытного завода назначен Виктор Михайлович Тевелевич.

Приказом МЭП от 27 июня 1975 г. в целях обеспечения работ по созданию космической системы «Цикада» объединению «Изомер» поручено обеспечить поставки интегральных схем серии 164 в 1975-1976 гг.

Приказом МЭП от 4 августа 1975 г. по итогам соревнования за II квартал и I полугодие 1975 г. коллективу НЗПП присуждено второе классное место и денежная премия.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 12 августа 1975 г. за выдающиеся успехи в досрочном выполнении заданий девятой пятилетки Новосибирский завод полупроводниковых приборов награждён вторым орденом — орденом Октябрьской Революции, а его директору Александру Ивановичу Брыкину присвоено звание Героя Социалистического Труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и молот». 222 работника завода награждены орденами и медалями Советского Союза.

Приказом МЭП от 8 августа 1975 г. в целях обеспечения работ по созданию комплекса «Целина-2» космической и наземной аппаратуры объединению поручено изготовить и поставить микросхемы серии 164 с III квартала 1975 г. по 1982 год включительно.

Приказом МЭП от 9 декабря 1975 г. для создания в отрасли микропроцессоров различного назначения объединение «Изомер» специализируется в части разработки и организации производства высокопороговых КМОП наборов БИС, СИС и ИС микропроцессоров.

Приказом МЭП от 3 ноября 1975 г. в целях создания космического комплекса «Янтарь-6к» объединению «Изомер» поручено изготовить и поставить с приёмкой заказчика микросхемы серии 108 (тема «Абакан»), начиная с 1975 г., в количествах по согласованию с заказчиком.

Совещанием главных инженеров главка 3-4 октября 1975 г. отмечено, что по отрасли значительно увеличены мощности по выпуску полупроводниковых приборов и интегральных схем, обеспечен рост производительности труда, улучшились качественные показатели изделий. 97,2% приборов, выпускаемых отраслью, находятся на современном уровне.

Уровень рекламаций по дискретным приборам в среднем составляет тысячные доли процента, а по большинству типов он доходит до десятитысячных долей процента.

Производственная надёжность дискретных приборов по результатам периодических испытаний и испытаний на гарантийную наработку соответствует интенсивности отказов $\lambda = 1 \div 1 \times 10^{-7}$ /час.

Эксплуатационная надёжность маломощных приборов по данным потребителей составляет $\lambda = 1 \times 10^{-7} \div 1 \times 10^{-9}$ /час, а по мощным транзисторам $\lambda = 1 \times 10^{-7}$ /час.

Уровень рекламаций составляет в среднем по отрасли 0,0176%. Эксплуатационная надёжность интегральных схем по данным потребителей находится на уровне

$\lambda = 3 \times 10^{-7} \div 3 \times 10^{-8}$ /час.

В 1974 году уровень рекламаций по дискретным приборам с индексом «ОС» составил 0,0047% по главку, 0,0022% — по заводу. Процент рекламаций с ВП по заводу в 1974 году составил 0,00016%.

Приказом МЭП от 18 февраля 1976 г. по итогам всесоюзного соревнования за досрочное выполнение нархозплана 1975 г. и успешное завершение девятой пятилетки объединению «Изомер» присуждено Красное Знамя МЭП и ЦК Союза и денежная премия.

Приказом МЭП от 7 апреля 1976 г. в целях обеспечения новыми изделиями электронной техники разработку и модернизацию принятых на вооружение ракетных и космических комплексов комиссия ВПК утвердила план ОКР, в т.ч. объединению «Изомер» поручена ОКР по теме «Наречие — I ÷ IV» со

сроком испытания образцов в 1976-1977 гг. и поставки их заказчику с ВП.

Приказом МЭП от 6 июня 1976 г. в целях дальнейшего совершенствования, повышения надёжности и микроминиатюризации радиоаппаратуры возвращаемой ракеты (ЗР) системы «Марс-79» на базе последних достижений электронной техники в области интегральных схем с высокой степенью интеграции объединению «Изомер», в числе других организаций, поручено обеспечить разработку и поставку в 1976 году схем нового поколения повышенной интеграции, в т.ч. ИС серии 164ИЕ2 — 164ПУЗ и аналог СД4011 — СД4049 (тема «Наречие»).

Указанием МЭП от 10 марта 1976 г. в свете решения комиссии ВПК предусматривается выполнение работы по обеспечению применения изделий электронной техники в объектах М-3 и «Грань» со сроком активного существования 3-5 лет, в том числе по Томскому НИИ ПП — по изделиям «Тигр-1» и «Таран-IV», ЗЛ107, по НЗПП — по изделиям 2С175Е-2С213Е и ряду диодов завода, на которые необходимо оформить дополнения к НТО для поставки на эти объекты.

Приказом МЭП от 25 декабря 1975 г. предписано обеспечить поставки изделий электронной техники с применением ионной имплантации, в т.ч. по НЗПП ИС — серии 164, серии К176; в 1976 году — обеспечить разработку и внедрение в серийное производство новых типов ИС и полупроводников с использованием ионной техники и перевод серийно выпускаемых приборов на эту технологию, в т.ч. по НЗПП — ИС серии К172, планарных стабилитронов.

Приказом МЭП от 2 июля 1976 г. о разработке ИС для цифро-аналоговых и аналого-цифровых преобразователей объединению поручена разработка ИС-12 разрядного КМОП — резистора последовательного приближения. Срок поставки образцов — II квартал 1977 г.

Приказом МЭП от 13 сентября 1976 г. в соответствии с поручением комиссии ВПК предусмотрена разработка мероприятий по доведению к 1980 году срока активного существования спутника связи «Горизонт» до 3-5 лет. Заводу НЗПП объединения поручено изготовление и поставка ИС серии 164 всех групп.

Приказом МЭП от 5 июля 1976 г. об улучшении лётно-технических и боевых характеристик комплекса С-133 М заводу объединения поручено изготовление и поставка бескорпусных ИС серии 164 (ОКР «Новшество») на пластинах в соответствии с требованиями ОТУ на бескорпусные микросхемы и оперативное запоминающее устройство на 256 бит (НИР «Изодром»).

Приказом МЭП от 21 октября 1976 г. об изготовлении долговременного орбитального комплекса ДОС-7к №5-2 и пилотируемых транспортных кораблей 7К-СТ, автоматических грузовых кораблей 7К-ТГ и других объектов главному заводу объединения — заводу НЗПП поручено изготовить и поставить микросхемы К-502 заказчику в согласованные с ним сроки.

Приказом МЭП от 21 октября 1976 г. в целях обеспечения проведения работ по доставке на Землю образцов грунта с планеты Марс с помощью космических автоматических аппаратов — объектов «5М» поручено рассмотреть технические решения по обеспечению надёжности систем, узлов и агрегатов «объектов 5», в т.ч. ОКБ и заводу НЗПП — разработать, изготовить и поставить интегральные микросхемы — аналоги МС СД4000А, 14000А, МС 14500 по согласованным с заказчиком ТЗ, изготовить и поставить микросхемы серии 164 (по теме «Инвектор» — 2, 4, 5, «Илиада 2», «Индуктор 3», «Испания», стабилитронов 2С168К, 2С191К, 2С212К, микросхем серии 764 (тема «Новшество»), с гибкими выводами. НИИ ПП — разработать и поставить светодиоды ЗЛ115А, АЛ307А, АЛ307Г, АЛ307Б.

Приказом организаций п/я Г-4515 и п/я Р-6846 №3/5 от 11 февраля 1977 г. министерством приняты обязательства по достижению к 1980 году следующих параметров качества:

Для ИС и ППП с приёмкой заказчика:

1. Минимальная наработка 40-50 тыс. часов;
2. Сохранность 25 лет;
3. Эксплуатационная надёжность $\lambda = 1 \times 10^{-9} \div 1 \times 10^{-10}$ 1/час.

Для ИС и ППП с индексом «ОС»:

1. Минимальная наработка для ППП 100-120 тыс. часов;
для ИС 50 тыс. часов;
2. Сохранность 25 лет;

3. Эксплуатационная надёжность $\lambda = 1 \times 10^{-10} \div 1 \times 10^{-11}$ 1/час, в т.ч. по изделиям НЗПП — ИС 164 серии, полупроводниковым приборам — 2Д912А, Б, Д818А-Е, 2С133А, 2С156А.

Приказом по организациям п/я Р-6846 и п/я Р-6383 подытожены качественные показатели ИИИ и ИС по отраслям

	1974 г.	1975 г.	1976 г.
1. Уровень рекламаций (%)			
по ПП приборам	0,0012	0,00083	0,00069
по микросхемам	0,013	0,009	0,0075
2. Технологические нарушения к числу проверенных, %	4,1	3,7	1,8
3. Число удовлетворительных периодических испытаний:			
по ПП приборам	96,0	97,2	97,4
по микросхемам	95,0	96,3	96,8
4. Уровень сдачи с первого предъявления (%)			
с приёмкой ОТК	94,8	95,1	95,6
с приемкой заказчика	96 0	96 3	96 6

Уровень рекламаций

	1974 г.	1975 г.	1976 г.
П/я А-7124 г. Новосибирск	0,00011	0,0022	0,00004

Уровень рекламаций по организации п/я А-7124 в 1974 и в 1976 годах — самый низкий среди предприятий отрасли.

Высокий уровень качества, сотысячные доли процента рекламаций, высокий уровень надёжности приборов, выпускаемых заводом, завоевали уважение к себе со стороны заказчиков, круг которых всё время расширялся, а потребность в продукции увеличивалась.

Заказы шли с самых верхов государства — по постановлениям ЦК КПСС и Совмина СССР, комиссии ВПК, приказам министра.



Глава седьмая

1976 год. Заводу 20 лет

Руководящий состав завода к двадцатилетию:

1. Директор	Брыкин А.И.
2. Главный инженер	Новотный С.И.
3. Главный бухгалтер	Киселёв В.Д.
4. Секретарь парткома	Крашенинников Л.Н.
5. Председатель завкома	Заяц А.А.
6. Секретарь комсомольской организации	Карасек Ю.А.
7. Заместитель директора по общим вопросам	Кулик Н.Ф.
8. Заместитель директора по экономике	Бондаренко Н.А.
9. Заместитель директора по кадрам и режиму	Болбот Н.П.
10. Заместитель директора по капитальному строительству	Чевжик А.В.
11. Заместитель директора по производству	Эсаулов А.С.
12. Помощник директора по жилбыту	Ковязин И.К.
13. Заместитель главного инженера	Кононенко И.Н.
14. Заместитель главного инженера	Рогозин П.С.
15. Главный технолог	Садовничий Г.Л.
16. Главный конструктор	Белобров В.И.
17. Главный контролёр	Ворошилов Ф.А.
18. Главный энергетик	Грязнов Д.И.
19. Главный механик	Безручко Г.А.
20. Начальник ОКБ	Андреев А.С.
21. Заместитель начальника ОКБ	Хропов Ю.Е.
22. Начальник ОТЗ	Корсаков В.Ф.
23. Начальник ПЭО	Минаева В.А.
24. Начальник ОК	Ходырев Н.Т.
25. Начальник ОТО	Григорьева А.А.
26. Начальник производства	Черепанов Ю.С.
27. Начальник 1 отдела	Батанова Н.П.
28. Начальник 2 отдела	Нутрихин И.Н.
29. Начальник АХО	Злобина Т.А.
30. Начальник ФО	Ключко П.С.
31. Начальник ОМТС	Шелепов А.В.
32. Начальник отдела комплектации	Вайс И.П.
33. Начальник отдела сбыта	Колмогорцев П.М.
34. Начальник ГО	Санин Я.А.

35. Начальник ЦЗЛ	Колотыгина И.Ф.
36. Начальник ОРТПП	Дек Ю.Л.
37. Начальник ЦТА	Болдышев Г.И.
38. Начальник отдела подготовки производства	Зезюлин О.Д.
39. Начальник ЦЛИТ	Чунарев И.Д.
40. Начальник ОТБ	Проскурина Е.В.
41. Начальник отдела надёжности	Вотрин Н.Ф.
42. Начальник ОПНТИ	Никитина Р.Г.
43. Начальник юрбюро	Мордвинов Л.В.
44. Начальник БРИЗ	Хохлов В.А.
45. Начальник БИХ	Евсеев В.М.
46. Начальник цеха №1	Сазонов В.Б.
47. Начальник цеха №2	Муравьёв В.Г.
48. Начальник цеха №3	Никулина Э.Н.
49. Начальник цеха №4	Елизов В.Г.
50. Начальник цеха №5	Азбель И.И.
51. Начальник цеха №7	Борзое А.С.
52. Начальник цеха №8	Шипилов И.Д.
53. Начальник цеха №9	Скорик Н.В.
54. Начальник цеха №10	Михайлова А.И.
55. Начальник цеха №11	Алёшин Г.И.
56. Начальник цеха №12	Праведная Л.А.
57. Начальник цеха №13	Марьясов Г.А.
58. Начальник цеха №15	Брюшков А.П.
59. Начальник цеха №16	Зюбин Г.И.
60. Начальник цеха №17	Злыгостев А.В.
61. Начальник цеха №18	Шевелев Г.С.
62. Начальник цеха №19	Чикин А.М.
63. Начальник цеха №20	Воркунов И.Н.
64. Начальник цеха №21	Горобиевский П.М.

***Из доклада директора завода на торжественном собрании,
посвященном 20-летию завода***

В июле 1976 года Новосибирскому заводу полупроводниковых приборов исполнилось 20 лет.

20 лет работы завода — это годы высокоорганизованного труда коллектива над выполнением государственных планов производства, выполнением специальных заказов вышестоя-

20 ЛЕТ НОВОСИБИРСКОМУ ЗАВОДУ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ • 1976 ГОД



УКАЗОМ ПРЕЗИДИУМА ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР ОТ 15 АВГУСТА 1975 ГОДА ЗА ДОКЛАДНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ЗАДАНИЙ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЛАНА ПЕРИОДА 1974-1975 ГОДОВ НАГРУЖАЕН ПРАВОМ ОКТЯБРСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ



ЖУКОВ А. А.
Директор завода



ЖУКОВ А. А.
Секретарь парткома



ЖУКОВ А. А.
Секретарь парткома



ЖУКОВ А. А.
Директор завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Секретарь парткома



УКАЗОМ ПРЕЗИДИУМА ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР ОТ 29 МАЯ 1966 ГОДА ЗА ЗАСЛУГИ В СОЗДАНИИ, ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ТЕХНИКИ И УСПЕШНОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНА 1959-1965 ГОДОВ КОЛЛЕКТИВ ЗАВОДА НАГРУЖАЕН ПРАВОМ ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода



ЖУКОВ А. А.
Инженер завода





Профсоюзный актив завода

ящих органов, направленных на укрепление оборонной мощи страны, создания ракетной техники, космических аппаратов и аппаратуры управления, межпланетных станций.

В 1956 году завод выпустил продукции всего только на 103 тыс. рублей. В 1958 году — уже на 6 млн рублей. В 1965 году объём производства увеличен по отношению к 1958 году — в 14 раз. В 1970 году выпуск по сравнению с 1965 годом удвоен. В 1975 году по отношению к 1970 году выпуск увеличен в 4,5 раза, а общий объём выпуска, несмотря на то, что цены всё время снижались, составил 175 млн руб.

В течение последних 10 лет завод не имел прироста производственных площадей. Весь рост объёмов производства обеспечивался только за счёт роста производительности труда, совершенствования технологии, повышения процента выхода, качества и надёжности приборов, внедрения более совершенного оборудования.

Многотысячный коллектив завода работал очень слаженно, грамотно, при высокой производственной и технологической дисциплине.

Производство отличается постоянным освоением новых, более совершенных, приборов и технологий и микроминиатюризацией изделий, что давало возможность создавать аппаратуру для ракетно-космической техники с малыми весовыми и габаритными размерами, но высокой надёжности, механической прочности и долговечности.

За этот промежуток времени завод дважды награждён орденами Советского Союза, много раз ему присуждались переходящие Красные Знамена министерства и ЦК Союза, постоянно завоёвывал классные места во всесоюзных соревнованиях среди предприятий отрасли.

В период с 1960 по 1975 гг. 314 работников завода за доблестный труд награждены правительственными наградами.

В 1974 году заводу присвоено звание «Предприятие высокой культуры производства», а в этом (1976) заводу присвоено звание «Предприятие Коммунистического труда».

В составе работающих на заводе — 6482 ударника Коммунистического труда.

Коллективов высокой культуры производства — 48, из них цехов — 18, отделов и служб — 30; коллективов Коммунисти-

ческого труда — 30, из них цехов — 15, отделов и служб — 15, участков — 45, бригад — 11.

На слаженную работу коллективов цехов и отделов оказывалась целенаправленная работа общественных организаций: партийной, профсоюзной и комсомольской, которыми руководили парторги: т. Матвеев (с 1955), т. Васильев (с 1956), т. Пилецкий (с 1958), т. Нутрихин (с 1962), т. Грязнов (с 1963), т. Гречко (с 1966), т. Крашенников (1970); председатели завкома: т. Петров (с 1956), т. Левченко (с 1958), т. Колмогорцев (с 1960), т. Порсов (с 1961), т. Крашенников (с 1964), т. Нутрихин (с 1966), т. Заяц (с 1975); секретари комитета ВЛКСМ: Виктор Лобков, Татьяна Сизова, Алексей Костышев, Ольга Фокеева, Людмила Калмыкова, Евгений Лукин, Александр Заяц, Юрий Карп, Владимир Хохлов, Владимир Григорьев, Юрий Карасек, Юрий Мельников.

При численности работающих на заводе в 8625 человек партийная организация насчитывала в своих рядах 843 члена и кандидата партии. Это была большая мобилизующая и организующая сила на заводе.

Большую роль в повышении активности в труде, закреплении кадров, повышении дисциплины, улучшении условий труда и жизни рабочего класса и ИТР играли фонды материального поощрения.

Так, в 1975 году накануне двадцатилетия завода, как и в прежние годы, из начисленных фондов было направлено 2 млн 619 тыс. руб. на материальное поощрение трудящихся и выплату 13-й (по итогам года) зарплаты. 1 млн 981 тыс. рублей направлено на развитие производства, его техническое перевооружение. 713 тыс. израсходовано на социально-культурно-бытовые нужды.

Учитывая высокий процент работающих на заводе женщин, особенно молодых матерей, остро стоял вопрос об их жилищно-бытовых и соцкульт. условиях.

Для создания хороших условий труда нужны были детские ясли, сады, пионерские лагеря, что освобождало женщин от заботы о детях в рабочее время, а это, в свою очередь, сильно влияло на рост производительности труда женщин — основной производительной силы в цехах завода. За счёт средств министерства и средств СКБ всё необходимое завод в течение

ние своей деятельности построил. Построил в условиях незначительного централизованного финансирования, хозспособом, методом народной стройки. Весь коллектив завода по очереди работал на строительстве объектов.

За эти годы построены 4 детских сада, 2 детских комбината, 2 пионерских лагеря, капитальных, с водяным отоплением, с хорошими столовыми, пионерский клуб, два летних плавательных бассейна, теплица для ранних овощей. Постоянно велось строительство жилья как хозспособом, так и через подрядные организации. В административном корпусе ещё в ранний период жизни завода была открыта столовая для питания трудящихся завода, а позднее построена отдельно стоящая большая столовая на 980 мест, а на месте старой столовой открыта заводская поликлиника. Таковы итоги 20-летней деятельности завода.

16 марта 1976 года состоялся Совет директоров 2 Главного управления МЭП, на котором отмечено, что план 9 пятилетки по объёму валовой продукции выполнен Главком к 22 января 1975 года, а по росту производительности труда — к 25 апреля 1975 года.

За годы 9 пятилетки объём промышленного производства увеличился в 5 раз при плане в 2,9 раза, производительность труда возросла в 3,4 раза при плане в 2,3 раза. План 1975 года по валу выполнен к 22 декабря.

В 1975 году изготовлено 187 млн шт. интегральных микросхем, или в 12,1 раза больше, чем в 1971 году, из них 34,8 млн шт. гибридных ИС, 152,6 млн шт. биполярных ИС и ИС на МОП-структурах.

Увеличился выпуск ИС с большей степенью интеграции, значительно улучшилось качество и надёжность выпускаемых приборов.

Технический уровень полупроводниковых ИС возрос с 20-50 эл/кристалл. до 8000 эл/кристалл. для биполярных ИС, с 50-100 эл/кристалл. до 3500 эл/кристалл. для ИС на комплементарных МДП-структурах, созданы образцы оборудования для механизированного производства массового типа ИС с использованием пластин кремния диаметром 75-100 мм, что резко снижает стоимость ИС, повышает производительность.

Достигнут средневзвешенный процент выхода:

- по полупроводниковым приборам — 65%;
- по интегральным схемам — 21,3%.

Средний процент рекламаций в 1975 году снизился в 10 раз по сравнению с 1971 годом.

Средний процент безотказных испытаний на надёжность в течение 500 часов повысился с 65% до 81% за этот же период.

Минимальная гарантийная наработка ИС повышена с 10 тыс. часов до 15 тыс. часов.

Лучших показателей по качеству выпускаемой продукции в 1975 году достиг Новосибирский завод полупроводниковых приборов.

Советом директоров одобрен план развития машиностроения предприятий 2 ГУ, в т.ч. по НЗПП предусматривается развитие мощностей с 900 тыс. руб. в 1975 году до 1600 тыс. руб. — в 1980 году.

Министерство обязало объединение и заводы МЭП обеспечить поставку приборов на экспорт по ТУ с военной приёмкой, в т.ч. по объединению «Изомер» в 1977 году по заказам ГКЭС полупроводниковых приборов — в количестве 150 тыс. штук, и по заказам Минвнешторга — в количестве 75 тыс. штук.

Приказом МЭП от 9 июня 1977 года в соответствии с Постановлением ЦК КПСС и Совмина СССР о проведении работ по созданию перспективных крылатых ракет и систем наведения с повышенной точностью стрельбы заводам МЭП, в т.ч. объединению «Изомер», спущен план изготовления и поставки больших интегральных микросхем опытными образцами уже в 1977 году по теме «Наречие» (аналог СВ4000, ИС4000А) по согласованию с заказчиком.

Приказом МЭП от 9 сентября 1977 года в целях развития работ по созданию автоматизированных систем управления агрегатами и производствами утверждена комплексная программа работ по созданию и внедрению АСУТП на базе мини-ЭВМ на 1976-1980 гг. НЗПП объединения «Изомер» запланирована работа: комплексная АСУТП сборочного производства ИС в плоском корпусе со сроком окончания работ — IV квартал 1978 года, и внедрения — II квартал 1980 года.

Приказом МЭП от 5 октября 1977 года о создании микропроцессоров запоминающих устройств и других изделий

электронной техники для перспективных средств вычислительной техники и цифровой автоматики в свете решений ВПК объединению «Изомер» поручено разработать и поставить микросхемы на основе комплементарной МЭП (КМДП) технологии (аналоги — серии СД4000А и МС14500).

Согласно указанию МЭП от 25 октября 1977 года об изготовлении переносных радиостанций в микроэлектронном исполнении типа «Акация» и учитывая сжатые сроки, объединению «Изомер» поручено обеспечить поставки изделий Э-814А и 2С168Б в IV квартале 1977 года и в 1978 году в необходимом количестве по заявке заказчика.

Приказом МЭП от 16 апреля 1977 года за участие в создании системы «Марс-75», комплекса «Целина-Д», системы «Целина» самолёта ТУ-22М и системы «Циклон» коллектив объединения «Изомер» премирован денежной премией.

Приказом МЭП от 27 ноября 1977 года, для выполнения работ по созданию комплексов и средств радиоэлектронного подавления, объединению «Изомер» поручено изготовить и поставить новые и дефицитные приборы: диод ФТО-2, «Тимур — I-IV», «Тибет 1 и 2», диод Ф206.

Приказом МЭП от 7 декабря 1977 года по итогам общественного смотра противопожарного состояния предприятий отрасли в 1977 году Новосибирскому заводу полупроводниковых приборов присуждена вторая денежная премия.

Приказом от 28 февраля 1978 года по организации п/я Р-6846 организации п/я А-7124 запланировано увеличение поставок полупроводниковых приборов и интегральных схем на экспорт, в т.ч. в 1978 году поставить диодов-800 тыс. шт., интегральных схем — 1000 тыс. шт.

Приказом МЭП от 16 января 1978 года во исполнение Постановления ЦК КПСС и Совмина СССР комиссия ВПК утвердила план — график создания комплекса «Гранат», для чего объединению «Изомер» предписана поставка микросхем серии 564 по согласованному с заказчиком графику.

Приказом МЭП от 25 апреля 1978 г. в целях создания интегральной навигационной системы для самолётов МГА и ВВС организации Минобороны, в т.ч. организации п/я А-7124, обеспечить поставки полупроводниковых приборов типа 164ИД1, 564ИМ1.

Для создания бортового комплекса управления объектов ЗА10, 3010, 2250 приказом организации п/я А-1501 поручено организации А-7124 обеспечить поставки необходимого количества приборов.

Приказом МЭП от 25 апреля 1978 года для обеспечения разработки аппаратуры изделий «Гвоздика» и «К» для летательных аппаратов ВВС и МГА объединению «Изомер» поручено обеспечить поставки ИС серии 564 в необходимых количествах.

Для обеспечения элементной базы разработки изделий ПНК-10 для создаваемого истребителя СУ-27 приказом по организации п/я А-1501 от 26 апреля 1978 года организации п/я А-7124 запланировано обеспечить поставки цифровых ИС серии 564 и серии 164.

Решением коллегии МЭП и Президиума ЦК Союза №25/13 от 27 апреля 1978 года по итогам соревнования за достижение лучших показателей по изобретательской, рационализаторской и патентно-лицензионной работе за 1977 год отмечена хорошая работа объединения «Изомер» с вручением почётного диплома, а НИИ ПП присуждено 3-е место и премия.

Приказом по организации п/я Р-6846 от 15 июня 1978 года организацию п/я А-7124 определили головной по разработке и серийному производству диодов-ограничителей для защиты радиоэлектронной аппаратуры от перегрузок по напряжению.

Приказом МЭП от 13 июля 1978 года об организации массового производства БИС запоминающих устройств, соответствующих мировому уровню, поручено обеспечить выполнение важнейших работ по созданию основной номенклатуры БИС ЗУ, в т.ч. специализировать в области разработок БИС ЗУ типов КМОП ОЗУ — НИИ «Пульсар» и ПО «Интеграл», а в области производства — Новосибирский завод полупроводниковых приборов объединения «Изомер».

Приказом МЭП от 9 августа 1978 года для создания унифицированной системы радиосвязи железнодорожного транспорта заводам необходимо обеспечить разработку и поставку изделий министерства, в т.ч. объединению «Изомер» разработать микросхему делителя от 3 до 9999 и от

3 до 15999 для синтезатора типа «Наречие-9» с поставкой образцов в 1980 году.

Согласно решению комиссии ВПК и приказу МЭП от 2 августа 1978 года для аппаратуры систем управления и прицеливания комплекса командных приборов необходимо увеличить ресурс работы до 100 тыс. часов изделий электронной техники, в т.ч. по организации п/я А-3714 — по приборам 2Д904-1АЕ, Д818АЕ, 2С133А-2С224Ж.

Для изготовления космических станций Венера-80, Венера-81, в соответствии с указанием МЭП от 8 декабря 1978 года необходимо обеспечить поставки приборов повышенной надёжности, в том числе объединением «Изомер» изделия ИС серии 164 всех типов, диодов 1601Б «ОС» — 1601Ж «ОС», 1642 — 44 «ОС», Д818А — Д818Е «ОС», Д814А — Д814Г «ОС», 2С107А — 2С191Е «ОС» в количествах по согласованию с заказчиком.

В целях закрепления кадров и снижения текучести их приказами министра с 1 октября 1978 года введена дополнительная заработная плата — за выслугу лет (14-я зарплата).

Шкала выслуги лет

Выслуга, в годах	ИТР, рабочие	Остальные
1-3	0,6 окл., зар.	—
3-5	0,8 окл., зар.	—
5-10	1,0 окл., зар.	0,8
10-15	1,2 окл., зар.	1,0
Свыше 15	1,5 окл., зар.	1,3

За нарушение технологической и трудовой дисциплины, брак, прогулы администрация имеет право депремировать нарушителя до 50%.

Анализ деятельности предприятий 2 ГУ в области качества за 1978 год показывает (приказ 2 ГУ №6 от 12 апреля 1978 года):

1. Удельный вес продукции высшей категории качества повысился с 28,6% до 38,6% (ПО «Изомер» — 35,7%);

2. Удельный вес технологических потерь составил 14,3% против 17,2% в 1977 году (ПО «Изомер» — 13,3%);

3. Процент сдачи продукции с 1-го предъявления ОТК и заказчику повысился с 96,6% до 97,1% в 1978 году (ПО «Измер» — 98,6%);

4. Уровень рекламаций снизился по ПП на 25%, по ИС на 42% и составил по ПП — 0,00043%, по ИС — 0,0013% (ПО «Измер» — соответственно 0,000064% и 0,0%);

5. Наибольшего процента сдачи продукции с первого предъявления достигло ПО «Измер»;

6. Наименьший процент рекламаций имеет ПО «Измер»

7. В итоге наилучшие результаты по качеству в 1978 году имеет ПО «Измер».

19 апреля 1979 года коллегия министерства на своём заседании рассмотрела работу Томского НИИ ПП.

Коллегия отметила, что за последние годы в НИИ ПП проделана определённая работа по созданию новых ИЭТ профиля института и освоению их в производстве.

В период 1976-1978 гг. в НИИ закончено 146 НИОКР, из числа которых только 23 ОКР — по созданию изделий электронной техники.

По данным НИИ, технический уровень работ, законченных в 1978 году, не уступает, а 38 работ, по оценкам Госкомиссии, превышает лучшие зарубежные образцы или не имеют аналогов.

Недостатками в работе НИИ является неудовлетворительное состояние с внедрением законченных ОКР в производство. Недопустимо длительный цикл «Исследование — разработка — внедрение», достигающий 5 лет по отдельным темам. Как правило, потребность в изделиях законченных разработок не удовлетворяется. Низок процент выхода годных эпитаксиальных структур арсенида-галлия и СВЧ-диодов. НИИ и опытный завод оснащены устаревшим оборудованием, должного внимания развитию собственной базы машиностроения не уделяется.

Коллегия постановила: с учётом состоявшегося обсуждения подготовить проект приказа министра по дальнейшему повышению эффективности и качества работы НИИ.

Приказом МЭП от 2 августа 1979 года утверждён перечень мер помощи НИИ ПП в переоснащении института оборудованием, приборами, материалами и пр.

По итогам соревнования предприятий электронной промышленности за достижение лучших показателей по изобретательской, рационализаторской и патентно-лицензионной работе за 1978 год объединению «Изомер» присуждено второе классное место и вторая денежная премия.

Указанием МЭП от 10 августа 1979 года для комплектации бортовой аппаратуры систем автономного управления объектов «Венера-81» объединению «Изомер» предписано обеспечить поставки изделий с индексом «МВ», в т.ч. 2А608А (Томск), 2Д904А, Д818А-Е «ОС», 2С133А «ОС», 2С256А «ОС» и др., интегральных схем серии 164-25 типов, ИС 564 — 8 типов (Новосибирск) в соответствующих количествах.

Показатели качества по второму Главному управлению за 1979 год (приказ по 2 ГУ №7 от 7 июля 1980 года) следующие:

1. Удельный вес продукции высшей категории качества повысился до 50,8%;
2. Удельный вес технологических потерь составил 12,8%;
3. Процент сдачи с первого предъявления ОТК и ВП составил 97,8%;
4. Уровень рекламаций в 1979 году по Главку составил по ППП — 0,00028%, по ИС — 0,0014%.

Наибольших успехов в качественных показателях достигло объединение «Изомер».

В соответствии с техническим проектом, утверждённым организацией п/я А-3471 №136-77 от 28 июля 1979 г. разработаны рабочие чертежи, а в 1980 году было начато строительство базы складского и вспомогательного хозяйства НЗПП в посёлке «Карьер Мочище».

Была огорожена территория базы, построена проходная, смонтирован один складской корпус-модуль и ещё два корпуса-модуля. Проложены сети электроснабжения и водоснабжения.

Проектом предусматривалась прокладка на территорию базы железнодорожной ветки. Срок окончания строительства был запланирован на 1983 год. Однако в связи с прекращением финансирования ж/д ветка не была построена и дальнейшее развитие базы было заморожено.

Приказом МЭП от 5 марта 1980 года утверждён перечень изделий электронной техники, разрешённых к применению

в аппаратуре ВМФ с ресурсом до 100-120 тыс. часов и сроком службы до 20-25 лет с приёмкой заказчика и дополнением У12-79. В этот перечень включено большое количество диодов, стабилитронов и ИС организации п/я А-7124.

Коллегия министерства и ЦК Союза от 20 марта 1980 года по итогам соревнования предприятий отрасли за I квартал 1980 года отметила хорошую работу объединения «Изомер», а по итогам соцсоревнования за 1979 год за наилучшие результаты работы по рационализации и изобретательству объединению присуждено 3-е классное место и денежная премия.

Коллегия МЭП и Президиум ЦК Союза на заседании 30 октября 1980 года, рассмотрев итоги соревнования за III квартал 1980 года, ПО «Изомер» присудили 3-е классное место и денежную премию.

Заказы на изделия завода и объединения для народного хозяйства страны постоянно увеличиваются. Заказы для спецтехники идут приказным порядком. Мощности головного завода и НИИ ПП на пределе. Заводы объединения уже много лет не ведут капитального строительства и весь прирост производства обеспечивают только за счёт технических мероприятий. Снова нужно капрестроительство.

Принято решение министерства о строительстве завода профиля Новосибирского в г. Хабаровске и о начале проектных работ по заводу в г. Советская Гавань (приказы МЭП СССР от 14 апреля 1975 года по строительству завода «Сплав» в г. Хабаровске и приказ МЭП СССР от 10 сентября 1984 года по строительству завода «Прибой» в г. Советская Гавань).



Глава восьмая
1981 год. Заводу 25 лет

Руководящий состав завода к 25-летию:

1. Директор	Брыкин А.И.
2. Главный инженер	Новотный С.И.
3. Главный бухгалтер	Габов А.К.
4. Секретарь парткома	Крашенинников Л.Н.
5. Председатель завкома	Заяц А.А.
6. Секретарь комитета ВЛКСМ	Мельников Ю.А.
7. Заместитель директора	Кулик Н.Ф.
8. Заместитель директора	Бондаренко Н.А.
9. Заместитель директора	Болбот Н.П.
10. Заместитель директора	Белобров В.И.
11. Заместитель директора	Чевжик А.В.
12. Помощник директора	Ковязин И.К.
13. Заместитель главного инженера	Бориленко В.В.
14. Заместитель главного инженера	Рогозин П.С.
15. Главный технолог	Ештокин Г.Н.
16. Главный конструктор	Власевский Г.В.
17. Главный контролёр	Ворошилов Ф.А.
18. Главный энергетик	Грязнов Д.И.
19. Главный механик	Зюбин Г.И.
20. Начальник ОКБ	Хропов Ю.Е.
21. Начальник ОТЗ	Кожачков В.Ф.
22. Начальник ПЭО	Иванова И.П.
23. Начальник ОК	Кедровский Н.В.
24. Начальник ОКС	Бродский А.З.
25. Начальник КТК	Манаенков В.А.
26. Начальник производства	Горобиевский П.М.
27. Начальник 1 отдела	Батанова Н.П.
28. Начальник 2 отдела	Нутрихин Н.И.
29. Начальник АХО	Злобина Т.А.
30. Начальник ФО	Ключко П.С.
31. Начальник ОМТС (и.о.)	Харитонов Г.Н.
32. Начальник отдела комплектации	Вайс И.П.
33. Начальник отдела сбыта	Колмогорцев П.М.
34. Начальник ГО	Стариков А.Д.
35. Начальник ЦЗЛ	Колотыгина И.Ф.

36. Начальник ОРТП	Дек Ю.Л.
37. Начальник ЦТА	Козмина В.А.
38. Начальник ОТПП	Карасек Ю.А.
39. Начальник ЦЛИТ	Родионов Ю.Ф.
40. Начальник БРИИНТ	Хохлов В.А.
41. Начальник ОН	Вотрин Н.Ф.
42. Начальник ОПНТИ	Никитина Р.Г.
43. Начальник юридического отдела	Мануйлова Л.И.
44. Начальник БИХ	Скорик Н.В.
45. Начальник БТД	Болдашевич Г.И.
46. Начальник ИВЦ	Медведев В.Н.
47. Начальник ООТиТБ	Серегин И.И.
48. Начальник лаборатории экономического анализа	Бобылева Г.Н.
49. Начальник цеха 1	Сазонов В.Б.
50. Начальник цеха 2	Котов В.П.
51. Начальник цеха 3	Никулина Э.Н.
52. Начальник цеха 4	Павленко Г.А.
53. Начальник цеха 5	Азбель И.И.
54. Начальник цеха 7	Борзов А.С.
55. Начальник цеха 8	Шипилов И.Д.
56. Начальник цеха 9	Федосеев В.А.
57. Начальник цеха 10	Михайлова А.И.
58. Начальник цеха 11	Ковригин Ю.А.
59. Начальник цеха 12	Праведная Л.А.
60. Начальник цеха 13	Болдырев В.О.
61. Начальник цеха 14	Аксенов И.А.
62. Начальник цеха 15	Архипенко А.Г.
62. Начальник цеха 16	Мецлер И.Г.
64. Начальник цеха 17	Глушинский А.С.
65. Начальник цеха 18	Шевелев Г.С.
65. Начальник цеха 19	Рыжков Е.Д.
67. Начальник цеха 20	Кузнецов В.С.
68. Начальник цеха 21	Борисов В.Б.
69. Начальник цеха 22	Чабан Н.И.

В июле 1981 года заводу исполнилось 25 лет.

Сегодня он является головным заводом производственного объединения «Изомер», в который входит НЗПП и ОКБ,

Томский НИИ ПП с опытным заводом. В состав объединения с 1978 года вошёл строящийся Хабаровский завод «Сплав».

ОКС головного завода готовит площадку в г. Советская Гавань для строительства ещё одного завода.

В истории головного завода 3 основных этапа развития и специализации:

1. В начальный период (1956-1957) он специализировался на производстве электровакуумных приборов специального назначения и обеспечивал выпуск сверхминиатюрных особопрочных ламп для спеццелей, пальчиковых приёмно-усилительных ламп, газоразрядных ламп.

2. Освоение и производство полупроводниковых приборов (1956-1995) и диодных матриц (1970-1990) с постепенной передачей производства электровакуумных приборов другим молодым предприятиям, вступающим в строй.

3. Освоение и производство интегральных схем широкого профиля и диапазона применения (с 1972 — и до сих пор).

Новые заводы, входящие в объединение, будут такого же профиля, как и головной завод.

Новые предприятия, конечно, требуют много внимания и сил для организации производства. Головной завод начинает терять классные места в соревновании среди предприятий министерства, но это явление временное. Отладив производство на новых предприятиях, мы снова займём надлежащее заводу место в соревнованиях.

Первейшая задача коллектива — обеспечить подготовку производства и выпуск продукции на новых заводах в соответствии с планом. Таким образом, головной завод получит разгрузку, будет обеспечено его развитие в направлении освоения и выпуска изделий новейших разработок ОКБ.

Наши изделия пользуются колоссальным спросом. Изделия обладают высокими качественными характеристиками. Заказы на них обеспечивают нужды оборонной промышленности, авиационной, ракетно-космической техники. Огромный спрос на наши изделия имеется во всех отраслях народного хозяйства страны.

Завод имеет кооперированные связи с 740 предприятиями — поставщиками материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий и более чем с тремя тысячами потребителей

изделий завода. Поставщики материалов и потребители приборов завода расположены во всех республиках Советского Союза.

За счет только технического перевооружения завод в 1980 году обеспечил увеличение объемов производства по сравнению с 1975 годом:

- по объёму валовой продукции — на 251%;
- по объёму товарной продукции — на 290%.

Производительность труда возросла на 257%. Увеличен выпуск продукции машиностроения на 146,3%, товаров культурно-бытового назначения — на 200%.

В 10-й пятилетке заводом разработано и освоено 11 новых изделий культурно-бытового назначения. Четырём изделиям присвоен Государственный знак качества.

Увеличено оказание услуг сельскому хозяйству на 82%.

К своему 25-летию коллектив строителей завода произвёл надстройку 4 этажа административного корпуса и за счёт этого встроил в корпус заводской клуб. Теперь у коллектива завода есть место для проведения собраний, культурно-массовых мероприятий, просмотра кино, концертов и т.д.

На заводе не было благоустроенного помещения для технического училища. Недавно принято в эксплуатацию новое помещение ГПТУ со своим конференцзалом, спортзалом.

Не было на заводе и общежития. Сейчас 580 учащихся ГПТУ и молодых работников завода получили благоустроенное жильё.

На заводе не было помещения для развития спортивной работы. К своему 25-летию завод построил прекрасный спорткомплекс с хоккейной коробкой.

Для увеличения производства товаров народного потребления в посёлке Сокур построены мини-завод в составе 2-х модулей по 1000 м² и котельная, что обеспечило развитие производства ТКБН. Проект цеха ТКБН утверждён приказом организации п/я Р-6846 №287 от 12 июня 1980 г.

За счёт долевого строительства лечебных корпусов в городах-курортах страны завод дополнительно к путёвкам, выделяемым Облсовпрофом, будет получать около 1000 путёвок в год, что больше, чем выделяет профсоюз, из них: в Кисловодск — 80 путёвок, в Алма-Ату — 80 путёвок, в Одес-

су (Куяльник) — 100 путёвок, в Карачи — 50 путёвок, в Хосту — 100 путёвок, в Речкуновку — 48 путёвок, в Ессентуки — 100 путёвок, в Заельцовский бор — 100 путёвок, в Белокуриху — 120 путёвок.

Кроме этого, 385 путёвок завод имеет в профилактории Радиозавода.

Потребность в домах отдыха удовлетворяется полностью.

К 20-летию завода учреждено звание «Ветеран завода», которое присваивается тому, кто проработал на заводе более 20 лет.

Награждённому выдаётся диплом, значок ветерана, начисляется увеличенная зарплата, ему предоставляется преимущественное право в получении путёвок и жилья.

По итогам работы за 10-ю пятилетку 96 работников завода награждены правительственными наградами.

Все эти меры стимулировали закрепление кадров, повышение производительности труда, рост квалификации рабочих и ИТР, укрепление их здоровья.

Время неуклонно бежит вперёд. Завод взрослеет.

Ветераны завода уходят на заслуженный отдых. Уже нет среди заводчан руководителей подразделений: Георгия Львовича Садовниченко, Ивана Дмитриевича Чунарева, Михаила Тимофеевича Семененко, Валентины Александровны Ярушевской, Василия Дмитриевича Киселёва, Якова Алексеевича Санина.

Уже ушли из жизни наши первопроходцы: Игорь Алексеевич Васильев, Александр Иванович Кайгородов, Александр Васильевич Михайлов — Герой Социалистического Труда.

Нет нашего партийного вожака Александра Петровича Гречко, нет Петра Петровича Тарасова, Виктора Ивановича Борк, Сергея Васильевича Князика.

В стране за последние годы построено большое количество новых заводов Министерства электронной промышленности.

Руководство этих заводов, как правило, комплектовалось за счёт кадров нашего завода.

Практически НЗПП стал кузницей кадров руководящих работников электронной промышленности. Так, стали руково-

дителями Главков, новых заводов, главными инженерами и технологами отрасли:

Лысков	начальник Главка
Голото	начальник Главка
Сычев	начальник ОТЗ Главка
Кизема	главный инженер Киевского завода, затем его директор
Гаврилюк	главный технолог Киевского завода
Варламов	главный технолог Минского завода
Колмогоров	директор Фрязинского завода, а в дальнейшем стал министром Госстандарта
Бородинец	главный технолог Александровского завода
Пилецкий	заместитель директора Фрязинского завода
Кононенко	главный инженер Александровского завода
Власенко	главный инженер Минского часового завода
Жук	главный инженер Минского завода «Транзистор»
Андреев	начальник отдела оборонных отраслей промышленности ВПК, затем начальник управления электронной промышленности Министерства экономики РФ
Фролов	директор Орловского завода

На новые заводы передавались изделия с хорошо отлаженной технологией и, как правило, разработки ОКБ завода.

Их брали в освоение охотно, ибо знали, что изделия отличаются высоким качеством, надёжностью, долговечностью, технологичностью в производстве, имеют высокий процент выхода.

Передача в освоение на новые заводы изделий высвобождало мощности завода для освоения новых разработок ОКБ, обладающих более сложными функциональными назначениями и современными параметрами, отвечающими мировому уровню.

Передача изделий в освоение другим заводам сопровождалась, как правило, и оказанием помощи в их освоении.

Так, в 70-х годах силами Новосибирского завода было организовано производство полупроводниковых приборов на

новом заводе «Искра» в г. Ульяновске, включая работы по изготовлению оборудования для их производства, испытательного оборудования и оборудования для контроля качества, обучению кадров, организации производства, технических служб, органов контроля качества и т.д. Аналогичную работу завод провёл по оснащению и запуску производства в Ивано-Франковске, Черновцах и т.д.

Таковы итоги работы завода за 25 лет своей деятельности.

На знамени завода — два ордена, на груди работающих — 390 правительственных наград. На знамени завода начертаны слова: «Завод Коммунистического труда», «Завод высокой культуры производства». На вечное хранение вручено заводу шесть памятных Красных Знамён за большие успехи в производственной деятельности. Такова оценка труда коллектива завода.

В 1981 году проектная организация п/я В-2091 разработала технико-экономическое обоснование проектирования, расширения и реконструкции завода.

Проектом предусматривался снос старых корпусов №2 (КВЦ), №5 (ВОХР) и на их месте строительство новых, с увеличенной площадью застройки и этажности, корпусов 2А и 5А, а за счет сноса корпуса №11 и выпрямления улицы Северная увеличить площадь завода на 0,48 га, за счет чего создавалась возможность дальнейшего строительства на площадке завода.

Проектом предусматривался перенос транспортного цеха и ряда складов на базу в Мочище, перенос всего объёма производства товаров культбыт назначения — в филиал завода в г. Сокур.

Проектом также закреплялась специализация завода на выпуске полупроводниковых дискретных приборов (ППП), полупроводниковых матриц, полупроводниковых интегральных схем, больших интегральных схем (БИС).

Исполнение проекта реконструкции завода 1981 года, как и проекта 1968 года, не было воплощено в жизнь из-за невозможности высвобождения от производства площадей корпусов и недостатка финансирования.

Однако в проекте 1981 года даны подробные характеристики существующих объектов, энергообеспечения завода для руководства.

С 1961 года после реконструкции завода со строительством корпусов № 6, 7 и 8 дальнейшее строительство на площадке завода уже не велось.

Специализация предприятия на выпуск ППП, диодных матриц, ИС и БИС осуществлялась только за счет технического перевооружения производства, внедрения новых конструкций приборов и технологии их производства и повышения процентов выхода и качества изделий.

Техническое перевооружение и в дальнейшем велось в соответствии с техническими проектами, разработанными на 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991 годы, которыми обосновывались необходимые капитальные вложения без капитального строительства.

Приказом МЭП от 28 января 1982 года по итогам всесоюзного соревнования за 1981 год за звание «Лучший по профессии электронной промышленности» и успешное выполнение плановых заданий начальнику ОКБ при Новосибирском заводе полупроводниковых приборов Юлию Евгеньевичу Хропову присвоено звание «Лучший конструктор» с вручением Почетного диплома и денежной премии.

В связи с успешным выполнением программы полёта космическими станциями «Венера-13» и «Венера-14» главный конструктор станции выразил коллективу Новосибирского завода искреннюю благодарность за высокое качество микросхем, примененных в бортовой аппаратуре спускаемых аппаратов, и выразил надежду, что в нашей совместной работе будут одержаны новые победы во славу нашей Родины. (Москва, №2302 от 16 марта 1982 г.).

Центральное Правление НТОРЭС им. А.С. Попова в июне 1982 г. наградило дипломом центрального правления общества первичную организацию НЗПП.

По итогам соревнования предприятий и организаций МЭП за достижение лучших показателей по изобретательской и рационализаторской деятельности (Постановление коллегии МЭП от 17 июня 1982 г.) коллективу ПО «Изомер» присуждено 3-е классное место и денежная премия.

Приказом МЭП от 29 июля 1982 года организации «Изомер» поручено обеспечить поставку изделий для объектов «Мол-

ния-3», «Грань», «Горизонт», «Ураган» в соответствии с дополнением №СД-93-76 с 3-летним сроком активной работы и доведения его до 5 лет.

Указанием МЭП от 26 октября 1982 года объединению «Изомер» поручено для обеспечения аппаратуры ракетно-космической техники повышенной надёжности поставить по ОСМ полупроводниковые приборы и ИС согласно ведомости в течение 1983-1985 гг.

Для комплектования разработки и выпуска твердотельного малолитражного усилителя «ОКИСЬ-1» для передающей аппаратуры систем управления вооружением самолётов III-ICIV, III-104V ПО «Изомер» предписано обеспечить поставки приборов в соответствии с приложением к приказу МЭП от 21 октября 1982 года.

В соответствии с приказом МЭП от 18 ноября 1982 года в целях обеспечения освоения в 1983-1985 гг. комплекса электронных АТС МТ-20 ПО «Изомер» поручено обеспечить ОКР по ИС «Наречие-303», «Ион-427», «Наречие-05», «Наречие-15», «Наречие-04» и поставить диоды по теме «Настурция-4», «Настурция-1», «Нарушение 1 и 4».

Указанием МЭП от 26 декабря 1983 года в целях комплектования аппаратуры ракетно-космической техники заводы должны обеспечить поставки, в т.ч. и объединение «Изомер», изделий повышенной надёжности с индексом «ОС» в малых количествах (ОСМ) по заявкам заказчиков.

МЭП своим приказом от 1 марта 1984 года утвердил план-график разработки и поставки изделий, в т.ч. разработки по ИС564ПУ7, ПУ8, объединению «Изомер» для комплектования комплекса с индексом 15А18М ПРО в 1985-1988 гг. Эти приборы должны быть повышенной надёжности и стойкости к поражающим факторам ядерного взрыва.

Приказом МЭП от 28 февраля 1984 года для комплектования эскизного проекта комплекса «Курьер» объединению «Изомер» поручено разработать и поставить образцы матричных БИС типа «Кремний на сапфире» (тема «Навет») в количествах и сроки по согласованию с заказчиком.

Приказом МЭП от 28 февраля 1984 года дано задание всем предприятиям, поставляющим свои изделия для организации п/я М-5025, обеспечить поставки вне очереди независимо от важности всех заказов.

МЭП своим приказом от 29 апреля 1984 года обратило внимание заводов и НИИ Министерства, что ВПК отметило отставание МЭП в проведении работ по повышению радиационной стойкости ИЭТ и СЖРН.

Приказом МЭП от 28 июня 1984 года в целях безусловного выполнения работ по изготовлению электронной аппаратуры для создания долговременных орбитальных станций заводам объединения «Изомер», в т.ч. Томскому, Новосибирскому и Хабаровскому, предписано обеспечить поставки изделий в 1984 году в количествах согласно заявке потребителя.

Организацией п/я Р-6846 письмом от 11 июля 1984 г. назначена Государственная приёмная комиссия по заводу «Сплав» (г. Хабаровск). Директором завода «Сплав» назначен Виктор Михайлович Тевелевич.

18 августа 1984 года по достижении 64-летнего возраста основатель Новосибирского завода полупроводниковых приборов, его первый главный инженер, затем директор, потом Генеральный директор объединения «Изомер», Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской премии, Почётный работник электронной промышленности Александр Иванович Брыкин уходит на заслуженный отдых на пенсию.

Директором объединения «Изомер», генеральным директором головного Новосибирского завода полупроводниковых приборов назначен Станислав Иосифович Новотный, недавно возвратившийся на завод после двухгодичной учёбы в отраслевой Академии повышения квалификации руководящих работников. Главным инженером завода назначен Юлий Евгеньевич Хропов. Начальником ОКБ завода стал В.В. Сеникаев.

Приказом МЭП от 2 ноября 1984 года по решению ВПК о работах по комплексу «Скорость», выполняемых предприятием оборонной промышленности, объединению «Изомер» предписано разработать и поставить по согласованному графику бескорпусные ИС серии 765 (тема «Новшество»).

Приказом МЭП от 22 ноября 1984 года для создания всепогодного противотанкового ракетного комплекса «Хризантема-С» Министр обязал разработать и поставить изделия электронной техники в «К»-диапазоне радиоволн, в т.ч. и объединению «Изомер».



1986 год. Ветераны, проработавшие на заводе 30 лет



Министр А.И. Шокин и его заместители — начальники Главных управлений и директора заводов

Приказом МЭП от 26 декабря 1984 года для создания самолёта АН-71 с комплексом «Квант» заводам МЭП предписано обеспечить поставки ИЭТ, в т.ч. НИИ ПП объединения «Изомер» — поставить светодиоды типа ЗЛ124.

Указанием МЭП от 14 января 1985 года в целях обеспечения аппаратуры ракетно-космической техники бескорпусными приборами повышенной надёжности с индексом «Н» заводам, в т.ч. ПО «Изомер», поручено обеспечить поставки в 1985-1986 гг. в соответствии с приложением к Указанию.

МЭП приказом от 16 января 1985 года для проведения работ по созданию космического комплекса «Меридиан» и Единой системы спутниковой связи обязало объединения МЭП, в т.ч. ПО «Изомер», обеспечить поставки изделий в соответствии с приложением к приказу.

Приказом от 10 апреля 1985 года о работе по созданию космических аппаратов подсистемы «Аракс-Н» министерство обязало заводы, и в т.ч. ПО «Изомер», обеспечить поставки ИЭТ высокой надёжности.

Приказом МЭП от 4 июля 1985 года о проведении работ по созданию спецаппаратуры для космических систем ПО «Изомер» поручено обеспечить поставки приборов в соответствии с приложением.

Приказом МЭП от 13 сентября 1985 года о проведении работ по теме «Усадьба» — опытно-конструкторские работы по созданию 203-мм выстрела с кассетным снарядом с самоприцеливающимися боевыми элементами к самоходной пушке 2С7 генрезерва, объединению «Изомер» (директору Томского НИИ ПП т. Пантелееву) поручено обеспечить поставки генератора по теме «Гран-2» для опытного и серийного производства СВЧ-модуля «Эсмеральда-К1».

Решением комиссии МЭП от 8 сентября 1985 года поставлена задача по обеспечению высокого уровня качества и надёжности ИЭТ для новых моделей цветных телевизоров.

Учитывая резкую нехватку рабочей силы, обращено внимание заводов МЭП на необходимость развития конструкторских работ по механизации труда на производстве, создания автоматического оборудования с применением МЭВ машин, исключающих применение ручного труда. Начиная с 1986 года на этапе разработки нового специального техно-



Директорский корпус 2-го Главного управления министерства

логического оборудования назначать заместителя главного конструктора темы от машиностроительного завода.

Увеличить в 1,5-2 раза количество работ в области технологии, направленных на повышение процента выхода годных ИЭТ, снижения трудоёмкости, экономии материальных ресурсов.

10 ноября 1985 года министр электронной промышленности, дважды Герой Социалистического Труда Александр Иванович Шокин уходит на пенсию.

А.И. Шокин стоял у истоков электронной промышленности. Он стал её первым министром, обеспечил её быстрое, стремительное и высокоэффективное развитие, что позволило по многим направлениям достигнуть мирового уровня в кратчайшие сроки. Электронная промышленность обеспечила необходимые возможности для создания современных средств управления в оборонной технике, в ракетостроении и космической технике, прогресса в народном хозяйстве.

Бурное развитие отрасли требовало больших капитальных вложений, и А.И. Шокин умел добиваться выделения необходимых средств.

Однако в последнее время перед уходом на пенсию А.И. Шокина в верхах стало складываться мнение, что такое развитие электронной техники не нужно. Не нужно гнаться за достижениями в этой области в Америке и Японии, что всё необходимое можно закупить за рубежом дешевле, чем при собственном производстве. Это сказалось на финансировании отрасли.

Вместо увеличения ассигнований на её дальнейшее развитие финансирование стали сокращать, что явилось большим тормозом в развитии отрасли.

Эти явления в верхах сразу же почувствовали и предприятия отрасли в своей деятельности.

Новым министром электронной промышленности назначен Владислав Георгиевич Колесников, ранее работавший заместителем министра.

МЭП своим приказом от 20 декабря 1985 года ввело новые условия экономического стимулирования для НИИ и КБ. Формирование ФЭС производить в зависимости от научно-технического и экономического содержания НИОКР.

МЭП приказом от 8 апреля 1986 года для обеспечения создания противоракетной обороны страны поручил ПО «Изомер» разработать сверхбыстродействующие БИС с заданной структурой с плотностью 3-5 млн элементов в кристалле.

Постановлением коллегии Министерства и ЦК Союза №30/57 от 12 мая 1986 года за достижение высоких показателей в соревновании по изобретательской, рационализаторской и патентно-лицензионной работе за 1985 год ПО «Изомер» присуждено второе место и денежная премия.

Для создания принципиально нового комплекса «СПИН» для космической системы «Арена-Р» во исполнение приказа МЭП от 29 апреля 1986 года ПО «Изомер» поручено обеспечить поставки шести типов изделий электронной техники.

18 июня 1996 года Указом Президента Российской Федерации №49-30 за серию работ по разработке, освоению и серийному выпуску интегральных микросхем серий 561, 564, 765 присуждена Государственная премия Российской Федерации Анатолию Сергеевичу Андрееву — руководителю разработки ОКБ НЗПП, Станиславу Иосифовичу Новотному — главному инженеру, Юлию Евгеньевичу Хропову — начальнику особого конструкторского бюро, Валерию Николаевичу Лапину — старшему технологу цеха, Владимиру Васильевичу Синикаеву — начальнику отдела ОКБ.

Приказом МЭП от 16 апреля 1987 года об утверждении плана работ по созданию самолёта АН-71 с комплексом «Ивенит» ПО «Изомер» предусмотрено обеспечить поставки изделий М1821ВМ85 (Нива-1) в 1987-1988 гг.

Постановлением коллегии министерства и ЦК Союза по итогам всесоюзного соревнования изобретателей и рационализаторов за 1986 год коллективу ПО «Изомер» присуждено 3-е место и премия.

В связи с созданием в августе 1987 года нового объединения «Адрон» С.И. Новотный переходит на работу в качестве генерального директора «Адрона».

Станислав Иосифович Новотный родился 31 января 1937 года в Алтайском крае, в колхозе «Степняк». В 1954 году окончил среднюю школу. После чего год работал радистом на радиоузле колхоза. В 1955 году поступил

в Томский государственный университет по специальности «Физик-электронщик».

В 1962 году поступил на работу инженером-технологом на Новосибирский завод полупроводниковых приборов. В последующем работал старшим технологом — заместителем начальника цеха. С 1965 года — главный инженер завода полупроводниковых приборов.

В 1982 году направлен на учебу в Московскую двухгодичную Академию народного хозяйства. С 1984 года по окончании учебы направлен на свой завод директором, генеральным директором объединения «Изомер». С августа 1987 года — генеральный директор объединения «Адрон» в г. Новосибирске.

С 1992 года после расформирования объединения работает директором Научно-исследовательского института «Восток».

С 1997 года выходит на пенсию по возрасту.

Награды: два ордена Трудового Красного Знамени, орден «Знак Почета», медали. Звания: лауреат Государственной Премии 1996 года. Общественная работа: член парткома института, член райкома КПСС, член обкома КПСС. В 1989 году избран народным депутатом СССР, принял участие в работе первого Съезда народных депутатов СССР.



Директором завода полупроводниковых приборов назначен Юлий Евгеньевич Хропов.

Юлий Евгеньевич Хропов родился в 1938 году, 7 января, в г. Ленинграде. В 1941 году вместе с родителями эвакуирован в г. Новосибирск. Отец — заместитель директора электровакуумного завода, мать — инженер-технолог этого же завода. В 1955 году окончил среднюю школу. В 1961 году окончил Новосибирский педагогический институт по специальности «учитель физики и основ про-



изводства средней школы». В 1962 году поступил на работу на завод полупроводниковых приборов в ОКБ. Работал инженером-разработчиком, затем — главным конструктором ОКБ, главным инженером ОКБ, начальником ОКБ.

С 1985 года — главный инженер завода полупроводниковых приборов, главный инженер объединения «Изомер». С 1987 года — директор НЗПП НПО «Адрон». С 1992 года — директор НПП НЗПП с ОКБ.

Общественная работа: член райкома КПСС, депутат Заельцовского Совета народных депутатов, руководитель заводского Комитета научно-технического общества, член общества «Знание», член городского экономического совета.

Награды: орден «Знак Почета», знаки «Победитель в соревнованиях» и «Ударник пятилеток».

Звания: лауреат Государственной премии России в области науки и техники, «Лучший конструктор» Министерства электронной промышленности.



Глава девятая

Объединение «Адрон»

26 августа 1987 года на базе Сибирских НИИ и заводов электронной промышленности создано Научно-производственное объединение «Адрон».

Приказом министра от 28 августа 1987 года в целях дальнейшего совершенствования организационной структуры управления отрасли, ускорения научно-технического прогресса, концентрации производства, повышения уровня его специализации и эффективности с 1 сентября 1987 года ликвидированы НПО «Восток», ПО «Союз», ПО «Изомер» и выведены входящие в них предприятия из подчинения 2-го Главного управления. На базе этих предприятий, НИИ, ОКБ создано производственное объединение «Адрон».

НПО «Адрон» в предь подчинены с правом юридического лица: НИИ «Восток» (головной), завод при НИИ «Восток», Новосибирский завод полупроводниковых приборов, ОКБ при НИИ, Новосибирский электровакуумный завод, ОКБ и ОКБМ при НИИ, Томский НИИ ПП с опытным заводом, завод «Сплав» в г. Хабаровске, дирекция строящегося завода «Прибой» в г. Советская Гавань.

НПО «Адрон» подчинены без права юридического лица в качестве структурных единиц:

- филиал завода при НИИ «Восток» в посёлке Коченёво;
- филиал электровакуумного завода в г. Карасук;
- Зырянский филиал электровакуумного завода в г. Зырянске Казахской ССР.

НПО «Адрон» подчинён заместителю министра т. Иванову.

Приказом МЭП от 15 января 1988 года, во изменение приказа МЭП от 28 августа 1987 г. все предприятия, входящие в состав НПО «Адрон», лишены права юридического лица и отныне они находятся в составе объединения в качестве структурных единиц (кроме НИИ ПП в г. Томске, завод при НИИ ПП, завод «Сплав» в г. Хабаровск, дирекции строящегося предприятия «Прибой» в г. Советская Гавань, которые остаются с правом юридического лица).

Приказом МЭП от 7 сентября 1987 г. о проектировании и строительстве завода в г. Талгар он специализирован на выпуске БИС и СБИС в количестве 250 млн штук в год, в том чис-

ле 50 млн штук — на основе КМОП КНС, с началом строительства в 1989 году.

Заказчиком строительства до организации дирекции завода определён НИИ «Сапфир».

Приказом МЭП от 19 октября 1987 года о создании изделий электронной техники с повышенными характеристиками радиационной стойкости отмечается, что в результате фундаментальных работ, проведённых НИИ «Сапфир» и ПО «Изотер», создаётся микропроцессорный набор и базовые матричные кристаллы БИС на базе конструктивно-технологических принципов построения комплементарных структур металл-окись-полупроводник на изолирующей сапфировой подложке (БИС на основе технологии КМОП/КНС с повышенными на 2-3 порядка характеристиками по уровню бессбойной работы в условиях гамма-ионизирующих излучений ядерного взрыва (не менее 10^{10} - 10^{11} р/с).

Министерством электронной промышленности приказом от 31 декабря 1987 года с целью обеспечения поставок ИЭТ для космических аппаратов с трёх-, пятилетним сроком активного существования руководителям объединений, в том числе НПО «Адрон», поручено обеспечить с I квартала 1988 года поставки по ТУ и специальному дополнению к ТУ СГД-ЦЗ-87.

Министерство электронной промышленности своим указанием от 28 января 1988 года в целях обеспечения аппаратуры ракетно-космической техники изделиями повышенной надёжности с индексом «ОС», заявленными в малом количестве, обязало генеральных директоров объединений, в том числе НПО «Адрон», обеспечить поставки ИЭТ с индексом «ОСМ» в соответствии с положением о «ОСМ» в 1988 году.

Приказом МЭП от 25 января 1988 года в целях безусловного выполнения заданий по обеспечению выпуска в 1988 году многофункциональной радиоэлектронной системы управления (МФРСУ-77) объединения, в том числе НПО «Адрон», обязаны обеспечить изготовление и поставку блоков и модулей СВЧ в соответствии с утверждённым графиком.

Поручением ГК СМ СССР от 19 января 1988 г. (приказ МЭП от 1 июня 1988 г.) утверждено решение о проведении работ по созданию бортовой аппаратуры космических аппаратов системы «Ураган» со сроком существования 5 лет.

Объединениям, в т.ч. НПО «Адрон», поручено обеспечить поставки ИЭТ в соответствии с приложением к приказу.

31 января 1988 года ушёл из жизни основатель электронной промышленности СССР Александр Иванович Шокин.

С этих пор наметилось снижение темпов развития электронной промышленности.

Приказом МЭП от 29 августа 1988 года установлен порядок финансирования НИР и ОКР, осуществляемых организациями МЭП.

Согласно приказу, НИР и ОКР по созданию вооружения и военной техники, выполняемые в соответствии с решениями правительства СССР и ГК Совета министров СССР, осуществляются за счет средств госбюджета, выделяемых заказчиком этой продукции.

Приказом МЭП от 20 июля 1988 года введена новая генеральная схема управления министерства электронной промышленности СССР.

Министерство электронной промышленности приказом от 6 июня 1988 года разработало в соответствии с Постановлением ЦК КПСС и Совета министров СССР неотложные меры по ускорению развития электронной промышленности СССР.

Коллегия Министерства 20 октября 1988 года рассмотрела производственно-хозяйственную деятельность НПО «Адрон» в 1988 году, отметила недостатки в работе, в том числе неустойчивую работу объединения по выполнению технико-экономических показателей, и обязало руководителя т. Новотного принять действенные меры по устранению отмеченных коллегией недостатков.

Приказом МЭП от 14 декабря 1988 года с целью обеспечения работ по созданию аппарата «Меч-КУ», а также по обеспечению работ по программе «Стрела», поручено обеспечить в т.г. п/я 7124 поставки изделий ОС564ИЕ11.

Приказом МЭП от 12 декабря 1988 года подтверждена режимность НЗПП с ОКБ и ТНИИ ПП с опытным заводом.

В стране в результате новой политики стали создаваться совместные предприятия, международные объединения и организации.

Приказом МЭП от 4 февраля 1991 года утвержден перечень городов и районов СССР, закрытых для посещения иностранными гражданами.

Глава десятая

1991 год. Заводу 35 лет

Закончилась ещё одна пятилетка. В ней завод достиг наивысших показателей в работе. В 1990 году объём валовой продукции составил 173 млн 544 тыс. рублей. Рост объёмов по отношению к предыдущему году составил 107,3%, по отношению к базовому (1985) периоду — 151,9%. Объём товарной продукции составил 101%, по отношению к базовому периоду — 100%.

Максимальное производство полупроводниковых приборов было достигнуто в 1981 году и составило 213 млн 908 тыс. шт. Максимальный выпуск диодных матриц обеспечен в 1979 году и составил 103 млн шт. Максимальный выпуск интегральных схем достигнут в 1991 году и составил 44 млн 677 тыс. шт. Коллектив завода упорно работал над выполнением планов завода. За период с 1981 по 1991 гг. ещё 142 работника завода были награждены орденами и медалями Советского Союза.

Экономические показатели завода 1957-1990 гг.

Рост объёмов производства, количественный выпуск номенклатуры, рост объёмов реализации, численность, производительность и зарплата характеризуются следующими показателями по пятилеткам:

Годы	Выпуск, млн шт.					Объём реализации к баз. пер., %	Численность	Рост производительности к баз. пер., %	З/п одного работника в год, руб.
	Рост объёма производства к баз. пер., %**	Электро-вакуумные изделия	Полупроводниковые приборы	Диодные матрицы	Интегральные схемы				
1957	—	1,400	0,059	—	—	—	1016	—	916
1960	—	1,508	26,379	—	—	238	3549	48	1121
1965	354	0,247	77,233	0,082	—	346	8229	75	1207
1970	228	0,020*	151,722	5,038	0,213	125	8506	214	1659
1975	477	—	97,768	76,493	11,062	132	8625	474	2290
1980	251	—	104,816	102,319	20,224	286	8397	257	2628
1985	191	—	113,430	60,700	37,243	—	7612	213	30Н
1990	134	—	211,656	5,300	41,684	—	6355	131	4007

* Последний год выпуска ЭВП — 1967 год.

** За базу приняты показатели последнего года предыдущей пятилетки.

Вскоре после запуска основного производства завод стал рентабельным. Работал с положительным сальдо. Окупив своей производительной деятельностью затраты на собственное строительство и развитие производства, он отчислял средства от прибыли в министерство, в фонд развития отрасли.

Основные экономические показатели

Годы	Затраты на 1 руб. тов. продукции	Общая рентабельность	Выпуск продукции на 1 руб. осн. фондов. Фондоотдача	Объем продукции с 1 м ² произв. площади к базе	Фондоёмкость к базе, стоим. опф. Объем ВП	Балансовая прибыль, тыс. руб.
1956	1 р. 41 к.	—	—	—	—	-
1960	0 р. 03 к.	—	1 р. 00 к.	71,4%	146,9	281
1965	0 р. 63 к.	—	1 р. 07 к.	165 %	115,4	9353
1970	0 р. 72 к.	35,2	1 р. 95 к.	164%	65,2	9461
1975	0 р. 80 к.	26,9	5 р. 81 к.	490 %	33,6	10516
1980	0 р. 52 к.	83,9	1 р. 61 к.	240 %	57,3	45335
1985	0 р. 69 к.	31,5	1 р. 85 к.	185%	73,8	24279
1990	0 р. 70 к.	—	2 р. 15 к.	151 %	86,1	—

* за базу приняты показатели последнего года предыдущей пятилетки.

Завод имел кооперированные связи более чем с семью сотами поставщиками материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий и более чем с 3000 предприятий и организаций, потребляющих наши изделия.

Выпуск технологического оборудования. Производство товаров народного потребления и услуги сельскому хозяйству

Помимо основной деятельности завод специализировался на производстве товаров народного потребления, спецтехнологического оборудования для оснащения производства завода и объединения, оказывал услуги сельскому хозяйству в виде строительства хозспособом коровников, птицеферм, хлебохранилищ и т.д.

Вся эта деятельность характеризуется следующими показателями:

Годы	Выпуск технологического оборудования, тыс. руб.	Объём ТКБН, тыс. руб.	Услуги с/х, тыс. руб.
1960	361	—	—
1965	522	208	—
1970	612	519	375
1975	865,1	2584	557,6
1980	1286	5181	463,6
1985	21701	7677	141
1990	2061	8828	5,2

Изделия народного потребления — электронные часы, различного рода светильники и другие приборы разрабатывались в конструкторском отделе ОКБ. Руководил разработками талантливый конструктор Юрий Леонидович Дек. В дальнейшем был создан специальный конструкторско-технологический комплекс, который возглавили инженер Владимир Александрович Манаенков и его заместитель Виктор Германович Слемзин.

Товары народного потребления завода входили:

- электронные часы «Электроника — 22-01»;
- приставки к музыкальным инструментам: «Спектр 1-4», компрессор, компрессор-сустайнер, джей-фазер, эквалайзер, фленжер и др.;
- различного рода светильники;
- детские игрушки и качели;
- портсигары;
- бижутерия;
- сувениры;
- шахматный партнёр.



Глава одиннадцатая
Качественные показатели завода
с 1965 по 1990 гг.

С самого начала производственной деятельности обеспечение качества продукции было основной, главной задачей коллектива завода.

Обеспечение качества велось за счет тщательного соблюдения технологии производства, разбора каждого случая нарушения технологии на «днях качества», которые проводились по строго установленному графику контроля качества изделий и технологии производства отделом технического контроля. Для изделий спецназначения установлен дополнительный жесткий контроль качества заказчиком.

Качество изделий, выпускаемых заводом, характеризуют следующие показатели:

Годы	Сдача продукции с первого предъявления		Процент рекламаций к числу отгруженных	Процент нарушения технологии
	ОТК	Спец.		
1965	97,0	97,0	0,003	1,2
1970	97,8	97,4	0,00017	1,14
1975	98,75	98,85	0,000055	0,56
1980	99,1	99,1	0,00011	4,54
1985	98,5	99,1	0,00036	1,5
1990	98,75	99,2	0,00045	0,7

Качество выпускаемых изделий было одним из самых высоких в нашей отрасли, а количество отказов в спецтехнике — самое низкое.

Изделия завода работали на земле и в космосе, на ракетах «Венера-7», «Венера-8» и других, и нигде не было отказов в работе.

Необходимо отметить слаженную работу служб главного технолога, главного конструктора, руководителя контрольного цеха, ОТК и служб приёмки заказчика.

В деле обеспечения качества был налажен тесный контакт и взаимодействие с органами представителя заказчика в г. Москве, которые возглавляли в разные периоды А.И. Сугробов,

П.Н. Дюткин, Г.А. Чаловский и др. Вместе с нами уточнялись требования технических условий в направлении улучшения параметров приборов, повышения их качества и надёжности. Тесные взаимоотношения были с ЦНИИ-22 МО, который возглавлял длительное время т. Балашов. Этот институт своевременно давал исчерпывающую информацию о поведении приборов в эксплуатации, характер их отказов. Проводились с ними совместные анализы и вырабатывались меры по устранению недостатков, если таковые возникали.



Глава двенадцатая

Особое конструкторское бюро

В начальный период своей деятельности завод осваивал электровакуумные приборы, разработанные другими НИИ и ОКБ министерства.

В 60-х годах позиции электронных ламп стали теснить твердотельные полупроводниковые приборы, значительно превосходящие по надёжности и долговечности радиолампы и обладающие значительно меньшими габаритами и весом.

Потребность в полупроводниках росла высокими темпами. Применение радиоламп стало резко сокращаться.

Выпускаемые заводом точечные полупроводниковые приборы пользовались огромным спросом.

Первые полупроводниковые приборы Д2 благодаря малой ёмкости перехода (десятые доли пикафарады) широко использовались в устройствах на любых частотах, вплоть до СВЧ, и явились долгожителями в номенклатуре предприятия.

Однако техника требовала твердосплавных приборов более широкого диапазона назначения и более сложных в технологическом плане, как сплавных, так и диффузионно-сплавных.

Для разработки новых полупроводниковых приборов, технологии их изготовления и нестандартного оборудования для их производства в 1958 году в составе завода было создано Особое конструкторское бюро.

Первые подразделения ОКБ размещались на временных площадях в заводских корпусах.

В 1962 году было закончено строительство специального корпуса площадью 6846 м² для размещения ОКБ.

В новом корпусе разместились все подразделения (отделы, лаборатории, руководство, подсобные помещения), разрабатывающие новые полупроводниковые приборы и технологию их производства.

Все возрастающая потребность в полупроводниковых приборах ставила перед ОКБ задачу: не только форсировать развитие отделов и лабораторий, разрабатывающих приборы, но и одновременно разрабатывать технологию их массового производства, а следовательно и оборудования для этих це-

лей: технологического, нормативно-измерительного и испытательного, ибо в то время в отрасли заводов машиностроения ещё не было создано.

Кроме того, необходимо было переоснащать серийные цеха основного производства более производительным оборудованием, обеспечивающим рост объёмов производства без роста численности и роста площадей, т.к. производство первых полупроводниковых приборов велось на лабораторном, малопроизводительном оборудовании.

Для обеспечения этого требования одновременно был создан в ОКБ и отдел машиностроения.

ОКБ специализировалось вначале на разработке диодов и стабилитронов, потом тематика разработок расширилась, ОКБ начал разработки диодных матриц, а затем и интегральных схем.

Первыми разработками ОКБ были стабилитроны Д814 и диоды Д504. Номенклатура созданных ОКБ стабилитронов все время росла. Изделия имели диапазон напряжений стабилизации от 0,7 до 100 вольт и мощности от 125 до 1000 милливатт, в том числе термокомпенсированные — с напряжением стабилизации до 0,0001% на градус. Достичь такой широкой номенклатуры стало возможным благодаря разработке в ОКБ планарной технологии. Это же подготовило ОКБ и предприятие к разработке и производству интегральных схем.

После разработки необходимых рядов стабилитронов в расширение данного направления были разработаны первые отечественные ограничители напряжения мощностью 0,15; 0,5; 1,5; 5,5 кВт и напряжением пробоя 3,9-700 вольт.

Ограничители напряжения, как и стабилитроны, применялись для стабилизации и преобразования напряжения и тока в схемах всех видов бытовой и специальной радиоаппаратуры и её защиты от коммутационных импульсных перенапряжений, грозовых и электростатических разрядов и отличаются способностью рассеивать значительно большую импульсную мощность с меньшим коэффициентом ограничения.

Качественно новым, революционным шагом в развитии отечественной электроники и в решении глобальных задач радиоэлектронной техники явилась разработка интегральных схем, в том числе КМОП ИС.

Этот уникальный класс микросхем, производство которых осуществлялось методом высокоинтеллектуальной технологии, характеризуется неограниченными функциональными возможностями, высокими быстродействием и степенью интеграции, весьма низким уровнем потребления энергии (мкВт на вентиль), высокой устойчивостью к электромагнитным помехам и надёжностью.

ОКБ приняло правильное решение в дальнейшем заниматься разработкой КМОП ИС.

Предприятие, начав создавать КМОП-схемы, изготавливаемые методом планарной технологии в условиях «чистых» комнат с жесточайшими требованиями к запыленности, температуре, влажности и технологической дисциплине, поднялось на новый уровень производства.

В процессе разработки цифровых КМОП-схем, таких, как серия 164 на напряжение питания $9 \pm 10\%$, серий 564, 561, 765 с напряжением питания от 3 до 18 вольт, микропроцессорная серия 1821 с напряжением питания $5 \pm 10\%$ вольт и др., на предприятии создано:

- для проектирования КМОП ИС — система автоматического проектирования;
- осуществлен запуск системы машинного проектирования топологии и фотошаблонов;
- создана основанная на ионном легировании базовая технология КМОП цифровых схем.

Создание микромощных КМОП-схем, работающих в диапазоне температур от -60° до $+125^{\circ}\text{C}$, потребовало с целью исключения влияния температуры и электрических полей на параметры КМОП-схем разработки затворной системы «кремний — двуокись кремния — фосфорносиликатное стекло — алюминий» и методики контроля, позволяющей прогнозировать надёжность микросхем при испытании на безотказность.

Разработанные ОКБ и выпускаемые заводом микросхемы отличаются сверхнизкой потребляемой мощностью в широком диапазоне питающих напряжений, что делает их нечувствительными к напряжению питания и его перепадам. Микросхемы сохраняют работоспособность в диапазоне температур от -60° до $+125^{\circ}\text{C}$. Быстродействие КМОП-схем в 3-4 раза выше одноканальных МОП-схем.

Созданы КМОП ИС, обладающие высокой устойчивостью к воздействию радиации. Выпускаемые предприятием КМОП ИС в отличие от биполярных характеризуются высокой помехозащищённостью — не менее 30-40% от напряжения питания.

Выпускаемые КМОП-схемы нашли широкое применение в бортовых вычислительных машинах и устройствах автоматики, информационно-измерительных и испытательных комплексах радиосвязи, в промышленной радиоэлектронике.

Так, на базе микросхем серии 164 и 564 созданы бортовые электронные системы управления на спутниках «Протон», «Зенит», «Фрегат» и на боевых ракетах 15Ж44, 15Ж52, 15Ж61.

На основе серии 564 разработана микромощная радиоэлектронная аппаратура для систем ПВО.

Потребителями выпускаемых заводом изделий являлись более 2000 предприятий с общим объёмом потребления более 200 млн схем в год. Такой большой спрос на изделия объясняется не только уникальными характеристиками КМОП ИС, но и их широким спектром по функциональному назначению: логические микросхемы, счетчики, регистры, дешифраторы, мультиплексоры среднего, повышенного и высокого быстродействия, часовые микросхемы, микропроцессоры — комплект, включающий в себя 8-разрядный процессор, ОЗУ, ПЗУ, таймер, различные контроллеры и регистры, совместимые с 16-разрядными процессорами.

Первым начальником ОКБ был Николай Павлович Богомяков, затем — Евгений Яковлевич Фролов, Анатолий Сергеевич Андреев, Юлий Евгеньевич Хропов, Владимир Васильевич Синекаев, с 1998 года руководителем ОКБ стал Юрий Николаевич Попов.

Силами ОКБ с 1959 по 1999 гг. разработана 151 серия полупроводниковых приборов, диодных матриц и интегральных схем общего и специального назначения, в том числе:

- приборов полупроводниковых типа Д814А-814Д, 2Д802АС — 2 серии;
- стабилитронов и стабисторов — 34 серии;
- генераторов шума — 2 серии;
- ограничителей напряжения — 21 серия;
- матриц диодных — 1 серия;
- микросхем интегральных логических — 69 серий;

- микропроцессорных микросхем — 11 серий;
- микросхем на КНС структурах — 4 серии;
- БМК на КНС структурах — 3 серии;
- БМК на монокристаллическом кремнии — 2 серии.

Разработчиками приборов были: Г.А. Марьясов, В.В. Синеев, И.Г. Мельник, В.Г. Мельник, Б.В. Попов, Э.П. Вастистов, Л.И. Кузовкина, А.А. Матвеев, С.П. Скорняков, И.М. Алабугин, В.В. Калинин, А.С. Андреев, И.Г. Чиженкова, М.Л. Тарасов, А.А. Колосовский, Ш.И. Суздальницкая, Ю.М. Глазко, А.В. Глухов, В.Л. Коган, А.Е. Втюрин, Н.А. Эпова, А.Д. Кожемякин, Ю.С. Павленко, В.Ю. Васильев, А.Л. Самородов.

При выполнении разработок в ОКБ применялось сетевое планирование, которое охватывало весь цикл от разработки техзадания до выпуска серийных приборов. Сетевое планирование позволяло координировать работу всех подразделений ОКБ завода и обеспечивать выполнение разработок в кратчайшие сроки.

Первыми руководителями отдела машиностроения в составе ОКБ были Пётр Петрович Тарасов, затем — Юрий Леонидович Дек, Эрнест Владимирович Веронский, с 1969 года по сей день им руководит Вениамин Викторович Савинов.

Основными конструкторами-разработчиками оборудования были Алексей Степанович Малофеев, Константин Антонович Ракевич, Владимир Петрович Орлов, Анатолий Михайлович Чернов, Игорь Максимильянович Дейнеко, Владимир Иванович Зырянов.

Всё нестандартное оборудование для производства полупроводниковых приборов, диодных матриц и интегральных схем и измерительная техника для них были разработаны силами этого отдела и изготовлены в его машиностроительном цехе. Наиболее интересными разработками были:

- 1) комплект высокопроизводительного оборудования для производства бескорпусных диодных матриц;
- 2) комплект оборудования для производства интегральных схем в ленте-носителе высокого уровня автоматизации;
- 3) комплект оборудования для финишных операций интегральных схем с высоким уровнем автоматизации;
- 4) высокопроизводительное оборудование для вакуумного напыления тонких плёнок.

**Перечень изделий, разработанных ОКБ
с 19 марта 1959 года, и их ведущие конструкторы**

Тип изделия	Наименование темы	Дата разработки	Ведущие конструкторы
1	2	3	4
1. ПРИБОРЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ			
1.1. Диоды			
Д814А — Д814Д	«Прочность»	1961	И.Г. Мельник
Д504		1961	И.Г. Мельник
2Д802АС-1 — ВС-1	«Небосвод»	1983	Л.И. Кузовкина
1.2. Стабилитроны, стабисторы			
2С107А	«Пепел»	1966	Г.А. Марьясов
2С113А, 2С119А	«Пепел 11»	1968	Г.А. Марьясов
2С433А — 2С468А	«Патронташ»	1969	В.В. Синекаев
2С175Е — 2С213Е	«Полынь»	1970	Г.А. Марьясов
2С482А — 2С536А	«Ника 1»	1970	В.В. Синекаев
2С175Ж — 2С213Ж	«Полотно»	1970	И.Г. Мельник
2С551А — 2С600А	«Ника 2»	1971	В.В. Синекаев
2С291А	«Настил»	1971	И.Г. Мельник
2С168К-1 — 2С212К-1	«Нельма»	1971	Б.В. Попов
2С215Ж — 2С224Ж	«Неман»	1972	И.Г. Мельник
2С133В — 2С156Г	«Наркоз»	1973	Б.В. Попов
2С168Х — 2С212Х	«Нагар»	1974	Б.В. Попов
2С147Т — 2С156Т, 2С147У, 2С156У	«Негр 1»	1974	З.П. Вастистов
КС175Ц-1 — КС212Ц-1	«Номинал 1»	1976	З.П. Вастистов
2С175Ц — 2С212Ц	«Номинал 2»	1976	З.П. Вастистов
2С168Г-1 — 2С212М-1	«Номинал 3»	1977	З.П. Вастистов
2С124Д-1 — 2С143Д-1	«Норма»	1978	С.П. Скорняков.
2С156Ф	«Нерпа»	1978	Л.И. Кузовкина
КС406А, В, КС508А-Д	«Настурция 4»	1984	А.А. Матвеев
КС407А-Д	«Настурция 5»	1984	А.А. Матвеев
КС405А	«Настурция 1»	1984	С.П. Скорняков.
КС409А	«Напористость 4»	1984	А.А. Матвеев
КС509А — КС509В	«Настурция 6»	1984	А.А. Матвеев
2С109А-1 — Г-1, 2С109Б-Г, 2С204А-Л	«Небо 1»	1985	Е.В. Лапшина
КС412А	«Настурция 7»	1985	А.А. Матвеев
КС115А	«Настурция 8»	1986	А.А. Матвеев
КС413Б, КС415А	«Настурция 9»	1987	А.А. Матвеев
КС482А — КС530А	«Нейтрон»	1988	А.А. Матвеев

1	2	3	4
KC433A — KC468A	«Нейтрон 1»	1990	А.А. Матвеев
KC551A — KC600A	«Нейтрон 2»	1990	А.А. Матвеев
KC523A	«Нейтрон 4»	1990	А.А. Матвеев
KC121A	«Нейтрон 3»	1991	В.И. Стрыгин
KC156A9	«Нейтрон 7»	1992	В.И. Стрыгин
KC468A9, KC482A9	«Нейтрон 8»	1992	В.И. Стрыгин
1.3. Генераторы шума			
2Г402А, 2Г403А-1	«Ноябрь 3»	1983	Л.И. Кузовкина
КГ401А-В	«Нейтрон 6»	1991	А.А. Матвеев
1.4. Ограничители напряжения			
2С401А, 2С401Б, 2С501А — 2С501Г	«Напряжение 2»	1982	Б.В. Попов
2С503АС — 2С503ВС	«Напряжение 3»	1983	Б.В. Попов
2С408А	«Напряжение 4»	1984	С.П. Скорняков
2С5214А, 2С602А	«Напряжение 6»	1985	Б.В. Попов
2С414А	«Напряжение 10»	1987	С.П. Скорняков
2С603А, Б, А1, Б1	«Напряжение 11»	1988	С.П. Скорняков
2С517А-Г, А1-Г1, 2С604А, Б, А1, Б1	«Напряжение 12»	1990	С.П. Скорняков
2С416А, 2С521А	«Напряжение 12-1»	1990	С.П. Скорняков
КС410АС — КС511А, Б	«Напряжение П»	1984	Б.В. Попов
КС529А, А1, Б, Б1	«Напряжение П1»	1992	И.М. Алабугин
КС228А-Г, А1-Г1	«Напряжение П2»	1996	И.М. Алабугин
КС418А-В, В1, КС532А, А1	«Напряжение П5»	1996	И.М. Алабугин
КС193А, КС209А, А1, КС209Б, Б1	«Напряжение П6»	1996	И.М. Алабугин
2С801А	«Нашествие 1»	1983	Б.В. Попов
2С802А	«Нашествие 2»	1985	Б.В. Попов
2С803А, Б, А1, Б1, 2С901А	«Нашествие 3»	1988	С.П. Скорняков
КС804А, А1	«Нашествие П»	1989	С.П. Скорняков
КС903А, А1	«Нашествие П1»	1996	И.М. Алабугин
1.5. Для поверхностного монтажа			
2Д705А9	«Наличие»	1984	В. Барановский
2С168К9, 2С147Т9, 2С156Т9	«Наличие 1»	1984	В. Барановский
2С164М9	«Наличие 2»	1985	В. Барановский
2. МАТРИЦЫ ДИОДНЫЕ			
К719НД1-М1	«Неолит»	1975	Б.В. Попов

1	2	3	4
3. МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ			
3.1. Логические ИС			
164ЛИ1, КТ1, ПУ1	«Новинка»	1974	В. Калининков
164ИМ1, ЛС1	«Новинка 1»	1975	В.В. Синекаев
564ИР9, ТМ2, ЛП13, ЛА7, ЛА8	«Наречие 1»	1975	В.В. Синекаев
Серия 764	«Новшество»	1976	А.Н. Кожемякин
564КП1, ЛН2, ИМ1, ИЕ11	«Наречие 2, 3»	1977	В.В. Синекаев
564ИП3, ИП4, КП2	«Наречие 4, 5, 6»	1977	В.В. Синекаев
564ИР2, ИД1	«Наречие 15-28»	1978	В.В. Синекаев
564ИК1, ИЕ14, ИЕ15	«Наречие 7, 8, 9»	1978	В.В. Синекаев
Серия 765	«Новшество 1, 2»	1978	А.С. Андреев
Серия К561	«Номер» «Нуклон»	1979	А.Н. Кожемякин
765ИЕ15-1	«Новшество 3»	1980	А.Н. Кожемякин
564ЛА10, ПУ6, ИЕ19	«Наречие 10, 11»	1981	А.Н. Кожемякин
К1002ХЛ1	«Начало 2»	1981	А.Н. Кожемякин
К1002ИР1	«Начало 3»	1981	А. Колосовский
564ЛС1	«Наречие 12»	1981	А.Н. Кожемякин
Серия Н564	«Носитель»	1982	А.И. Брыкин
564ПУ7, ПУ8	«Наречие 13»	1982	А.Н. Кожемякин
Серия 561	«Назначение»	1982	И.Г. Чиженкова
1603РУ1	«Накопление»	1982	А.Н. Кожемякин
1002ХЛ1, ИР1	«Начало 5ПЗ» «Начало 6ПЗ»	1982	А. Колосовский
К561ЛН3	«Напористость»	1982	В.В. Синекаев
КФ1007ИЕ1	«Накал»	1982	М.Л. Тарасов
К1002ПР1	«Начало 4»	1982	А. Колосовский
К561ИР2, ИД1, КП2, ИК1, ИЕ14	«Нуклон 1»	1982	В.В. Власевский
КБ1005ПЦ3-1	«Напористость 1»	1983	И.Г. Чиженкова
Серия Н564	«Носитель 1»	1983	А.И. Брыкин
КА561ИЕ15	«Нуклон 3»	1983	Б.В. Иванов
564ИК2	«Новостройка»	1983	А.Н. Кожемякин
564РП1, ГГ1, ПР1, ИП6	«Наречие 14, 15»	1983	А.Н. Кожемякин
КА1603РЕ1	«Накопление 1»	1984	А.Н. Кожемякин
1002ПР1	«Начало 7ПЗ»	1984	Ю.Н. Попов
КР1561ИД6, ИД7	«Нуклон 4»	1984	И.Г. Чиженкова
КА1001ИК1	«Напористость 2»	1984	М.Л. Тарасов
КР1561КП4, ИР14, ПР1, КП1, КП2	«Нуклон 5, 6»	1984	И.Г. Чиженкова
КА1001АП1	«Напористость 3»	1984	М.Л. Тарасов

1	2	3	4
765-1 (ИК1, ИП3, ИП4)	«Новшество 4»	1984	Ю.М. Глазко
КР1561ЛИ2	«Нуклон 7»	1985	И.Г. Чиженкова
КМ1603РУ1	«Нуклон 2»	1985	Б.В. Иванов
1526, Б, 1526-1	«Наряд 4»	1985	Л.И. Кузовкина
1564ЛА1, ЛА3	«Наследник 1»	1985	Ш. Суздальницкая
КМ1002КП1	«Наречие 303»	1985	И.Г. Чиженкова
КА1007ХП1	«Нрав»	1985	М.Л. Тарасов
1603РЕ1	«Накопление 2ПЗ»	1986	А.Н. Кожемякин
1564ТМ1, ИД3	«Наследник 2»	1986	Ш. Суздальницкая
1002ПР2	«Начало 8ПЗ»	1986	Ю.Н. Попов
1564КП15, КП12	«Наследник 3»	1986	Ш. Суздальницкая
Серия Н564	«Носитель 2»	1986	Ю.М. Глазко
К561ГГ1, ЛА10	«Нуклон 8»	1986	В.В. Власевский
564ИР16, ИЕ22	«Наречие 16, 17»	1987	Г.Н. Гилета
Б1139ПП1-1	«Неон»	1987	М.Л. Тарасов
Серия 1526	«Наряд 4/1»	1987	И.Г. Чиженкова
Серия Б1526-2	«Наряд 4/2»	1987	И.Г. Чиженкова
1564ИЕ6, ИЕ7, ИЕ10	«Наследник 4»	1987	Ш. Суздальницкая
765ИЕ15-1	«Новшество 5»	1987	В. Барановский
КБ1536ВИ1-1	«Неизвестность»	1987	Ю.Н. Попов
КА1035ХЛ1	«Нуклон 9»	1988	М.Л. Тарасов
КР1561КП5	«Нуклон 10»	1989	А.М. Деревягин
КА1823ПП1	«Нота»	1989	А.Л. Коган
КР1013ВГ1	«Наигрыш»	1990	М.Л. Тарасов
1621РЕ1	«Цефей 2-16/1»	1990	А.В. Глухов
1046ИК1	«Напористость 2С»	1990	М.Л. Тарасов
1564КП2, КП13	«Наследник 5»	1990	Ш. Суздальницкая
1564АП4, ЛН7	«Наследник 6»	1990	Ш. Суздальницкая
1564ИР9, ИЕ19	«Наследник 7»	1990	Ш. Суздальницкая
КР1002ИП1, ИП2	«Начало 9»	1990	Ю.Н. Попов
И185 — И187	«Наигрыш 2»	1992	А.Е. Втюрин
КР1002ХЛ2	«Ноумен»	1992	Н.М. Католин
КР1564	«Нуклон 19»	1993	Ю.М. Глазко
КР1564, К5564	«Нуклон 20»	1996	Ш. Суздальницкая
Серия 1569, 1597	«Наследник К»	1997	А.Н. Кожемякин
3.2. Микропроцессорные микросхемы			
М1821ВМ85А	«Нива 1»	1987	А.Н. Кожемякин
КР/КМ1821ВМ85	«Нива 6»	1988	А.Н. Кожемякин

1	2	3	4
M1821PY55	«Нива 2»	1990	А.Н. Кожемякин
M1821PE55	«Нива 3»	1990	А.Н. Кожемякин
M1821BH59A	«Нива 5»	1990	А.Н. Кожемякин
M1821BI54, M1860BI54	«Нива 4»	1991	А.Н. Кожемякин
M1821BB19, M1860BB19	«Нива 7»	1991	А.Н. Кожемякин
M1821BB51A, M1860BB51A	«Нива 8»	1991	А.Н. Кожемякин
M1860BT57	«Нива 10»	1992	А.М. Деревягин
KP1821PY55	«Нива 2П»	1993	А.В. Глухов
KP/KM1821BT57	«Нива 10П»	1993	А.М. Деревягин
3.3. Микросхемы на КНС структурах			
564ПУ9	«Накопитель 1»	1985	А.Н. Кожемякин
1526ПУ9	«Накопитель IP»	1989	Л.И. Кузовкина
Б1526ПУ9-2	«Накопитель 1P-2»	1989	Е.В. Лапшина
1002ПЦ1, ВВ1	«Надбавка»	1990	Ю.Н. Попов
3.4. БМК на КНС структурах			
1570 ХМ1	«Навет 1» «Цефей 2-16/2»	1986	В.Ю. Вайнер Л.И. Кузовкина
Б1570ХМ1-2	«Навет 7»	1988	С.С. Ласовская
1528ХМ2	«Надбавка 2»	1990	Ю.Н. Попов
3.5. БМК на монолитном 1992 кремнии			
1546ХМ1, ХМ2, ХМ3	«Натура»	1990	Ю.М. Глазко
К1546ХМ4, КМ1546ХМ4	«Начало 13»	1992	Ю.Н. Попов



Глава тринадцатая

Перестройка. Распад объединения «Адрон». Снова НЗПП

Перестройка народного хозяйства СССР, задуманная Горбачёвым, и деятельность Ельцина, стоявшего у власти в 90-х годах, стали отрицательно сказываться на работе предприятий оборонных отраслей промышленности, а распад СССР в результате их деятельности положил начало распаду высокоорганизованной, эффективной и постоянно развивающейся отрасли народного хозяйства — электронной промышленности, как и всего народного хозяйства страны.

С 1992 года Министерство электронной промышленности СССР ликвидировано в связи с распадом Союза. Российское государство возглавило Правительство Российской Федерации.

Предприятия электронной промышленности СССР, находящиеся на территории России, вошли в состав Министерства промышленности Российской Федерации и образовали Департамент электронной промышленности.

Возглавил Департамент генеральный директор Л.С. Андреев.

Приказом №218 от 9 апреля 1992 г. Министерства промышленности РФ в соответствии с законом РСФСР «О предприятиях и предпринимательской деятельности» и на основании решения трудовых коллективов предприятий, НИИ и ОКБ, входящих в объединение «Адрон», НПО «Адрон» реорганизовано.

Структурная единица НЗПП с ОКБ опять преобразована в самостоятельное государственное научно-производственное предприятие (НПП) — Новосибирский завод полупроводниковых приборов с ОКБ (НПП НЗПП с ОКБ). Также преобразованы в самостоятельные и другие предприятия, входящие в объединение «Адрон».

9 апреля 1992 года Департаментом утверждён Устав НПП НЗПП. Согласно ему НПП НЗПП является государственным предприятием, находящимся в федеральной собственности Российской Федерации. Является самостоятельным предприятием с правами юридического лица и осуществляет свою деятельность на основе хозяйственного расчёта. Имеет свой расчётный счёт.

28 апреля 1992 года НПП НЗПП зарегистрирован в администрации Заельцовского района г. Новосибирска по адресу ул. Дачная, 60. Свидетельство о государственной регистрации №158.

Приказом от 16 апреля 1992 года заместителя министра промышленности РФ Ю.Е. Хропов снова назначен директором научно-производственного предприятия — Новосибирского завода полупроводниковых приборов на условиях, предусмотренных контрактом между министерством и руководителем предприятия, — на 5 лет.

Контракт №248 в 1997 году переоформлен между Министерством оборонной промышленности и руководителем предприятия Ю.Е. Хроповым.

Приказом ГК РФ по оборонным отраслям промышленности №20с от 15 апреля 1996 года об утверждении Правительством РФ программы «Подготовка серийного производства ракетного комплекса «Тополь-М» организациям и предприятиям предписано обеспечить необходимые поставки ИЭТ.

В результате распада СССР нарушились кооперированные связи, многие заводы остановились полностью, некоторые сохранили свою работоспособность, но спад производства привёл к уходу квалифицированных кадров, простоям оборудования, его фактическому и моральному старению.

Объёмы производства по заводу в 1999 году стали соизмеримыми с его начальным периодом деятельности (1957 г.). Отличие только в том, что тогда заказы росли всё возрастающими темпами, а завод бурно рос, а сейчас заказов нет или их очень мало.

Завод переживает колоссальные трудности.

С начала перестройки прошёл десяток лет.

После Первой мировой и Гражданской войн страна нашла средства для восстановления народного хозяйства и создания мощного государства, не прибегая к иностранным займам.

После Второй мировой войны страна нашла средства опять-таки без иностранных займов в кратчайшие сроки залечить тяжёлые раны, нанесённые жесточайшей войной, и обеспечить её дальнейшее развитие, выведя её в число передовых мощных держав мира.

После практически бескровной перестройки страна оказалась разграбленной и разрушенной. Парализована оборонная промышленность, стоят заводы. На голодном пайке армия, значительно сокращенная по численности. Нет средств на образование и медицину. стране стали не нужны учёные и инженеры. Нет средств на нищенскую зарплату учителям, врачам.

Чем это объясняется? Бездарностью сегодняшних правителей или губительной для страны политикой служения Западу, всегда желавшему видеть Россию только как сырьевой придаток ему? И это при том, что Запад нас обеспечил миллиардными (в долларах) займами, которые исчезли неизвестно куда.

Память России хранит имена своих граждан, которые в трудные для Родины времена сыграли огромную роль в сохранении целостности и независимости своего государства и его развития.

Россия помнит и будет помнить всегда имена Ивана Грозного, Петра Великого, Александра Невского, Александра Суворова, Михаила Кутузова.

Русский народ никогда не вычеркнет из своей памяти имена Иосифа Сталина и Георгия Жукова.

Но простой русский народ никогда не сохранит в своей памяти имена Горбачева и Ельцина, как героев России.

Они не герои. Они разрушители, как бы сегодняшние правители не старались возвести их в ранг героев.

***Руководящий состав завода
по состоянию на 1 января 2000 года***

1. Директор	Хропов Ю.Е.
2. Главный инженер	Власевский В.В.
3. Главный бухгалтер	Шершнев Ю.Б.
4. Заместитель директора по экономическим вопросам и кадрам	Кожakov В.Ф.
5. Заместитель директора по коммерческим вопросам и режиму	Заяц А.А.
6. Начальник СОУККП — главный контролёр	Меринов С.П.
7. Начальник производства	Белобров В.И.
8. Начальник КИК	Борисов Б.С.

9. Начальник ТО —
заместитель главного инженера
10. Начальник ОМС
11. Начальник Ометр.
12. Начальник ОТПП —
заместитель главного инженера
13. Начальник ОГЭ
14. Начальник ОГМ
15. Начальник ОМТСиК
16. Начальник ООТиЗ
17. Начальник ПЭО
18. Начальник ИВЦ
19. Начальник Осбыта
20. Начальник АХО
21. Начальник ОООС
22. Начальник ООТиТБ
23. Начальник юрбюро
24. Начальник 15 службы
25. Начальник 1 отдела
26. Начальник 2 бюро
27. Начальник БСБР
28. Начальник ГО
29. Начальник ВОХР
30. Начальник цеха 2
31. Начальник цеха 4
32. Начальник цеха 7
33. Начальник цеха 9
34. Начальник цеха 10
35. Начальник ЦТО
36. Начальник цеха 17
37. Начальник цеха 18

Лапин В.Н.
Савинов В.В.
Родионов Ю.Ф.

Солодовников А.А.
Глушинский А.С.
Пашкевич Л.Л.
Пятигузова В.В.
Прокопенко А.В.
Протопопов В.В.
Чистяков А.А.
Вайс В.И.
Артюхов И.С.
Кочанова С.А.
Чернышев Н.А.
Сидельникова Н.С.
Скорнякова Е.М.
Каштанова В.Д.
Глухое Б.А.
Кубасов В.М.
Горбунов В.Е.
Карабань А.Л.
Ваньков А.Т.
Колычев С.И.
Протопопов Г.В.
Федосеев В.А.
Пунтусенко М.Т.
Стабредов В.Н.
Петрова Г.И.
Скобов А.В.





Историческая справка

Сменяемость директоров и главных инженеров завода и объединения с начала строительства.

I. Директоры строящегося завода:

1. Иван Нестерович Вотрин, работал с 1949 по 1953 гг.
2. Константин Романович Тивинов — с 1953 по 1958 гг.

II. Директоры действующего предприятия:

1. Аркадий Алексеевич Лысков, работал с 1985 по 1965 гг.
2. Александр Иванович Брыкин, работал с 1965 по 1984 гг.
3. Stanisław Иосифович Новотный, работал с 1984 по 1987 гг.
4. Юлий Евгеньевич Хропов, работает с 1987 по настоящее время.

III. Генеральные директора объединения:

1. Александр Иванович Брыкин — с 1975 по 1984 гг.
2. Stanisław Иосифович Новотный — с 1984 по 1992 гг.

IV. Главные инженеры завода:

1. Александр Иванович Брыкин — с 1956 по 1965 гг.
2. Stanisław Иосифович Новотный — с 1984 по 1987 гг.
3. Юлий Евгеньевич Хропов — с 1984 по 1987 гг.
4. Виталий Васильевич Власевский — с 1987 по настоящее время.

Сменяемость начальников Особого конструкторского бюро.

1. Николай Павлович Богомяков — с 1958 по 1962 гг.
2. Евгений Яковлевич Фролов — с 1962 по 1969 гг.
3. Анатолий Сергеевич Андреев — с 1969 по 1979 гг.
4. Юлий Евгеньевич Хропов — с 1979 по 1984 гг.
5. Владимир Васильевич Сеникаев — с 1984 по 1999 гг.
6. Юрий Николаевич Попов — с 1999 по настоящее время.

Работники завода, которым присвоены высшие правительственные звания.

I. Герои Социалистического Труда:

1. Александр Васильевич Михайлов. Звание присвоено в 1966 году.
2. Александр Иванович Брыкин. Звание присвоено в 1975 году.

II. Лауреаты Ленинской премии:

1. Аркадий Алексеевич Лысков. Звание присвоено в 1966 году.
2. Александр Иванович Брыкин. Звание присвоено в 1966 году.
3. Александр Степанович Малофеев. Звание присвоено в 1966 году.

III. Лауреаты Государственных премий:

1. Антуанетта Афанасьевна Эпова. Звание присвоено в 1972 году.
2. Анатолий Сергеевич Андреев. Звание присвоено в 1986 году.

3. Станислав Иосифович Новотный. Звание присвоено в 1986 году.
4. Юлий Евгеньевич Хропов. Звание присвоено в 1986 году.
5. Валерий Николаевич Лапин. Звание присвоено в 1986 году.
6. Владимир Васильевич Синекаев. Звание присвоено в 1986 году.

Количество работников завода, награждённых орденами и медалями Советского Союза.

1. С 1969 по 1970 гг. включительно — 92 чел.
2. С 1971 по 1975 гг. включительно — 222 чел.
3. С 1976 по 1980 гг. включительно — 96 чел.
4. В 1981 году — 46 чел.
5. С 1982 по 1986 гг. включительно — 92 чел.
6. Награждено медалью «Ветеран труда» (1970-1986 гг. включительно) — 4300 чел.
7. Награждено медалью «За доблестный труд в ознаменование 100-летия В.И. Ленина» — 990 чел.

Награды завода, звания и переходящие Знамёна.

Награды завода:

1. Орден Трудового Красного Знамени. Награждён в 1966 году.
2. Орден Октябрьской Революции. Награждён в 1975 году.

Почетные звания:

1. Предприятие высокой культуры. Присвоено в 1974 году.
2. Предприятие Коммунистического труда. Присвоено в 1976 году.

Переходящие Красные Знамёна, врученные заводу на вечное хранение за многократные занятия первых классных мест в соревнованиях предприятий министерства, области, района.

1. Переходящее Красное Знамя Заельцовского райкома КПСС и райисполкома.
2. Юбилейное Красное Знамя министерства и ЦК профсоюза в честь 50-летия советской власти.
3. Юбилейное Красное Знамя Новосибирского обкома КПСС и Обл-исполкома в честь 60-летия советской власти.
4. Красное Знамя Обкома комсомола в честь 60-летия советской власти.

Хронологическая справка дат развития завода.

- | | |
|---------------------------------|---------|
| 1. Технический проект завода | 1949 г. |
| 2. Начало строительства | 1950 г. |
| 3. Ввод в действие завода | 1956 г. |
| 4. Подчинение завода Совнархозу | 1957 г. |
| 5. Образование ОКБ завода | 1958 г. |

6. Подчинение завода министерству	1965 г.
7. Присвоение заводу открытого наименования и условного	1966 г.
8. Условные наименования министерству и Главному управлению	1966 г.
9. Окончание строительства завода и выход на проектные мощности	1966 г.
10. Заводу 10 лет	1966 г.
11. Новое условное наименование ОКБ	1967 г.
12. Режимность предприятия	1967 г.
13. Строительство училища	1968 г.
14. Организация объединения «Изомер»	1975 г.
15. Решение о строительстве завода «Сплав» в г. Хабаровске	1975 г.
16. Заводу 20 лет	1976 г.
17. Решение о строительстве в г. Советская Гавань завода «Прибой»	1985 г.
18. Заводу 25 лет	1985 г.
19. Создание объединения «Адрон»	1987 г.
20. Заводу 35 лет	1991 г.
21. Особое конструкторское бюро	
22. Перестройка, распад объединения «Адрон», снова НЗПП	1992 г.
23. Образование научно-производственного предприятия НЗПП с ОКБ	1992 г.
24. Отнесение НЗПП с ОКБ к категории государственных предприятий	1993 г.
25. Устав НЗПП с ОКБ	1992 г.
26. Регистрация НЗПП с ОКБ	1992 г.
27. Контракт НЗПП с ОКБ с Минобороны	1997 г.
28. О назначении директора НЗПП с ОКБ по контракту	1997 г.

Хронологическая справка мероприятий по социальному развитию завода.

1. Построены 3 детских сада	1959-1966 гг.
2. Построен пионерский лагерь «Солнечный мыс-1»	1967 г.
3. Введена пятидневная рабочая неделя с двумя выходными днями	1967 г.
4. Построен первый детский комбинат	1967 г.

- | | |
|--|---------------|
| 5. Построена хоккейная коробка в районе школы №180 с волейбольной и баскетбольной площадками | 1967 г. |
| 6. Создана база рыболовов и охотников в Усть-Алеусе на 20 кроватей, построен дом, приобретены лодки, палатки, спортивный инвентарь | 1967 г. |
| 7. Построены летние дачи на 17 семей | 1968 г. |
| 8. Расширена лыжная база до 240 м | 1969 г. |
| 9. Построен второй детский комбинат | 1969 г. |
| 10. Открыт ингаляторий для профилактики заболеваний дыхательных путей | 1971 г. |
| 11. Построена и введена в эксплуатацию столовая на 940 посадочных мест | 1972 г. |
| 12. Построен пионерский лагерь «Солнечный мыс-2» | 1973 г. |
| 13. Построен клуб в пионерском лагере «Солнечный мыс-1» | 1976 г. |
| 14. Построен плавательный бассейн «Освод-1» в пионерском лагере «Солнечный мыс-2» | 1976 г. |
| 15. Расширена поликлиника до 500 посетителей в день | 1977 г. |
| 16. Построен плавательный бассейн в пионерском лагере «Солнечный мыс-1» | 1978 г. |
| 17. Вышел первый номер заводской многотиражной газеты «Рабочее слово» | 1979 г. |
| 18. Построено техническое училище ГПТУ-36 | 1979 г. |
| 19. Построено общежитие на 537 мест для молодежи ГПТУ и завода | 1980 г. |
| 20. Открыт наркологический кабинет | 1980 г. |
| 21. Построен конференц-зал завода на 500 мест | 1980 г. |
| 22. Построен спортивный комплекс с хоккейной площадкой | 1981 г. |
| 23. Построены корпуса на долевых паях для бесплатного лечения трудящихся завода в городах-курортах Советского Союза: Кисловодске, Одессе (Куяльник), Хосте, Ессентуках, Белокурихе, Алма-Ате, Карачи, Речкуновке, Заельцовском бору, обеспечивающих 1000 путёвок в год | 1970-1980 гг. |



Глава четырнадцатая

Технико-экономические показатели работы предприятия (1956-2000 гг.)

В годы так называемой перестройки в выступлениях новых вельмож, чиновников высокого ранга и прочих ненавистников Советского государства можно было слышать, что продукция нашей страны плохого качества, производительность низкая, высока стоимость изделий и т.д. И... застой.

Внимательный исследователь состояния промышленности в годы доперестроечные, прочитав первую часть данного труда, на примере нашего завода, наверное, убедился в высоком уровне качества выпускаемой продукции, её систематическом обновлении, в высокой стабильности параметров, надёжности и долговечности в различных условиях климатических и механических воздействий.

Что касается эффективности производства, то сравните два показателя: средняя стоимость в 1991 году наших изделий, например, стабилитронов типа КС407А — КС530А, была 0,031\$, в то время как американский аналогичный прибор на мировом рынке стоил 0,098\$, то есть в три раза дороже.

Стоимость наших микросхем типа К561 в среднем была на уровне 0,061\$, американский аналог стоил в то время 0,33\$, что в пять раз превышает стоимость нашего прибора.

Американский аналог той же микросхемы в 2000 году стал стоить 0,18\$ (подешевел), в то время как цены на наши микросхемы возросли до уровня американских, т.е. до 0,16\$ за штуку. Всё это говорит о неэффективности перестройки, пагубном влиянии её на работу предприятий, росте себестоимости изделий, резком снижении объёмов производства. В целом же электронная промышленность, бывшая до перестройки на подъёме, сведена почти к нулю.

Если в 1990 году доля этой промышленности в ВВП страны составляла 2%, то в 2000 году её доля упала до 0,12%.

Во второй части исследователь ознакомится с технико-экономическими показателями работы предприятия за длительный период, начиная с 1956 года — года пуска завода в эксплуатацию, до дней перестройки, когда ещё возможно было сопоставлять отчетные показатели, не искаженные инфляционными процессами.

Здесь мы предоставляем читателю голые цифры без комментариев. Пусть он, проанализировав показатели, сам сделает вывод о постоянном росте в течение всех лет производительности труда, росте заработной платы, снижении затрат на производство продукции, о стремительном росте объёмов производства при постоянном обновлении номенклатуры за счет разработок собственным Особым конструкторским бюро новых, более сложных по функциональным возможностям и назначению приборов. И... никакого застоя.

Несомненно, в стране в период, предшествующий перестройке, наблюдался некий застой. Но, по нашему мнению, этот застой был не за счет слабости экономики государства, а за счет «застоя» в верхах, за счет потери ориентиров среди наших правителей, консерватизма мышления ввиду их преклонного возраста, утраты перспективы развития, в результате чего хорошие идеи и начинания гасились в самом начале.

За примером далеко ходить не надо. Внедрение Косыгиным новой системы планирования и экономического стимулирования, наделение заводов соответствующими фондами развития давали определённую свободу действия предприятиям, сокращали громоздкую бумажную волокиту по согласованию с Москвой (Главками, министерством) всех, даже мелких, вопросов развития заводов.

Заводы за счет фондов развития производства могли сами, не спрашивая разрешения Москвы, строить (в пределах имеющихся средств) необходимые объекты, расширять производство, приобретать оборудование и приборы для его обновления.

Это был большой шаг вперед.

Однако чиновники в этом нашли крамолу. У них отбирали «хлеб», у них высвобождался круг работников, занятых в сфере согласования и подписания бумаг и... это начинание было ликвидировано. Так для Москвы было привычнее. Снова командировки, согласования, утверждение смет, титулов и т.д.

Это был шаг назад.

Большой бедой в развитии государства, что привело к такому катастрофическому явлению, как «перестройка», по нашему мнению, было то, что наша партия взяла на себя совершенно не свойственные ей функции непосредственного

руководителя народным хозяйством сверху донизу. Во всех звеньях партийных органов стали создаваться промышленные отделы. Органы советской власти были фактически отодвинуты на второй план. Они были лишены главенствующей роли в экономическом развитии страны. ЦК КПСС занимался непосредственным распределением заказов на важнейшие разработки, планированием поставок важнейшей номенклатуры, строительством объектов народного хозяйства.

На местах райкомы партии стали непосредственно руководить ремонтом котельных, дорог, теплотрасс, распределением жилья и т.д., подменив в этих делах райисполкомы.

Сосредоточение всей власти в одних руках было оправдано в годы Великой Отечественной войны и в первые годы восстановления страны, когда срочно, любой ценой, нужно было решать вопросы судьбы страны.

Однако хозяйственные вопросы в мирное время отвлекли аппарат Центрального Комитета КПСС от решения важнейших политических вопросов выработки перспективы развития государства на годы вперед, с учетом международной обстановки и её влияния на умы граждан страны, выработки мер по дальнейшему повышению жизненного уровня трудящихся как главной меры в контрпропаганде западного уровня жизни, выработки мер по борьбе с бешеной антироссийской пропагандой западными радиостанциями и другими средствами информации, разжигающими национальную рознь среди народов нашей страны.

Наша партия не смогла выработать эффективных мер противодействия программе американских идеологов, таких как Аллен Даллас и Киссинджер, по разложению нашего общества и раздроблению Советской страны на мелкие государства.

И когда к руководству партией и страной пришли по воле случая антисоветски настроенные правители, то партия не смогла в их действиях распознать гибельную для страны политику и фактически безмолвствовала...

Она не смогла осмыслить суть происходящего и активно противодействовать разрушительным начинаниям нового руководства.

В один исторический миг страна потеряла все завоевания

Октября, все завоевания России за предшествующие века, а девятнадцатимиллионная партия равнодушно взирала на происходящие события.

Из анализа технико-экономических показателей работы завода видно, как с самого его основания стремительно развивалось предприятие, как и вся электронная промышленность страны, и как катастрофически сказалась перестройка на их судьбах.

В годы перестройки «застой» был ликвидирован. Начался «обвал».

На следующем листе для наглядности приведены обобщенные данные основных технико-экономических показателей работы завода в процентах по пятилеткам к базовому периоду — последнему году предыдущей пятилетки.

В последующих главах читатель найдёт подробные данные показателей работы по каждому году с начала основной деятельности предприятия.

Основные технико-экономические показатели работы завода по пятилеткам к базовому году — последнему году предыдущей пятилетки (%)

№ п/п	Наименование показателя	1965 г. к 1958 г. (семилетка)	1970 г. к 1965 г. (8-я пятилетка)	1975 г. к 1970 г. (9-я пятилетка)	1980 г. к 1975 г. (10-я пятилетка)	1985 г. к 1980 г. (11-я пятилетка)	1990 г. к 1985 г. (12-я пятилетка)	1995 г. к 1990 г. (13-я пяти- летка)	2000 г. к 1995 г.
1	Объем валовой продукции	в 14 раз	228,9	487,2	251,7	191,3	151,9	Примечание 1	Примечание 2
2	Объем реализации	в 8 раз	125,7	132,6	205,0	90,4	130,0		
3	Производство полупроводников	в 11 раз	196,4	64,4	107,2	127,3	158,6		
4	Производство диодных матриц	—	—	в 15 раз	133,8	59,3	8,7		
5	Производство интегральных схем	—	—	—	182,8	184,2	111,9		
6	Производство оборудования	144,3	117,3	141,3	146,3	132,2	121,2		
7	Производство товаров бытового назначения	—	—	495,7	200,0	155,8	115,0		

8	Услуги сельскому хозяйству	—	—	—	82,8	30,4	3,7	Примечание 1	Примечание 2
9	Производительность	75,2	214,7	472,0	257,4	213,6	181,8		
10	Средняя зарплата	130,9	135,3	138,0	114,7	114,6	133,0	в 61 раз	
11	Съем валовой продукции с 1 м ² производственной площади	165,1	164,9	490,6	240,9	187,0	151,0	Примечание 1	

Примечание 1. В период 13-й пятилетки — резкое падение объемов, инфляция, резкий рост (кажущийся) зарплат.

Примечание 2. В этот период — стабилизация на уровне 1957 года — начала работы завода.

Валовая и товарная продукция завода. Объемы реализации. Темпы роста

I. Валовая продукция

Годы	Тыс. руб.	Темпы роста, %	
		К предыдущему году	К базисному году
В ценах на 1 июля 1955 года			
1956 завод	103,0	-	-
1957 завод	2289,0	в 22 раза	-
1958 завод	6273,3	274,1	-
1959 завод	9633,3	153,6	153,6
1960 завод	17995,3	186,8	236,8
1961 завод	29400,0	163,4	468,6
1962 завод	43207,0	147,0	688,7
1963 завод	56551,0	130,9	901,4
1964 завод	67352,0	119,1	в 10 раз
1965 завод	88029,0	130,7	в 14 раз
В ценах на 1 июля 1967 года			
1965 завод	16093,0	-	-
1966 завод	19612,0	121,9	121,9
1967 завод	24379,0	126,8	154,6
1968 завод	28647,0	115,1	178,0
1969 завод	31701,0	110,7	197,0
1970 завод	36846,0	116,2	228,9
1971 завод	48566,0	131,8	131,8
1972 завод	64502,0	132,8	175,0

1973 завод	90092,0	139,7	244,5
1974 завод	143080,0	158,8	388,3
1975 завод	175774,0	122,9	477,0
объединение	188580,0	122,5	487,2
В ценах 1975 года			
1975 завод	45223,0	-	-
объединение	52594,0	-	-
1976 завод	53568,0	118,5	118,5
объединение	66219,0	125,9	125,9
1977 завод	64970,0	121,3	143,7
объединение	82533,0	124,6	156,9
1978 завод	79212,0	121,9	175,2
объединение	104931,0	127,1	199,5
1979 завод	97477,0	123,0	215,5
объединение	128974,0	122,9	245,2
1980 завод	113819,0	116,8	251,7
объединение	151659,0	117,6	288,4
В ценах 1982 года			
1980 завод	59700,0	-	-
объединение	76700,0	-	-
1981 завод	69550,0	116,5	116,5
объединение	89969,0	117,3	117,3
1982 завод	78965,0	111,1	129,4
объединение	102954,0	112,8	132,3
1983 завод	91763,0	116,2	153,7
объединение	123476,0	119,9	161,0
1984 завод	102871,0	112,1	172,3
объединение	142081,0	115,1	185,2
1985 завод	114229,0	111,0	191,3
объединение	164206,0	115,6	214,1
1986 завод	132611,0	116,1	116,1
объединение	198298,0	120,8	120,8
1987 завод	147875,0	111,5	129,5
объединение	234407,0	118,8	142,8
1988 завод	153770,0	103,9	134,6
объединение	расфор- мировано		
1989 завод	161755,0	105,2	141,6
1990 завод	173544,0	107,3	151,9

С 1991 года оценка деятельности предприятия по валовой продукции прекращена.

II. Товарная продукция

Годы	Цены	В действующих по годам ценам		
		Тысяч рублей	Темпы роста, %	
			К предыдущ. году	К базисному году
1956	в ценах 1955 г.	77,2	—	—
1957		2171,1	—	—
1958		4086,3	188,3	—
1959		7609,0	186,2	186,2
1960		7322,0	96,2	179,2
1961		15670,0	214,0	383,5
1962		30929,0	197,4	756,9
1963		46201,0	149,4	в 11 раз
1964	в ценах 1964 г.	22079,0	48,7	в 5 раз
1965		27440,0	124,3	в 6,7 раза
1966		30576,0	11,4	111,4
1967		30406,0	90,4	110,8
1968		28647,0	94,2	104,4
1969		28491,0	99,6	103,8
1970		33099,0	116,2	120,6
1971		37063,0	112,0	112,0
1972		48637,0	131,2	146,9
1973		40162,0	82,6	121,3
1974		35930,0	89,5	108,6
1975		45285,0	126,0	136,8
1975 завод объединение	в ценах 1976 г.	32793,0	—	—
		38483,0	—	—
1976 завод объединение		38244,0	116,6	116,6
		47143,0	122,5	122,5
1977 завод объединение		47482,0	124,2	144,8
		60427,0	128,2	157,0
1978 завод объединение		59737,0	125,8	182,2
		79843,0	132,1	207,5
1979 завод объединение		78789,0	131,9	240,2
		104841,0	131,3	272,4
1980 завод объединение		95761,0	121,6	292,0
		127635,0	121,8	331,7
1980 завод объединение	в ценах 1982 г.	58612,0	—	—
		75640,0	—	—

1981 завод объединение		69282,0	118,2	118,2
		82760,0	118,2	118,2
1982 завод объединение		78965,0	113,9	134,7
		102954,0	114,7	136,1
1983 завод объединение	в ценах 1983 г.	90713,0	114,9	154,7
		121890,0	118,3	159,8
1984 завод объединение	в ценах 1984 г.	90182,0	110,0	153,8
		120434,0	114,2	159,2
1985 завод объединение	в ценах 1985 г.	81347,0	114,8	138,7
		114955,0	117,9	152,0
1986 завод объединение	в ценах 1986 г.	90145,0	110,8	110,8
		133157,0	115,8	115,8
1987 завод объединение	в ценах 1987 г.	97013,0	110,5	119,2
		149381,0	115,1	130,0
1988 завод	в ценах 1988 г.	101373,0	104,5	124,0
1989 завод	в ценах 1989 г.	107220,0	105,8	131,8
1990 завод	в ценах 1990 г.	108562,0	101,0	134,6
1991 завод	в ценах 1991 г.	139204,0	98,2	} *
1992 завод	в ценах 1992 г.	913388,0	98,9	
1993 завод	в ценах 1993 г.	2817501,0	43,3	
1994 завод завод и ОКБ	в ценах 1994 г.	5287472,0	34,6	
		6275881,0	39,9	
1995 завод завод и ОКБ	в ценах 1995 г.	11602640,0	77,1	
		13358140,0	79,9	

* Примечание: темпы роста приведены в сопоставимых ценах.

Объёмы товарного выпуска по годам до 1990 года всё время нарастают, несмотря на систематическое снижение цен.

С 1991 года в результате перестроечных процессов и инфляции наметился резкий рост цен, соответственно резкий рост объёмов реализации в рублях, хотя фактически шёл процесс сокращения производства в результате падения спроса.



**III. Объёмы реализованной продукции
в действующих по годам ценам, постоянно снижаемым**

Годы	Тыс. рублей	Темпы роста, %	
		К предыдущему году	К базисному году
В ценах на 1 июля 1955 года			
1956	Поставок потребителям не было, шло освоение изделий		
1957			
1958	3254,0	—	—
1959	7517,0	231,0	231,0
1960	7760,0	103,2	238,5
1961	14972,0	192,9	460,0
1962	28808,0	192,4	885,3
1963	43580,0	151,3	в 3,4 раза
1964	23329,0	53,5	в 7,2 раза
1965	26890,0	115,3	в 8,3 раза
1966	30491,0	113,4	113,4
1967	30422,0	99,8	113,1
1968	27814,0	91,4	103,4
1969	26626,0	95,7	99,0
1970	33792	126,9	125,7
1971	37092,0	109,8	109,8
1972	46839,0	126,3	138,6
1973	40880,0	87,3	121,0
1974	35464,0	80,8	104,9
1975 завод объединение	44831,0	126,4	132,6
	52723,0	—	—
1976 завод объединение	38231,0	118,0	118,0
	47084,0	89,3	89,3
1977 завод объединение	47198,0	123,5	105,3
	59844,0	127,1	113,5
1978 завод объединение	58827,0	125,0	131,2
	77778,0	130,0	147,5
1979 завод объединение	77567,0	131,9	173,0
	101850,0	130,9	193,2
1980 завод объединение	91920,0	118,6	205,0
	123594,0	121,4	234,4
1981 завод объединение	110238,0	120,0	120,0
	148360,0	120,0	120,0

1982 завод объединение	31814,0	120,0	89,0
	106280,0	120,4	85,9
1983 завод объединение	87471,0	106,9	95,0
	117315,0	110,3	94,9
1984 завод объединение	92016,0	105,2	100,1
	122517,0	104,4	99,1
1985 завод объединение	83130,0	90,0	90,4
	117318,0	95,7	94,9
1986 завод объединение	90223,0	108,5	108,5
	133889,0	114,1	114,1
1987 завод объединение	99676,0	110,4	120,0
	152210,0	113,7	130,0
1988 завод	100108,0	100,0	120,4
1989 завод	107000,0	— 106,8	128,7
1990 завод	108500,0	101,4	130,0
1991 завод	130200,0	120,0	} *
1992 завод	863680,0	663,8	
1993 завод	2803072,0	324,5	
1994 завод завод с ОКБ	5836865,0	208,2	
	6181762,0	—	
1995 завод завод с ОКБ	13481003,0	230,9	
	14814230,0	239,6	

* 1991-1995 гг. — период перестройки, инфляционных процессов. Цены быстро растут. Объёмы же в натуральном исчислении резко сокращаются.

Численность, производительность труда, зароботная плата

I. Численность

Годы	Численность персонала завода						
	Всего человек	Темпы роста		Рабочие	ИТР	СКП	ОКБ
		к предыдущему году	к базисному году				
1956	133	-	-	69	26	11	-
1957	1016	763,9	-	613	119	37	-
1958	1866	183,7	-	1420	176	44	
1959	2437	130,0	132,6	1903	243	58	37
1960	3549	145,6	190,1	2638	347	106	141
1961	4799	135,3	257,1	3742	457	137	219
1962	9622	117,9	301,3	4521	580	167	394

1963	6275	111,6	336,2	5041	668	184	436
1964	6775	107,9	363,1	5258	774	175	448
1965	7789	114,9	417,4	6184	921	180	440
1966	8148	104,6	104,6	6510	1006	183	457
1967	8427	103,4	108,2	6689	1110	189	458
1968	8517	101,1	109,3	6605	1165	202	500
1969	8477	99,5	108,8	6431	1199	209	552
1970	8506	100,3	109,2	6387	1199	220	563
1971	8679	102,0	102,0	6634	1179	198	580
1972	8548	98,5	100,4	6535	1175	197	575
1973	8529	99,8	100,3	6465	1283	213	572
1974	8532	100,0	100,3	6491	1266	230	595
1975 завод объединение	8625	101,1	101,4	6465	1384	240	579
	10365	—	—	7717	1711	287	
1976 завод объединение	8600	99,7	99,7	6417	1419	241	585
	10543	101,7	101,7	7825	1776	298	1941
1977 завод объединение	8560	99,5	99,2	6386	1434	222	597
	10799	102,4	104,2	7921	1861	286	1893
1978 завод объединение	8517	99,5	98,7	6337	1444	217	600
	10925	101,2	105,4	7974	1917	281	1878
1979 завод объединение	8477	99,5	98,3	6278	1423	208	596
	11009	100,8	106,8	8021	1921	264	1867
1980 завод объединение	8397	99,1	97,4	6205	1457	211	608
	11124	101,0	107,3	8117	1996	273	1866
1981 завод объединение	8244	98,2	98,2	6039	1503	206	602
	10992	98,8	98,8	7947	2053	272	1870
1982 завод объединение	8062	97,8	96,0	5871	1501	199	601
	10841	98,6	97,5	7809	2068	261	1866
1983 завод объединение	7876	97,7	93,8	5641	1516	172	608
	10794	99,6	97,0	7669	2101	233	1863
1984 завод объединение	7699	97,8	91,7	5468	1503	159	610
	11177	103,5	100,5	7855	2209	239	1870
1985 завод объединение	7612	98,7	90,7	5424	1493	160	624
	11373	101,8	102,2	8019	2283	241	1883
1986 завод объединение	7491	98,4	98,4	5376	1455	152	648
	11687	102,6	102,6	8214	2326	244	1900
1987 завод объединение	7291	97,3	95,8	5214	1414	135	678
	12024	103,1	105,7	8424	2350	231	
1988 завод	7172	98,4	94,2	5094	1384	160	651

1989 завод	6737	93,9	88,5	4925	1520	82	607
1990 завод	6355	94,3	83,5	4637	1444	72	582
1991 завод	5754	90,5	90,5	4134	1302	61	417
1992 завод	5423	94,2	85,3	3944	1256	60	316
1993 завод	4430	81,7	69,7	3136	1156	37	268
1994 завод	2887	65,2	45,4	2068	731	30	233
1995 завод	2019	69,9	31,8	1400	533	20	159

Перестройка осложнила работу завода, затем началась убыль кадров, до уровня 1959 года.

II. Производительность труда (в рублях)

Годы	В сопоставимых ценах	Темпы роста к предыдущему году	Темпы роста к базисному году
1956-1957	—	—	—
В ценах 1967 г.			
1958	2882	—	—
1959	2762,0	97,9	97,9
1960	1358,0	49,2	48,1
1961	1546,0	113,8	54,8
1962	1922,0	124,3	68,1
1963	2039,0	105,8	72,0
1964	1862,0	91,6	66,0
1965	2123,0	114,1	75,2
1966	2456,0	115,7	115,7
1967	3021,0	123,0	142,3
1968	3488,0	115,5	164,9
1969	3922,0	112,4	184,7
1970	4474,0	116,2	214,7
1971	5871,0	131,8	131,8
1972	7830,0	132,8	175,0
1973	10937,0	139,7	244,4
1974	17368,0	158,8	388,2
1975 завод	21119,0	121,6	472,0
объединение	18781,0	119,6	430,1
В ценах 1975 г.			
1975 завод	5433,0	—	—
объединение	5238,0	—	—

1976 завод объединение	6452,0	118,8	118,8
	6476,0	123,6	123,6
1977 завод объединение	7848,0	121,6	144,4
	7890,0	121,8	150,6
1978 завод объединение	9612,0	122,5	176,9
	9923,0	125,8	189,4
1979 завод объединение	11871,0	123,5	218,5
	12080,0	121,7	230,6
1980 завод объединение	13998,0	117,9	257,4
	14089,0	116,6	260,0
В ценах 1982 г			
1980 завод объединение	7373,0	—	—
	7122,0	—	—
1981 завод объединение	8930,0	121,0	121,0
	8594,0	120,0	120,0
1982 завод объединение	10154,0	113,7	137,7
	9832,0	114,4	138,0
1983 завод объединение	12066,0	118,8	163,7
	11835,0	120,4	166,2
1984 завод объединение	14090,0	116,8	191,1
	13352,0	112,8	187,5
1985 завод объединение	15749,0	111,8	213,6
	15066,0	112,8	211,5
1986 завод объединение	18573,0	117,9	117,9
	17828,0	118,3	118,3
1987 завод объединение	21131,0	113,8	134,2
	20607,0	115,6	136,8
1988 завод	22376,0	105,9	142,0
1989 завод	25136,0	112,3	159,6
1990 завод	28627,0	113,9	181,8

Начало перестройки

Годы	В сопоставимых ценах		Темп роста к предыдущему году
	Факт за отчетный год	Факт за предыдущий год	
1991 завод	24921,0	22897,0	108,8
1992 завод	91791,0	87993,0	104,3
1993 завод	16712395,0	31871886,0	54,2
1994 завод	1889058,0	3563301,0	53,0
1995 завод	6291266,0	5374255,0	117,1

С 1991 года губительные процессы перестройки нарушили ритмичную работу предприятия. Пошли на убыль поставки комплектующих изделий, начались простои, стала спадать потребность из-за остановки заводов-потребителей изделий. Начались увольнения, потери квалифицированных кадров.

III. Средняя заработная плата

Годы	Одного работающего		Одного рабочего		Одного ИТР	
	Рублей	Темпы роста к базисн. периоду	Рублей	Темпы роста к базисн. периоду	Рублей	Темпы роста к базисн. периоду
1956	922	—	923,2	—	1323,1	—
1957	916	—	1025,6	—	1393,3	—
1958 (база)	937	—	940,6	—	1424	—
1959	1007,0	107,4	1250,5	132,9	1668,8	117,2
1960	1121,1	119,5	1088,3	115,7	1734,9	121,8
1961	1147,0	122,3	1104,4	117,4	1954,0	137,2
1962	1170,0	124,7	1103,2	117,3	1912,8	134,31
1963	1164,0	124,1	1116,7	118,3	1705,2	19,7
1964	1166,8	124,4	1439,6	153,0	1677,5	117,8
1965 (база)	1226,7	130,9	1141,7	—	1945,1	136,6
1966	1298,1	105,8	1172,6	102,7	2273,6	116,9
1967	1366,1	111,4	1215,7	106,5	2343,5	120,5
1968	1466,7	119,6	1336,8	117,1	2312,7	118,9
1969	1556,9	126,9	1430,0	125,3	2401,0	123,4
1970 (база)	1659,6	135,3	1541,8	135,0	2508,9	129,0
1971	1738,7	104,8	1652,2	107,3	2433,9	97,2
1972	1867,1	112,5	1787,6	115,9	2526,9	100,7
1973	2033,4	122,5	1948,0	126,3	2734,3	109,0
1974	2210,2	133,2	2134,9	137,8	2872,6	114,5
1975 завод (база) объединение	2290,7	138,0	2224,1	144,3	2798,0	111,5
	2245,8	—	2188,0	—	2717,0	—
1976 завод объединение	2330,0	101,7	2259,0	101,6	2839,8	101,5
	2286,0	101,8	2218,0	101,4	2788,3	102,6

1977 завод	2399,0	104,7	2339,0	105,2	2844,1	101,6
объединение	2336,0	104,0	2284,0	104,4	2777,4	102,2
1978 завод	2421,0	105,7	2379,0	107,0	2781,0	99,4
объединение	2378,0	105,9	2338,0	106,9	2763,0	101,7
1979 завод	2484,8	108,5	2446,5	110,0	2918,7	104,3
объединение	2461,0	109,6	2421,0	110,6	2920,3	107,5
1980 завод (база)	2628,0	114,7	2569,6	115,5	3109,6	111,1
объединение	2597,9	115,7	2543,6	116,2	3062,1	112,7
1981 завод	2695,0	102,5	2619,0	101,9	3145,7	101,2
объединение	2681,0	103,2	2617,0	102,9	3120,2	101,9
1982 завод	2664,0	101,4	2654,0	103,3	2879,0	92,6
объединение	2638,0	101,5	2655,0	104,4	2790,0	91,1
1983 завод	2778,0	105,7	2772,0	107,9	3016,0	97,0
объединение	2756,0	106,1	2766,0	108,7	2967,0	96,9
1984 завод	2905,5	104,6	2924,0	113,8	3099,0	106,2
объединение	2836,4	102,9	2869,2	112,8	3010,0	103,0
1985 завод (база)	3011,7	114,6	3051,0	118,7	3145,0	101,1
объединение	2944,8	113,8	2989,0	117,5	3085,0	100,7
1986 завод	3019,0	100,2	3135,0	102,8	2869,0	91,0
объединение	2960,0	100,5	3075,0	102,9	2851,0	92,6
1987 завод	3106,0	102,9	3117,0	99,4	3035,0	96,5
объединение	3036,0	102,6	3137,0	102,0	2995,0	97,0
1988 завод	3211,0	106,6	3287,0	107,7	3222,0	102,4
1989 завод	3664,0	171,7	3550,0	116,4	4032,0	128,2
1990 завод (база)	4007,0	133,0	3821,0	125,6	4605,0	146,4

Начало перестройки

1991 завод	6624, 0	165, 4	6424, 0	168, 1	7276, 0	158,0
1992 завод	7340, 0	183, 2	7003, 0	183, 3	7820, 0	169,0
1993 завод	27182,0	в 6,7 раз	24554,0	в 6,4 раза	34312 ,0	в 7,5 раз
1994 завод с ОКБ	99024,0	в 24 раза	90918,0	в 23 раза	124061,0	в 26,9 раза
1995 завод с ОКБ	245711,0	в 61 раз	202951,0	в 53 раза	36435,0	в 79 раз

Практически с 1967 года численность работающих на заводе не росла. Однако объёмы производства, объёмы реализации продукции всё время возрастали. Всё это — результат технического прогресса в производстве, роста производительности труда, что в свою очередь обеспечило и постоянный рост реальной заработной платы работающих. Перестройка нарушила всю систему планирования, учёта за счёт бешеных инфляционных процессов.

Номенклатура выпускаемых изделий

I. Электровакуумные приборы

Годы	Изготовлено, тыс. шт.	Темпы роста, %	
		К предыдущему году	К базисному году
1956	—	—	—
1957	1410	—	—
1958	3392	240,6	—
1959	3794,4	111,9	111,9
1960	1508,6	39,8	44,5
1961	945,1	62,6	28,8
1962	691,4	73,2	20,4
1963	502,2	72,6	14,8
1964	285,7	56,9	8,4
1965	247,3	86,6	7,9
1966	42,2	17,1	17,1
1967	20,4	48,3	8,2

С 1967 года выпуск электровакуумных приборов прекращен. Их производство передано другому предприятию. Завод специализировался на выпуске полупроводниковых приборов, затем освоил производство диодных матриц и интегральных схем.

II. Полупроводниковые приборы

Годы	Изготовлено, тыс. шт.	Темпы роста, %	
		К предыдущему году	К базисному году
1956 завод	59	—	—
1957 -"-	2815,2	—	—
1958 -"-	6782,3	—	—
1959 -"-	9565,0	141,0	141,0
1960 -"-	26378,9	275,8	388,9
1961 -"-	40792,3	154,6	601,4
1962 -"-	54849,8	134,5	808,7
1963 -"-	55261,6	100,8	814,8
1964 -"-	58592,5	106,0	863,9
1965 -"-	77233,5	131,8	в 11,4 раза

1966 -"-	92630,2	119,9	119,9
1967 -"-	104395,2	112,7	132,5
1968 -"-	115291,1	110,4	149,3
1969 -"-	128079,3	111,1	165,8
1970 -"-	151722,0	118,5	196,4
1971 -"-	191545,3	126,2	126,2
1972 -"-	181459,3	94,7	119,6
1973 -"-	146507,3	80,7	96,6
1974 -"-	86299,9	58,9	56,9
1975 завод объединение	97768,4	113,3	64,4
	105237,7	—	—
1976 завод объединение	85892,2	87,8	87,8
	98735,9	93,8	93,7
1977 завод объединение	87794,0	120,2	89,7
	105928,0	107,1	100,5
1978 завод объединение	91335,0	104,1	93,4
	117977,0	111,6	112,1
1979 завод объединение	105664,0	115,7	108,1
	141630,0	120,0	134,6
1980 завод объединение	104816,0	99,2	107,2
	107428,0	112,2	149,6
1981 завод объединение	117368,0	112,0	112,0
	167218,0	106,2	106,2
1982 завод объединение	103047,0	87,7	98,3
	158674,0	94,9	100,8
1983 завод объединение	103459,0	100,4	98,7
	172396,0	108,6	109,5
1984 завод объединение	116600,0	112,7	111,2
	198600,0	109,4	119,8
1985 завод объединение	133430,0	114,4	127,3
	218824,0	116,0	139,0
1986 завод объединение	1195060,0	101,2	101,2
	232803,0	106,4	106,4
1987 завод объединение	146697,0	108,6	109,9
	262097,0	112,6	119,8
1988 завод	1802780,0	122,9	135,1
1989 завод	174828,0	97,0	131,0
1990 завод	211656,0	121,1	158,6
1991 завод	213908,0	101,1	101,1

1992 завод	160470,0	75,0	75,8
1993 завод	56439,0	35,2	26,7
1993 завод	13713,0	24,3	6,5
1995 завод	4369,0	31,9	2,1

С 1995 года выпуск полупроводниковых приборов прекращен.

III. Диодные матрицы

Годы	Изготовлено, тыс. шт.	Темпы роста, %	
		К предыдущему году	К базисному году
1966	—	—	—
1967	82		
1970	5038,3		
1971	13550,7	268,9	268,9
1972	37659,7	277,9	747,5
1973	54295,8	144,2	в 10,8 раза
1974	57752,8	106,4	в 11,5 раза
1975	76493,1	132,4	в 15 раз
1976	96871,3	126,6	126,6
1977	96359,0	99,5	126,0
1978	88573,0	91,9	115,8
1979	102991,0	116,3	134,6
1980	102319,0	99,3	133,8
1981	99164,0	96,9	96,9
1982	78337,0	79,0	76,6
1983	62634,0	79,9	61,2
1984	46500,0	74,2	45,4
1985	60700,0	130,5	59,3
1986	73958,0	121,8	121,8
1987	57218,0	77,4	94,3
1988	32011,0	55,9	52,7
1989	30358,0	94,8	50,0
1990	5301,0	19,4	8,7

Другие предприятия объединения диодные матрицы не выпускали. С 1991 года выпуск диодных матриц прекращен совсем.

IV. Интегральные схемы

Годы	Изготовлено, тыс. шт.	Темпы роста, %	
		К предыдущему году	К базисному году
1971 завод	—	—	—
1972 -"-	213,3	—	—
1973 -"-	1969,7	в 9,2 раза	—
1974 -"-	8488,9	в 4,3 раза	—
1975 -"-	11062,9	130,3	—
1976 -"-	14029,1	126,8	126,8
1977 -"-	19302,0	137,6	174,5
1978 -"-	22670,0	117,4	204,9
1979 -"-	21562,0	95,1	194,9
1980 -"-	20224,0	93,8	182,8
1981 -"-	25096,0	124,1	124,1
1982 -"-	31359,0	124,9	155,1
1983 завод	34703,0	110,7	171,6
объединение	34934,0	111,4	172,7
1984 завод	33600,0	96,8	166,1
объединение	39500,0	113,1	195,9
1985 завод	37243,0	110,8	184,2
объединение	51372,0	130,1	254,0
1986 завод	36573,0	98,2	98,2
объединение	60622,0	118,0	1108,0
1987 завод	37951,0	103,8	101,9
объединение	73919,0	121,9	143,9
1988 завод	40296,0	106,2	108,2
1989 -"-	42960,0	106,1	114,8
1990 -"-	41684,0	97,5	111,9
1991 -"-	44677,0	107,2	107,2
1992 -"-	35612,0	79,7	85,4
1993 -"-	11843,0	33,3	28,4
1994 -"-	5384,0	45,5	12,9
1995 -"-	2473,0	45,9	5,9

Дальнейший выпуск незначительный, ввиду резкого сокращения потребности.

V. Технологическое оборудование

Годы	Изготовлено, тыс. руб.	Темпы роста, %	
		К предыдущему году	К базисному году
1956 завод	—	—	—
1960 -"-	361,7	—	—
1961 -"-	376,7	104,1	—
1962 -"-	512,4	136,0	—
1963 -"-	498,4	97,3	—
1964 -"-	468,1	93,9	—
1965 -"-	522,0	111,5	144,3
1966 -"-	453,5	86,9	86,9
1967 -"-	496,5	109,5	95,1
1968 -"-	526,7	106,1	100,9
1969 -"-	584,0	110,9	111,9
1970 -"-	612,1	104,8	117,3
1971 -"-	614,2	100,8	100,3
1972 -"-	662,7	107,9	108,9
1973 -"-	710,1	107,2	116,0
1974 -"-	692,9	97,6	113,2
1975 завод	865,1	124,8	141,3
объединение	1396,6	113,7	—
1976 завод	1085,5	125,5	125,5
объединение	1484,2	106,3	106,3
1977 завод	998,0	92,0	115,4
объединение	1356,0	91,6	97,1
1978 завод	1225,0	122,8	141,6
объединение	1627,0	120,0	116,5
1979 завод	1246,0	101,7	141,8
объединение	1659,0	102,0	117,7
1980 завод	1286,0	103,2	146,3
объединение	1756,0	105,8	124,5
1981 завод	1388,4	108,0	108,0
объединение	2050,8	116,8	116,8
1982 завод	1536,0	110,7	119,5
объединение	2320,0	113,2	132,1
1983 завод	1575,0	102,5	122,5
объединение	2316,0	99,8	131,9
1984 завод	1400,0	88,9	108,9
объединение	2888,0	124,7	164,5

1985 завод	1701,0	121,5	132,3
объединение	9371,0	116,7	192,0
1986 завод	1555,0	91,4	91,4
объединение	3561,0	105,6	105,6
1987 завод	1967,0	126,5	115,6
объединение	3894,0	109,4	115,5
1988 завод	2171,0	110,4	127,6
1989 завод	2356,0	108,5	138,5
1990 завод	2061,0	87,5	121,2
1991 завод, цены 1991 г.	1545,0	75,0	Темпы в сопоставимых ценах
1992 завод, цены 1992 г.	8053,0	173,7	
1993 завод, цены 1993 г.	70932,0	49,6	
1994 завод, цены 1994 г.	86830,0	102,5	
1995 завод, цены 1995 г.	103297,0	66,1	

VI. Товары культурно-бытового назначения, в оптовых ценах

Годы	Изготовлено, тыс. руб.	Темпы роста в, %	
		К предыдущему году	К базисному году
1966 завод	208,	—	—
1967 -"-	464,0	223,1	—
1968 - " -	255,4	55,0	—
1969 -"-	418,5	163,9	—
1970 -"-	519,5	124,1	—
1971 -"-	955,4	183,9	183,9
1972 -"-	1332,6	139,5	256,5
1973 -"-	1729,0	129,7	332,8
1974 -"-	2064,8	119,4	397,3
1975 завод	2584,7	125,2	497,5
объединение	2807,7	122,3	—
1976 завод	2942,2	113,8	113,8
объединение	3233,3	115,8	115,8
1977 завод	3353,0	114,0	129,7
объединение	3665,0	113,4	131,3

1978 завод	3925,0	117,1	151,8
объединение	4279,0	116,8	152,4
1979 завод	4005,0	102,0	154,6
объединение	4578,0	107,0	164,0
1980 завод	5181,0	129,4	200,0
объединение	5888,0	128,6	211,0
1981 завод	5578,4	107,7	107,7
объединение	6423,0	109,1	109,1
1982 завод	6228,0	116,6	120,2
объединение	7185,0	111,9	122,0
В ценах 1982 года			
1982 завод	4927,0	—	—
объединение	5858,0	—	—
1983 завод	6053,0	122,8	122,8
объединение	7124,0	121,6	121,6
1984 завод	6522,0	107,7	132,3
объединение	7669,0	107,7	132,5
1985 завод	7677,0	117,7	155,8
объединение	9588,0	125,0	163,6
1986 завод	9059,0	118,0	118,0
объединение	11194,0	116,8	116,8
1987 завод	9801,0	108,2	127,7
объединение	12614,0	112,7	131,6
1988 завод	9880,0	100,8	128,7
1989 завод	9169,0	92,8	119,4
1990 завод	8828,0	96,3	115,0
1991 завод, в ценах 1991 г.	14580,0	102,2	Темпы роста в сопоставимых ценах
1992 завод, в ценах 1992 г.	26447,0	74,2	
1993 завод, в ценах 1993 г.	1454571,0	86,2	
1994 завод, в ценах 1994 г.	674124,0	30,3	
1995 в ценах 1995 г. завод завод с ОКБ	137619,0 529646,0	8,5 32,7	

До 1991 года шло нормальное производство ТКБН с постоянным увеличением объёмов производства. С 1991 года начался обвальный спад.

VII. Услуги сельскому хозяйству

Годы	Тыс. рублей	Темпы роста, %	
		К предыдущему году	К базисному году
1971 завод	375,4	—	—
1972 -"-	351,6	93,7	—
1973 -"-	406,0	115,5	—
1974 -"-	492,6	121,3	—
1975 завод	557,6	113,2	—
объединение	680,5	—	—
1976 завод	552,8	99,1	99,1
объединение	664,0	97,5	97,5
1977 завод	648,7	117,5	115,5
объединение	763,8	115,0	112,3
1978 завод	516,0	79,5	92,5
объединение	691,7	90,4	101,5
1979 завод	581,7	112,8	103,9
объединение	813,0	117,6	119,6
1980 завод	463,6	79,6	82,8
объединение	861,5	106,0	126,7
1981 завод	517,1	111,5	111,5
объединение	882,0	102,4	102,4
1982 завод	545,0	105,4	117,7
объединение	838,0	95,0	97,3
1983 завод	356,0	65,3	76,8
объединение	696,0	83,1	80,8
1984 завод	279,0	78,4	60,2
объединение	502,0	72,1	58,3
1985 завод	141,0	50,5	30,4
объединение	316,0	62,9	36,7
1986 завод	140,0	99,3	99,3
объединение	300,0	94,9	94,9
1987 завод	124,0	88,6	87,9
объединение	277,0	92,3	87,6
1988 завод	11,5	9,3	8,2
1989 завод	34,0	295,6	24,1
1990 завод	5,2	15,3	3,7

VIII. Удельный вес изделий электронной техники в общем объёме их валового выпуска в сопоставимых ценах, %

Годы	Электровакuumные приборы	Полупроводниковые приборы	Диодные матрицы	Интегральные схемы
1956, 1957	В ценах 1967 года			
1958	87,6	12,4	—	—
1959	82,8	17,2	—	—
1960	32,6	67,4	—	—
1961	13,9	86,1	—	—
1962	11,2	88,3	—	—
1963	13,9	86,1	—	—
1964	8,4	91,6	—	—
1965	4,3	95,7	—	—
1966	0,2	99,3	—	—
1967	од	99,9	—	—
1968	—	100,0	—	—
1969	—	100,0	—	—
1970	—	85,6	14,4	—
1971	—	82,5	17,5	—
1972	—	65,0	33,5	1,5
1973	—	52,8	36,9	10,3
1974	—	38,5	33,4	28,1
1975 завод объединение	—	38,0	33,0	29,0
		41,9	31,0	27,1
В ценах 1975 года				
1976 завод объединение	—	39,6	29,4	31,0
	—	51,0	23,8	25,2
1977 завод объединение	—	37,3	24,3	38,4
	—	50,4	19,2	30,4
1978 завод объединение	—	38,1	18,4	43,5
	—	53,5	13,8	32,7
1979 завод объединение	—	36,2	16,6	47,2
	—	51,9	18,5	35,6
1980 завод объединение	—	36,3	14,2	49,5
	—	52,4	10,6	37,0
1981 завод объединение	—	35,4	11,8	52,7
	—	52,0	8,7	39,3

1982 завод	—	27,6	5,7	66,7
объединение	—	44,4	4,4	51,2
1983 завод		25,3	3,8	70,9
объединение	—	44,5	2,8	52,7
1984 завод	—	23,1	2,7	69,2
объединение	—	46,3	1,9	51,8
1985 завод	—	31,5	3,1	65,4
объединение	—	47,4	2,1	50,3
1986 завод	—	31,3	3,3	65,4
объединение	—	46,7	2,2	51,1
1987 завод		32,7	2,3	65,0
объединение	—	47,3	1,4	51,3
1988 завод	—	34,2	1,8	64,0
1989 завод	—	33,4	1,2	65,4
1990 завод	—	37,1	0,2	62,7

С 1991 года сопоставимых отчетных данных нет.

Качественные показатели выпускаемой продукции

I. Сдача продукции с первого предъявления, периодические испытания

Годы	Процент сдачи с первого предъявления		Процент неудовлетворит. периодических испытаний	
	ОТК	Спецпоставки	Первичных	Повторных
1966 завод	97,00	97,00	26	1
1967 -"-	96,68	98,00	9	1
1968 -"-	98,20	97,80	13	3
1969 -"-	98,20	98,00	22	1
1970 -"-	97,80	97,40	14	1
1971 -"-	98,70	98,26	9	1
1972 -"-	98,25	97,90	19	1
1973 -"-	99,02	98,60	26	8
1974 -"-	99,10	98,71	8	3
1975 завод	98,75	98,85	—	5
объединение	98,30	98,30	—	7
1976 завод	98,80	99,00	18	7
объединение	98,60	98,54	40	11
1977 завод	98,30	98,70	18	1
объединение	98,10	98,40	29	5

1978 завод объединение	98,70	98,80	22	4
	98,70	98,70	31	10
1979 завод объединение	99,10	98,70	19	0
	99,00	98,60	36	4
1980 завод объединение	99,10	99,10	4	0
	99,10	99,00	13	3
1981 завод объединение	99,10	98,50	8	—
	99,10	98,40	26	—
1982 завод объединение	99,18	99,10	5	—
	99,14	99,00	31	—
1983 завод объединение	99,30	99,00	3	—
	99,30	99,00	23	—
1984 завод объединение	99,00	98,80	3	—
	99,00	98,70	—	—
1985 завод объединение	98,50	99,10	0,5	—
	98,40	98,80	0,9	—
1986 завод объединение	98,60	99,10	0,7	—
	98,20	98,90	1,0	—
1987 завод объединение	98,90	99,10	1,2	—
	97,30	98,80	2,0	—
1988 завод	98,40	98,00	0,9	—
1989 завод	98,50	98,60	0,7	—
1990 завод	98,75	99,20	0,9	—
1991 завод	98,60	99,00	0,2	—
1992 завод	97,60	98,90	0,42	—
1993 завод	98,36	99,00	0,84	—
1994 завод	98,40	98,30	1,0	—
1995 завод	98,50	96,90	1,0	—

II. Состояние технологической дисциплины. Процент рекламаций

Годы	Процент нарушений технологического процесса	Процент технологических потерь к товарной продукции	Процент рекламаций к числу отгруженных изделий
1966 завод	1,20	24,6	0,00300
1967 -"-	1,25	28,0	0,00100
1968 -"-	1,29	21,6	0,00036
1969 -"-	1,08	18,9	0,00026

1970 -"-	1,14	17,0	0,00017
1971 -"-	1,46	13,0	0,00011
1972 -"-	1,10	13,9	0,00010
1973 -"-	0,83	14,3	0,00008
1974 -"-	0,66	12,8	0,00010
1975 завод	0,56	15,8	0,00005
объединение	0,63	17,6	0,00010
1976 завод	0,63	11,3	0,00004
объединение	0,77	17,1	0,000046
1977 завод	0,96	12,4	0,000061
объединение	1,13	14,8	0,000081
1978 завод	1,12	13,7	0,000057
объединение	1,10	19,3	0,000057
1979 завод	1,48	9,7	0,000044
объединение	1,72	12,9	0,000043
1980 завод	1,54	8,0	0,00011
объединение	1,50	11,7	0,00011
1981 завод	1,50	6,2	0,00014
объединение	1,46	9,0	0,00014
1982 завод	1,30	7,84	0,00016
объединение	1,30	11,6	0,00014
1983 завод	1,37	7,3	0,00020
объединение	1,20	10,7	0,00016
1984 завод	—	—	0,00042
объединение	—	—	0,00032
1985 завод	1,50	—	0,00036
объединение	2,60	—	0,00033
1986 завод	1,20	—	0,00038
объединение	2,10	—	0,00029
1987 завод	1,14	—	0,00031
объединение	2,10	—	0,00074
1988 завод	0,80	—	0,00041
1989 завод	0,80	—	0,00042
1990 завод	0,70	—	0,00045
1991 завод	0,65	—	0,00039
1992 завод	0,60	—	0,00036
1993 завод	0,36	—	0,00046
1994 завод	0,40	—	0,00058
1995 завод	0,30	—	0,00044

Экономические показатели

I. Прирост объёмов производства за счёт производительности труда. Трудоемкость программы

Годы	Прирост объёма валовой продукции за счёт производительности труда	Трудоемкость программы, тыс. нормочасов
1956, 1957 завод	—	—
1958 завод	—	—
1959 -"-	—	5939,1
1960 -"-	—	5980,6
1961 -"-	32,4	6365,2
1962 -"-	62,1	7941,6
1963 -"-	35,9	9260,2
1964 -"-	—	10320,0
1965 -"-	50,7	9525,7
1966 -"-	75,5	10643,3
1967 -"-	88,3	11726,3
1968 -"-	100,0	10484,4
1969 -"-	100,0	7611,1
1970 -"-	100,0	7988,7
1971 -"-	100,0	6385,6
1972 -"-	100,0	7627,3
1973 -"-	100,0	6815,7
1974 -"-	100,0	6377,7
1975 завод	95,6	7326,7
объединение	39,3	8041,1
1976 завод	100,0	5895,6
объединение	93,1	6974,0
1977 завод	100,0	5673,3
объединение	90,7	6979,0
1978 завод	100,0	6658,5
объединение	96,0	8321,5
1979 завод	100,0	6923,2
объединение	95,6	8571,5
1980 завод	100,0	6474,0
объединение	94,9	8495,7
1981 завод	100,0	6507,6
объединение	100,0	8081,0

1982 завод	100,0	5656,7
объединение	100,0	7327,7
1983 завод	100,0	5623,4
объединение	100,0	7420,7
1984 завод	—	6250,0
объединение	—	9350,0
1985 завод	—	6688,4
объединение	—	10920,4
1986 завод	—	5246,6
объединение	—	8537,9
1987 завод	—	5417,2
объединение	—	9085,1
1988 завод	—	4121,6
1989 завод	—	4112,8
1990 завод	—	4424,5
1991 завод	—	4724,5
1992 завод	—	3104,8
1993 завод	—	1368,8
1994 завод	—	468,2
завод с ОКБ	—	559,7
1995 завод	—	263,9
завод с ОКБ	—	371,9

II. Снижение трудоёмкости, средний процент переработки норм, удельный вес технически обоснованных норм выработки

Годы	Снижение трудоёмкости с учётом процента выхода годных изделий	Средний процент переработки норм	Удельный вес технически обоснованных норм выработки
1956, 1957 завод	—	—	
1958 завод	6,3	175,6	23,0
1959 -"-	13,5	105,5	74,0
1960 -"-	18,0	106,0	80,0
1961 -"-	17,8	110,4	85,0
1962 -"-	23,3	112,0	85,0
1963 -"-	2,2	113,0	86,9
1964 -"-	6,4	110,6	99,3
1965 -"-	17,8	113,0	99,1
1966 -"-	19,4	110,5	99,5
1967 -"-	20,1	114,6	99,7

1968 -"-	15,6	117,9	99,4
1696 -"-	18,6	115,7	99,8
1970 -"-	13,6	113,2	99,8
1971 -"-	24,3	122,8	99,8
1972 -"-	25,5	120,3	99,8
1973 -"-	43,5	113,5	99,8
1974 -"-	33,5	113,5	98,3
1975 завод	30,1	114,5	99,6
объединение	30,0	115,3	93,3
1976 завод	35,0	118,0	98,5
объединение	32,9	118,2	97,4
1977 завод	23,3	117,8	99,0
объединение	23,1	118,4	96,3
1978 завод	28,1	119,3	99,1
объединение	27,8	120,5	96,7
1979 завод	23,6	119,7	99,5
объединение	24,6	120,5	98,2
1980 завод	25,9	118,0	99,5
объединение	24,6	118,3	98,3
1981 завод	21,0	117,8	99,5
объединение	21,4	118,5	98,3
1982 завод	20,7	117,4	99,5
объединение	20,6	119,1	98,2
1983 завод	18,0	117,7	99,5
объединение	18,6	118,7	98,3
1984 завод	16,0	118,5	90,6
объединение	18,7	125,5	89,3
1985 завод	17,2	117,6	91,1
объединение	20,1	126,3	89,5
1986 завод	18,2	128,7	91,1
объединение	21,8	127,4	86,0
1987 завод	10,2	132,1	91,1
объединение	11,8	131,0	86,2
1988 завод	26,0	127,0	91,2
1989 завод	11,4	121,7	92,2
1990 завод	3,8	132,1	92,0
1991 завод	21,4	136,9	92,0
1992 завод	16,7	118,1	92,0
1993 завод	2,0	118,4	92,0

1994 завод	—	—	—
1995 завод	1,3	—	—

III. Себестоимость товарной продукции, затраты на один рубль продукции, снижение затрат на один рубль товарной продукции в сопоставимых условиях предыдущего года

Годы	Снижение трудоёмкости с учётом процента выхода изделий	Средний процент переработки норм	Удельный вес технически обоснованных норм выработки
1956 завод	109,2	141,4	—
1957 -"-	1666,3	76,7	—
1958 -"-	2955,2	72,3	-32,0
1959 -"-	4598,4	64,4	-14,5
1960 -"-	7540,2	103,0	+59,9
1961 -"-	10061,1	63,6	-38,3
1962 -"-	12463,2	40,3	-36,6
1963 -"-	14310,0	31,0	-23,1
1964 -"-	14069,0	63,7	+5,5
1965 -"-	17472,0	63,7	—
1966 -"-	17983,0	98,5	-9,4
1967 -"-	20318,0	91,9	-6,7
1968 -"-	21239,0	84,1	-8,5
1969 -"-	22355,0	78,5	-8,5
1970 -"-	23895,0	72,19	-8,73
1971 -"-	25837,0	69,71	-18,9
1972 -"-	27508,0	56,56	-18,9
1973 -"-	30254,0	75,33	-17,5
1974 -"-	32115,0	89,33	-15,1
1975 завод объединение	36094,0	80,41	-15,3
	43870,0	82,94	-12,2
1976 завод объединение	35002,0	91,52	-17,1
	44756,0	94,94	-17,8
1977 завод объединение	37712,0	79,42	-13,0
	48597,0	80,42	-15,2
1978 завод объединение	41358,0	69,23	-13,2
	54953,0	68,83	-14,7
1979 завод объединение	45356,0	57,57	-16,9
	60949,0	58,13	-15,2
1980 завод объединение	48062,0	50,12	-12,1
	66663,0	52,23	-9,6

1981 завод	49229,0	43,54	-14,6
объединение	68551,0	45,42	-14,3
1982 завод	48559,0	61,49	-10,8
объединение	68408,0	66,45	-9,84
1983 завод	52605,0	57,99	-5,84
объединение	76814,0	63,02	-5,7
1984 завод	53926,0	59,80	-7,24
объединение	81748,0	67,88	-6,62
1985 завод	56502,0	69,46	-1,51
объединение	87887,0	76,45	-4,2
1986 завод	59684,0	66,14	-5,1
объединение	97069,0	72,84	-4,93
1987 завод	61292,0	63,18	-7,26
объединение	104494,0	69,95	-5,9
1988 завод	65231,0	64,35	+ 1,6
1989 завод	68305,0	63,71	+2,91
1990 завод	76881,0	70,82	+6,77
1991 завод	106255,0	76,33	+0,67
1992 завод	682518,0	79,06	нет данных
1993 завод	2796194,0	78,58	
1994 завод	8743005,0	165,0	
завод с ОКБ	9152283,0	146,0	
1995 завод	14047332,0	121,11	
завод с ОКБ	15751185,0	117,91	

IV. Удельный вес затрат в фактической себестоимости за 1975 год по укрупненной номенклатуре

Статьи затрат	Полупроводниковые приборы	Диодные матрицы	Интегральные схемы
1. Сырьё и материалы	14,6	11,3	24,1
2. Заработная плата	18,0	24,6	13,4
3. Накладные расходы	58,5	54,7	54,1
4. Прочие затраты	8,9	9,4	8,4
Полная себестоимость, %	100,0	100,0	100,0

**V. Удельный вес приборов по укрупнённой номенклатуре, %:
в себестоимости, в объёме валовой и товарной продукции**

Годы	Вид продукции	В себестои- мости	В объёме валовой продукции	В объёме товарной продукции
1975	ППП	40,2	37,1	41,4
	ДМ	17,3	32,3	24,9
	ИС	31,5	28,3	24,6
	Прочая	11,0	2,3	9,1
1976	ППП	35,9	35,9	35,8
	ДМ	20,0	26,7	23,5
	ИС	31,3	28,2	28,0
	Прочая	12,8	9,2	12,7
1977	ППП	34,9	34,2	38,1
	ДМ	15,4	22,2	19,1
	ИС	36,8	35,2	36,5
	Прочая	12,9	8,4	11,3
1978	ППП	34,3	35,1	32,2
	ДМ	10,9	16,9	13,8
	ИС	41,1	40,2	44,1
	Прочая	13,7	7,8	9,9
1979	ППП	34,1	33,5	29,3
	ДМ	9,8	15,4	12,0
	ИС	43,3	43,9	50,3
	Прочая	12,8	7,2	8,4
1980	ППП	33,6	34,0	27,9
	ДМ	8,3	13,9	10,0
	ИС	45,2	46,3	55,1
	Прочая	12,9-	6,4	7,0
1981	ППП	35,3	33,4	27,6
	ДМ	7,2	11,1	8,2
	ИС	45,4	49,8	58,3
	Прочая	12,1	5,7	5,9
1982	ППП	33,2	25,1	25,1
	ДМ	5,4	5,2	5,2
	ИС	48,5	60,7	60,7
	Прочая	12,9	9,0	9,0
1983	ППП	32,8	22,6	22,9
	ДМ	3,7	3,4	3,5
	ИС	51,8	63,6	64,3
	Прочая	11,7	10,4	9,3

1984	ппп	Нет данных	24,6	24,3
	ДМ		2,3	2,7
	ИС		60,7	61,2
	Прочая		12,4	11,8
1985	ппп	Нет данных	30,7	32,6
	ДМ		2,7	3,9
	ИС		58,0	48,8
	Прочая		8,6	14,7
1986	ппп	Нет данных	30,3	36,0
	ДМ		2,9	4,3
	ИС		57,2	48,3
	Прочая		9,6	11,4
1987	ппп	Нет данных	20,6	30,5
	ДМ		2,0	3,1
	ИС		56,0	49,3
	Прочая		12,5	19,1
1988	ппп	Нет данных	28,5	29,7
	ДМ		1,5	2,2
	ИС		53,5	45,9
	Прочая		18,5	21,2
1989	ппп	Нет данных	28,0	28,0
	ДМ		1,0	1,6
	ИС		55,0	48,9
	Прочая		16,0	21,5
1990	ппп	Нет данных	31,6	30,6
	ДМ		0,2	0,3
	ИС		53,3	48,5
	Прочая		14,9	20,6
1991	ппп	Нет данных	Нет данных	22,0
	ДМ			—
	ИС			58,4
	Прочая			14,6
1992	ппп	Нет данных	Нет данных	27,5
	ДМ			—
	ИС			53,7
	Прочая			18,8
1993	ппп	Нет данных	Нет данных	21,2
	ДМ			—
	ИС			43,2
	Прочая			35,6

1994	ППП	Нет данных	Нет данных	15,1
	ДМ			36,0
	ИС			48,9
	Прочая			
1995	ППП	Нет данных	Нет данных	10,4
	ДМ			52,4
	ИС			37,2
	Прочая			

Примечание:

ППП - полупроводниковые приборы

ДМ - диодные матрицы

ИС- интегральные схемы

VI. Прибыль от реализации. Балансовая прибыль.

Общая рентабельность

Годы	Прибыль от реализации тов. продукции в ценах, действующих по годам, тыс. руб.	Балансовая прибыль (прибыль от реализации ± пени, штрафы, неустойки), тыс. руб.	Общая рентабельность, %: $P = \frac{\text{прибыль}}{\text{ср. год. стоим. осн. фондов и норм выработки}}$
1956, 1957	—	—	—
1958 завод	820,0	795,0	—
1959 -"-	2815,0	2805,0	—
1960 -"-	330,0	281,0	—
1961 -"-	5127,0	5125,0	—
1962 -"-	16906,0	16904,0	—
1963 -"-	29508,0	29485,0	—
1964 -"-	8826,0	8769,0	—
1965 -"-	9402,0	9353,0	—
1966 -"-	12104,0	11945,0	—
1967 -"-	9580,0	9566,0	40,8
1968 -"-	6861,0	9857,0	28,4
1969 -"-	5135,0	5127,0	19,4
1970 -"-	9457,0	9451,0	35,2
1971 -"-	11251,0	11267,0	41,0
1972 -"-	19821,0	19814,0	66,2
1973 -"-	11091,0	10954,0	34,4
1974 -"-	3600,0	3269,0	9,46
1975 завод объединение	10451,0	10516,0	26,9
	10405,0	10444,0	22,3
В ценах 1975 года			
1975 завод объединение	—	1161,0	—
	—	3222,0	—

1976 завод	3723,0	2723,0	9,1
объединение	2815,0	2815,0	5,7
1977 завод	9756,0	9772,0	22,0
объединение	11535,0	11552,0	21,0
1978 завод	17630,0	17586,0	37,7
объединение	23528,0	23461,0	40,3
1979 завод	32402,0	32278,0	65,4
объединение	41913,0	41794,0	66,9
1980 завод	45411,0	45335,0	83,2
объединение	58833,0	58737,0	85,5
В ценах 1982 года			
1980 завод	—	11406,0	—
объединение	—	10271,0	—
1981 завод	61255,0	61268,0	103,7
объединение	79403,0	79460,0	101,8
1982 завод	31582,0	34167,0	51,9
объединение	35852,0	35853,0	47,1
1983 завод	36718,0	36604,0	52,7
объединение	43394,0	43292,0	46,2
1984 завод	36444,0	35948,0	65,0
объединение	38424,0	38996,0	53,8
1985 завод	25665,0	24272,0	31,5
объединение	27808,0	29135,0	22,4
1986 завод	29897,0	27857,0	33,4
объединение	35483,0	35674,0	25,3
1987 завод	35772,0	31407,0	36,6
объединение	44800,0	41591,0	27,9
1988 завод	34959,0	34052,0	49,6
1989 завод	35245,0	34915,0	48,3
1990 завод	34752,0	33681,0	43,1
1991 завод	33175,0	32978,0	40,5
1992 завод *	130296,0	124457,0	Нет данных
1993 завод	197587,0	1161658,0	
1994 завод	-2031773,0	1644755,0	
завод с ОКБ	-2096154,0	1563419,0	
1995 завод	-2875111,0	2691999,0	
завод с ОКБ	-3319670,0	2440348,0	

Примечание: * В сумму балансовой прибыли с 1992 года входит переоценка незавершенного производства, отгруженной продукции, драгоценных металлов и прочей продукции.

VII. Стоимость основных производственных фондов, оборотных средств, фондоотдача

Годы	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов			Среднегодовая стоимость оборотных средств			Фондоотдача (выпуск продукции на один рубль основных средств)	
	Тыс. руб.	Темпы к пред. году	Темпы к базе	Тыс. руб.	Темпы к пред. году	Темпы к базе	Руб.	Темпы к базе
1956 завод	—	—	—	—	—	—	—	—
1957 -"-	3472,5	—	—	711,5	—	—	—	—
1958 -"-	3446,0	108,6	—	1348,0	189,5	—	1,470	—
1959 -"-	4165,0	120,9	120,9	2001,0	148,4	148,4	1,560	106,1
1960 -"-	4532,0	108,8	131,5	2145,0	107,2	159,1	1,000	68,0
1961 -"-	5002,0	110,4	145,1	2732,0	127,4	202,7	1,460	146,0
1962 -"-	6522,0	130,4	189,3	3241,0	118,6	240,4	1,630	110,8
1963 -"-	8275,0	146,9	240,1	3684,0	113,7	273,3	1,516	103,6
1964 -"-	11595,0	140,1	336,5	4412,0	119,8	327,3	1,042	70,8
1965 -"-	13411,0	115,7	389,2	5421,0	123,9	402,2	1,275	86,7
1966 -"-	15273,0	113,9	113,9	6132,0	113,1	113,1	1,284	100,7
1967 -"-	16210,0	106,1	120,9	7226,0	117,3	133,7	1,535	120,4
1968 -"-	17070,0	105,3	127,3	7083,0	98,0	130,6	1,678	131,6
1969 -"-	18375,0	107,6	137,0	8068,0	113,9	149,8	1,725	135,9
1970 -"-	18852,0	102,6	140,6	7885,0	97,7	145,4	1,954	153,2
1971 -"-	19553,0	103,7	103,7	7932,0	100,6	100,6	2,484	127,1
1972 -"-	21545,0	110,2	114,3	7379,0	105,6	100,3	2,994	153,2
1973 -"-	24224,0	112,4	128,5	7956,0	94,9	100,9	3,719	190,3
1974 -"-	26193,0	108,1	138,9	8362,0	105,1	106,0	5,462	279,5

1975 завод	30231,0	110,8	160,4	8823,0	105,5	119,0	5,814	297,5
объединение	35758,0	110,9	—	1105,0	108,3	—	5,275	110,3
В ценах 1975 года								
1975 завод	—	—	—	—	—	—	1,496	—
объединение	—	—	—	—	—	—	1,471	—
1976 завод	32236,0	106,6	106,6	8309,0	94,2	94,2	1,662	111,1
объединение	38566,0	107,9	107,9	10431,0	94,4	94,4	1,717	116,7
1977 завод	34763,0	107,8	114,9	9033,0	108,7	102,4	1,869	124,9
объединение	42310,0	109,9	118,3	11670,0	111,9	105,6	1,951	132,6
1978 завод	37314,0	107,3	123,4	9206,0	101,9	104,3	2,123	141,9
объединение	45640,0	107,9	127,1	12509,0	107,2	113,2	2,299	156,3
1979 завод	39379,0	105,5	130,2	9921,0	107,8	112,4	2,475	165,4
объединение	48350,0	105,9	135,2	14073,0	117,6	127,3	2,668	181,4
1980 завод	43599,0	110,7	144,2	10813,0	109,0	122,6	2,611	174,5
объединение	52848,0	109,3	147,8	15764,0	112,0	142,7	2,870	195,1
В ценах 1982 года								
1980 завод	—	—	—	—	—	—	1,369	—
объединение	—	—	—	—	—	—	1,451	—
1981 завод	46741,0	102,5	102,5	12239,0	105,2	105,2	2,837	108,6
объединение	56535,0	107,0	107,0	17188,0	104,0	104,0	3,147	109,6
1982 завод	49603,0	106,1	113,8	10842,0	94,8	100,3	1,592	116,3
объединение	60336,0	106,7	141,2	15650,0	95,2	100,1	1,706	117,6
1983 завод	56120,0	113,1	128,7	13070,0	120,5	120,8	1,635	119,4
объединение	77943,0	124,2	141,8	18115,0	115,8	114,5	1,648	113,6

1984 завод	56658,0	101,0	130,0	14520,0	111,1	134,2	1,816	133,7
объединение	84202,0	112,4	159,3	21275,0	117,1	135,0	1,687	116,3
1985 завод	61520,0	108,6	141,1	15643,0	107,7	144,7	1,857	135,6
объединение	94004,0	111,6	177,9	23284,0	109,4	147,7	1,747	120,4
1986 завод	71354,0	116,0	116,0	12158,0	77,7	77,7	1,858	100,0
объединение	104653,0	111,3	111,3	26939,0	115,7	115,7	1,895	108,5
1987 завод	68563,0	96,1	111,4	17298,0	142,3	110,6	2,157	116,2
объединение	114161,0	109,1	121,4	27750,0	103,0	145,7	2,053	117,5
1988 завод	72897,0	106,3	118,5	22786,0	131,4	154,6	2,109	113,6
1989 завод	76248,0	104,6	123,9	24190,0	106,2	179,9	2,121	114,2
1990 завод	80591,0	105,7	131,0	28144,0	116,3		2,153	115,9
1991 завод	81912,0	101,6	101,6	46889,0	166,6	166,6	—	—
1992 завод	2476398,0			247982,0				
1993 завод	2402691,0			1346323,0				
1994 завод	60262749,0			4665160,0				
завод с ОКБ	65763594,0			5283777,0				
1995	Нет данных							

VIII. Фондоёмкость и фондовооруженность

Годы	Фондоёмкость = $\frac{\text{среднегод. стоимость ОПФ}}{\text{объём ВП}}$			Фондовооружённость = $\frac{\text{среднегод. стоимость ОПФ}}{\text{количество промпersonала}}$		
	Рублей	Темпы к пред. году	Темпы к базов. периоду	Рублей	Темпы к пред. году	Темпы к базов. периоду
1956 завод	—	—	—	—		—
1957 -"-	—	—	—	3204,0	—	—
1958 -"-	0,680	—	—	1919,0	59,9	—
1959 -"-	0,639	94,0	94,0	1763,0	91,9	91,9
1960 -"-	0,999	156,3	146,9	1356,0	76,9	70,7
1961 -"-	0,685	68,6	100,7	1061,0	78,2	55,3
1962 -"-	0,613	89,5	90,1	1178,0	111,0	61,4
1963 -"-	0,660	107,7	97,0	1341,0	113,8	69,9
1964 -"-	0,960	145,4	141,2	1737,0	129,5	90,5
1965 -"-	0,785	81,8	115,4	1753,0	100,9	91,3
1966 -"-	0,779	99,2	99,2	1901,0	108,4	108,4
1967 -"-	0,652	83,7	83,0	1694,0	105,3	112,0
1968 -"-	0,596	91,4	75,9	2064,0	105,1	117,1
1969 -"-	0,580	97,3	73,9	2248,0	108,9	128,2
1970 -"-	0,512	38,3	65,2	2303,0	102,4	131,4
1971 -"-	0,403	78,7	78,7	2374,0	103,1	103,1
1972 -"-	0,334	82,9	65,2	2615,0	110,1	113,5
1973 -"-	0,269	80,5	52,5	2941,0	112,5	127,7
1974 -"-	0,183	68,0	35,7	3179,0	108,1	138,1
1975 завод объединение	0,172	94,0	33,6	3632,0	114,2	157,7
	0,190	81,9	—	3561,0	108,5	—
В ценах 1975 года						
1975 завод объединение	0,668	—	—	3632,0	—	—
	0,680	—	—	3561,0	—	—
1976 завод объединение	0,602	90,1	90,1	3883,0	106,9	106,9
	0,582	85,6	85,6	3772,0	105,9	105,9
1977 завод объединение	0,535	88,9	80,0	4198,9	108,1	115,6
	0,513	88,6	75,4	4044,5	107,2	113,5
1978 завод объединение	0,471	88,0	70,5	4527,8	107,8	124,7
	0,435	84,8	64,0	4315,8	106,7	121,2
1979 завод объединение	0,404	85,8	60,5	4796,0	105,9	132,0
	0,374	85,9	55,0	4528,0	104,9	127,2
1980 завод объединение	0,383	94,8	57,3	5362,0	111,8	147,6
	0,348	93,0	51,2	4906,0	108,3	137,8

1981 завод объединение	0,352	91,9	91,9	5871,0	109,5	109,5
	0,318	91,4	91,4	5322,0	108,5	108,5
В ценах 1982 года						
1982 завод объединение	0,628	—	86,0	6378,0	108,6	118,9
	0,586	—	85,1	5762,0	108,3	117,4
1983 завод объединение	0,611	97,3	83,7	7397,0	116,0	138,0
	0,555	94,7	80,6	6639,0	115,2	135,3
1984 завод объединение	0,551	90,2	75,5	7644,0	103,3	142,6
	0,593	106,8	76,1	7817,0	117,7	159,3
1985 завод объединение	0,539	97,8	73,8	8392,0	109,8	156,5
	0,572	96,5	83,0	8547,0	109,3	174,2
1986 завод объединение	0,538	99,8	99,8	9888,0	117,8	117,8
	0,528	92,3	92,3	9316,0	109,0	109,0
1987 завод объединение	0,464	86,2	86,1	9798,0	99,1	116,8
	0,487	92,2	85,1	9920,0	106,5	116,1
1988 завод	0,474	102,2	87,9	10608,0	108,3	126,4
1989 завод	0,471	99,4	87,3	11831,0	111,5	141,0
1990 завод	0,464	100,0	86,1	13253,0	112,0	157,9
1991 завод	Переоценка основных фондов			14931,0	112,7	112,7
1992 завод				47623,0	—	—
1993 завод				55981,0	—	—
1994 завод				215301,0	—	—
завод с ОКБ				—	—	—
1995	нет данных			—	—	—

IX. Площадь завода, съём продукции с 1м² производственной площади

Годы	Общая промышленная площадь		Производств. площадь произв. цехов, тыс. м ²	Съём продукции с 1 м ² производственной площади		
	тыс. м ²	в т.ч. ОКБ		Руб.	Темп к предыд. году	Темп к базе
1958 завод	17,40	—	7,86	644	—	—
1959 -"-	17,50	—	8,96	728	113,0	113,0
1960 -"-	23,76	—	9,86	460	63,2	71,4
1961 -"-	24,80	—	10,20	716	155,6	111,2
1962 -"-	31,50	—	10,50	1013	141,5	157,3
1963 -"-	44,20	—	12,00	1045	108,2	162,3
1964 -"-	54,90	—	15,00	805	77,0	125,0
1965 -"-	65,50	—	15,40	1063	132,0	165,1

1966 -"-	65,20	—	19,40	1012	95,2	95,2
1967 -"-	65,20	—	19,80	1253	123,8	117,9
1698 -"-	65,20	3,8	19,90	1437	114,7	135,2
1969 -"-	68,10	3,8	20,80	1522	105,9	143,2
1970 -"-	68,10	3,9	21,00	1753	115,2	164,9
1971 -"-	68,10	4Д	21,00	2310	131,8	131,8
1972 -"-	68,10	4,1	21,00	3093	133,9	136,4
1973 -"-	68,10	4,1	20,20	4448	143,8	253,7
1974 -"-	68,10	4Д	20,20	7064	158,8	403,0
1975 завод	68,10	5,0	20,40	8601	121,8	490,6
объединение	105,70	23,6	30,40	6199	121,8	—
В ценах 1975 года						
1975 завод				2212,8	—	—
объединение				1728,8	—	—
1976 завод	68,00	4,7	20,80	2571,0	116,2	116,2
объединение	105,70	23,3	30,80	2148,5	124,3	124,3
1977 завод	75,10	4,8	21,40	3035,6	118,1	137,2
объединение	112,80	18,5	29,40	2806,4	122,2	162,3
1978 завод	75,10	4,8	21,40	3701,0	121,9	167,2
объединение	112,80	18,5	29,40	3568,0	127,1	200,4
1979 завод	75,20	4,9	21,40	4554,0	123,0	205,8
объединение	112,90	18,0	29,40	4386,0	122,9	253,7
1980 завод	75,20	4,9	21,40	5318,0	116,8	240,3
объединение	12,90	18,0	29,40	5157,0	117,6	298,3
В ценах 1982 года						
1980 завод				1802,0		
объединение				1507,0		
1981 завод	75,20	4,9	21,50	2086,0	115,8	115,8
объединение	112,90	18,0	29,50	1760,0	116,8	116,8
1982 завод	75,20	4,9	33,10	2383,0	—	132,2
объединение	112,90	18,0	50,90	2023,0	—	134,2
1983 завод	82,70	4,9	33,40	2749,0	115,4	152,6
объединение	131,40	13,0	59,40	2079,0	102,8	138,0
1984 завод	70,00	4,9	33,90	3035,0	110,4	168,4
1985 завод	72,80	4,9	33,90	3370,0	111,0	187,0
1986 завод	74,40	4,9	33,90	3912,0	116,1	116,1
1987 завод	75,50	4,9	33,90	4362,0	115,2	129,4
1988 завод	75,70	4,9	34,10	4509,0	103,4	133,8
1989 завод	75,70	4,9	34,10	4744,0	105,2	140,8

1990 завод	75,70	4,9	34,10	5089,0	107,8	151,0
1991 завод	75,70	4,9	34,10	Нет данных по объёмам валовой продукции		
1992 завод	75,70	4,9	34,10			
1993 завод	75,70	4,9	34,10			
1994 завод	75,70	4,9	34,10			
1995 завод	75,70	4,9	34,10			

X. Общие площади корпусов завода

№ корпуса	Наименование	Площадь, м²
1	Главный корпус	17255,5
2	Корпус вспомогательных цехов	4771,0
3	Административный корпус	5887,5
4	Складской корпус	4916,0
5	Корпус вооружённой охраны	1969,1
6	Корпус сборочных цехов	10706,5
7	Корпус сборочных цехов	10711,8
8	Корпус ОКБ	6846,0
9	Энергокорпус	2568,8
10	Транспортный цех	1002,0
11	Ремонтно-строительный цех	921,5
12	Столовая	1756,0
13	Малая проходная	165,4
14	Брызгальный бассейн	173,0

Энерговооружённость

I. Расход электроэнергии, электровооружённость. Расход воды

Годы	Расход электроэнергии, тыс. кВт/ч		Электровооружённость			Расход воды, тыс. м³
	Всего	На производствo	кВт/ч ед. пром. произв. персонала	Темп роста к пред. году	Темп роста к базе	
1965 завод	19606	17546	2294	—	—	444,0
1966 -"-	23029	21197	2639	115,0	115,0	499,0
1967 -"-	26082	24674	2990	113,0	130,0	785,0
1968 -"-	26164	25303	3059	102,3	133,3	852,7
1969 -"-	28600	26370	3226	105,4	140,6	970,5
1970 -"-	30065	28511	3484	108,0	151,9	884,1

1971 -"-	32560	30891	3695	106,0	106,0	834,6
1972 -"-	32434	30572	3772	100,4	106,5	837,5
1973 -"-	34607	31068	4018	101,6	108,3	799,2
1974 -"-	36922	33099	3995	106,5	115,3	664,2
1975 -"-	36976	33247		99,4	114,7	361,0
1976 завод объединение	36995	36482	4394	110,0	110,0	854,7
	48287	43614	4265	—	—	1164,7
1977 завод объединение	36656	32406	— 3914 —	89,1	—	998,6
	47690	40646	3885	91,1	—	1383,6
1978 завод объединение	37337	33547	4071	104,0	101,9	1075,0
	48749	41862	3959	101,9	—	1453,0
1979 завод объединение	27923	36213	4410	108,3	110,4	984,0
	49968	47254	4425	111,8	103,8	1239,5
1980 завод объединение	38621	35305	4342	98,5	108,7	1109,0
	50117	46599	4326	97,8	101,4	1364,0
1981 завод объединение	38089	34869	4380	100,9	100,9	1112,0
	49182	45775	4309	99,6	99,6	1301,2
1982 завод объединение	38500	36658	4714	107,6	108,6	1123,0
	50121	47427	4529	105,1	104,7	1369,0
1983 завод объединение	38964	35724	4709	99,9	108,5	1189,0
	51032	47529	4565	100,8	105,6	1439,0
1984 завод	40195	38195	5153	109,4	118,7	1300,0
1985 завод	42188	40188	5482	106,4	126,3	1149,0
1986 завод	45727	43725	6060	110,5	110,5	1123,0
1987 -"-	48526	46323	6620	109,2	120,8	1230,0
1988 -"-	49751	47475	6905	104,3	126,0	1267,0
1989 -"-	50875	48673	7552	109,4	137,0	1149,0
1990 -"-	50282	48080	7907	104,7	144,2	1243,0
1991 -"-	48300	46301	8440	106,7	106,7	1082,0
1992 -"-	42339	40308	7758	91,9	98,1	916,0
1993 -"-	18600	17100	6109	108,5	77,3	336,0
1994 -"-	13796	12596	6516	106,7	82,4	130,0
1995 -"-	Нет данных					

II. Расход промышленных газов

Годы	Расход газов, м ³			Азот жидкий, литры
	Водород	Кислород	Азот газообразный	
1965 завод	189282	91838	146968	102255

1966 -"-	171980	103024	199576	108035
1967 -"-	152562	173700	325628	142390
1968 -"-	138262	191938	538296	235041
1969 -"-	158262	156284	562024	249000
1970 -"-	141209	219396	487254	331660
1971 -"-	140007	234568	528500	361000
1972 -"-	119865	271032	761000	504400
1973 -"-	146495	315204	893000	508800
1974 -"-	126674	329000	782000	536185
1975 -"-	133003	408700	938105	660012
1976 завод объединение	126522	47500	916000	771280
	193566	511824	916000	1096963
1977 завод объединение	113110	519000	1338000	936090
	195312	544783	1414930	1105764
1978 завод объединение	111696	540000	1620000	1227670
	297990	629867	1709820	1499433
1979 завод объединение	134830	556000	1690000	1411500
	319388	656537	1778299	1690194
1980 завод объединение	122000	552000	1680000	1415000
	308400	652700	1757000	1707000
1981 завод объединение	124398	555864	1388720	1318475
	232428	626724	1543010	1550753
1982 завод объединение	129820	601800	1782466	1227307
	238300	662836	1988428	1434031
1983 завод объединение	125000	605000	1800000	1205000
	235000	660000	2085000	1470000
1984 завод	132000	606000	1803000	1107670
1985 -"-	153000	630000	1847000	1315000
1986 -"-	155000	740000	2770000	1940000
1987 -"-	148000	726000	4026400	1803000
1988 -"-	155000	760000	4000000	2000000
1989 -"-	133000	300000	9480000	3600000
1990 -"-	125000	300000	3480000	4345000
1991 -"-	130000	300000	34800000	3000000
1992 -"-	130000	272000	3309550	2500000
1993 -"-	100000	159000	2490000	500000
1994 -"-	37000	46000	1459000	124400
1995 -"-	25000	18000	859000	100000

Травматизм. Заболеваемость

Годы	Травматизм			Заболеваемость	
	Количество несчастных случаев в год	«К» частоты	«К» тяжести	Количество дней нетрудоспособности в год на 100 работающих	Количество случаев на 100 работающих
1956 завод	—	—	—	—	—
1957 -"-	34	33	16,3	—	—
1958 -"-	38	19,4	10,1	—	—
1959 -"-	37	15,0	12,9	—	—
1960 -"-	46	12,7	13,9	—	—
1961 -"-	54	11,0	11,3	—	—
1962 -"-	79	13,1	14,8	—	—
1963 -"-	66	9,8	12,5	—	—
1964 -"-	73	10,0	14,0	—	—
1965 -"-	78	9,6	14,0	699,5	90,9
1966 -" -	90	10,5	13,4	664,54	83,24
1967 -"-	43	4,8	13,4	700,01	99,87
1968 -"-	39	4,6	13,0	664,17	97,64
1969 -" -	23	2,7	13,3	931,05	111,07
1970 -"-	21	2,4	22,2	1007,94	113,14
1971 -"-	29	3,3	13,6	907,4	93,46
1972 -"-	17	2,0	16,0	805,46	84,48
1973 -"-	14	1,65	14,2	835,34	96,61
1974 -" -	13	1,5	24,1	949,51	97,20
1975 завод объединение	18	1,8	18,4	1084,7	107,85
	29	2,4	20,2	—	—
1976 завод объединение	15	1,7	24,3	1202,0	112,6
	24	1,9	24,1	—	—
1977 завод объединение	14	1,6	19,6	1321,45	119,26
	23	1,8	20,05	1167,5	109,9
1978 завод объединение	14	1,6	16,3	1381,0	127,0
	27	2,1	23,9	1257,0	118,0
1979 завод объединение	14	1,6	27,7	1204,53	108,59
	25	1,78	24,6	1227,3	107,1
1980 завод объединение	15	1,8	20,9	1372,4	125,13
	25	1,9	21,0	—	—

1981 завод	8	0,9	21,3	1146,97	109,57
объединение	16	1,2	25,6	—	—
1982 завод	13	1,7	15,3	1076,94	95,29
объединение	23	1,85	18,4	—	—
1983 завод	27	3,5	2,7	1120,36	93,84
объединение	34	зд	21,3	—	—
1984 завод	30	3,8	12,8	Нет данных	
объединение	49	3,8	16,0		
1985 завод	12	1,6	32,0		
объединение	30	2,2	15,3		
1986 завод	15	2,0	24,0		
объединение	30	2,2	24,5		
1987 завод	11	1,48	12,0		
объединение	18	1,5	18,2		
1988 завод	11	1,6	13,2		
1989 завод	13	1,8	13,9		
1990 завод	18	2,7	20,7		
1991 завод	18	2,9	25,5		
1992 завод	10	1,9	12,3		
1993 завод	11	2,36	17,5		
1994 завод	2	0,64	36,5		
1995 завод	1	0,53	22,1		

Заключение

2006 год. Мой родной завод еще живет, но на грани издыхания...

Новые руководители завода в тяжелый перестроечный период не смогли найти пути загрузки завода из-за развала промышленности в целом по стране, а в целях уплаты налогов вынуждены были распродать всё, что было создано тяжелым, напряженным трудом некогда жизнерадостного многотысячного коллектива. Да и производственные площади были сданы в аренду новым русским.

Сейчас на заводе работают около 500 человек, большинство из которых — пенсионеры, работающие для того, чтобы жить.

Это результат перестройки. Прискорбно, но факт.

2006 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

От редакции	3
Книга первая. Моя жизнь (автобиографическая повесть)	5
Введение	6
Часть первая. Детство и юность	7
Глава первая. Предки и их дети	8
Глава вторая. Моё детство	14
Глава третья. Юность. Детство закончилось	35
Часть вторая. Война	48
Глава четвёртая. Конец безмятежной юности	49
Глава пятая. Фронтовая жизнь	58
Глава шестая. Снова война	77
Часть третья. Мирная жизнь	81
Глава седьмая. Вновь мирная жизнь	82
Часть четвёртая. Прошлое с высоты прожитого	127
Глава восьмая. Размышления о прожитом	128
Глава девятая. Взгляд в будущее	134
И последнее...	137
Книга вторая. Мой завод (история становления и развития завода)	139
Введение	143
Глава первая. Начало	145
Глава вторая. Строительство	147
Глава третья. Основная деятельность	154
Глава четвёртая. Совнархозы	158
Глава пятая. Заводу 10 лет	177
Глава шестая. Объединение «Изомер»	190
Глава седьмая. 1976 год. Заводу 20 лет	197
Глава восьмая. 1981 год. Заводу 25 лет	211
Глава девятая. Объединение «Адрон»	229
Глава десятая. 1991 год. Заводу 35 лет	232
Глава одиннадцатая. Качественные показатели завода с 1965 по 1990 гг.	235
Глава двенадцатая. Особое конструкторское бюро	237
Глава тринадцатая. Перестройка. Распад объединения «Адрон». Снова НЗПП	247
Историческая справка	252
Глава четырнадцатая. Техничко-экономические показатели работы предприятия (1956-2000 гг.)	256

**Альманах №2
Книжная серия
«Жизнь замечательных сибиряков»**



**БРЫКИН
Александр Иванович
«Я сын России двадцатого века»**

Руководитель проекта А.Г. Челноков
Компьютерная верстка А.А. Мозгунов
Корректор Т.А. Гребенникова

В книге использованы фотографии из личного архива А.И. Брыкина

Отпечатано с готовых файлов ИД «Центральная пресса».
Формат 70х100/16. Бумага офсет № 65. Тираж экз. Заказ №

Издательский дом «Центральная пресса»,
тел. (383) 292-37-44

Отпечатано в ОАО «Новосибирский полиграфкомбинат»
630007 г. Новосибирск, ул. Красный проспект, 22