

ХРАНИТЬ ВЕЧНО

ЛИЧНЫЙ АРХИВ ИНЖЕНЕРА

НИКОЛАЙ КРУПНОВ

Короткое путешествие
в далёкое прошлое

воспоминания · примечания · документы

ДЕЛО:

ГСКБ-47 · институт «БЕРЛИН» · МИТ

РАССЕКРЕЧЕНО

публикуется впервые

1905 — 1999

Григорий Борисов

**Крупнов Н.И. Короткое
путешествие в далекое прошлое**

«Автор»

2026

Борисов Г. Н.

Крупнов Н.И. Короткое путешествие в далекое прошлое /
Г. Н. Борисов — «Автор», 2026

Мина в спичечном коробке. Взрывающаяся пачка папирос «Казбек», мины для поездов, авиабомбы и крылатые ракеты. Заряд, оборвавший жизнь гауляйтера Белоруссии. Всё это — не реквизит Бондианы, а работа московского инженера Николая Крупнова, сорок лет прослужившего в советской оборонке и почти сорок лет молчавшего о том, чем занимался. Он писал эти воспоминания с 1945 по 1984 год — для семьи, не для печати. Главный инженер ГСКБ-47 (теперь- "Базальт"), создатель оружия для партизан, демонстрировал вооружения в Кремле, руководил институтом «Берлин», где под его началом работали немецкие ракетчики, свидетель рождения «катюши» и первых крылатых ракет, предков сегодняшних «Градов» и «Тополей» — он записывал только то, что видел сам: даты, фамилии, изделия. Десятки подлинных документов — печатаются впервые. Это книга о человеке, чьи изделия знала вся страна, иногда лишь по слухам. Сокращенный автором вариант для печати.

© Борисов Г. Н., 2026

© Автор, 2026

Содержание

Глава	5
От составителя	8
Николай КрупновКороткое путешествие в далекое прошлое. Воспоминания (1905-1958)Посвящается Регине от отца	10
Введение	11
Глава 1. Рождение и семья	12
Глава 2. Детство и отрочество: Москва и революция	14
Глава 3. Школьные годы	16
Глава 4. Университет и выбор пути (1924-1926)	18
Глава 5. Институт и заводская практика (1926-1930)	19
Глава 6. Кубанская весна 1930-го	21
Глава 7. Начало работы в оборонной промышленности. ГВМУ (1930-1933)	23
Глава 8. Новое дело: Конструкторское Техническое Бюро № 27 (1933-1938)	25
Глава 9. Главный инженер ГСКБ-47 (1939-...)	27
Глава 10. Уроки войны и учеба в Академии (1939-1941)	29
Глава 11. Личные испытания	31
Глава 12. Война. Работа для фронта и эвакуация	32
Глава 13. Новые задачи и старые проблемы	34
Глава 14. Оружие для партизан	35
Глава 15. Под новым руководством	37
Глава 16. Невидимый фронт: Оружие для партизан (продолжение)	38
Глава 17. Признание и интриги	39
Глава 18. Демонстрация в Кремле	40
Глава 19. Разбор полетов: Командировка на фронт	42
Конец ознакомительного фрагмента.	43

Григорий Борисов Крупнов Н.И. Короткое путешествие в далекое прошлое

Глава

Николай Иванович Крупнов

1905 - 1999

КОРОТКОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ

В ДАЛЁКОЕ ПРОШЛОЕ

Воспоминания

*Автобиография инженера оборонной промышленности СССР,
снабжённая примечаниями и комментариями составителя*

Москва



Николай Иванович Крупнов

инженер-механик, руководитель конструкторских бюро оборонной промышленности

Посвящается Регине — от отца

Мина в спичечном коробке. Взрывающаяся пачка папирос «Казбек», мины для поездов, авиабомбы и крылатые ракеты. Заряд, оборвавший жизнь гауляйтера Белоруссии. Всё это — не реквизит Бондианы, а работа московского инженера Николая Крупнова, сорок лет прослужившего в советской оборонке и почти сорок лет молчавшего о том, чем занимался.

Он писал эти воспоминания с 1945 по 1984 год — для дочери, не для печати. Главный инженер ГСКБ-47, создатель оружия для партизан, участник демонстрации вооружений в Кремле, руководитель института «Берлин», где под его началом работали немецкие ракетчики, свидетель рождения «катюши» и предков сегодняшних «Градов» и «Тополей» — он записывал только то, что видел сам: даты, фамилии, изделия.

Правнук инженера собрал рукопись, сверил её с рассекреченными источниками и семейным архивом и снабдил примечаниями. Десятки подлинных документов — приказы наркомов, ночные пропуска военной Москвы, телеграмма с резолюцией Устинова — печатаются впервые. Это книга о человеке, чьи изобретения знала вся страна, не зная его имени.

Автор-составитель издания — Борисов Григорий Николаевич (www.borisov-pravo.ru).

Рукопись воспоминаний публикуется с согласия наследников Н. И. Крупнова; семейный архив находится в общем пользовании внуков и правнуков автора.

© Крупнов Н. И., наследники, — текст воспоминаний

© Борисов Г. Н. — составление, предисловие, примечания, подбор документов, 2026

© Семейный архив Крупновых — Борисовых — фотографии и документы

От составителя

Эта книга собрана из рукописи, которую мой прадед, Николай Иванович Крупнов, писал почти сорок лет — с 1945 по 1984 год. Он был инженером, а не литератором, и записывал прежде всего факты: даты, фамилии, названия изделий, обстоятельства работы. Многие из этого десятилетиями оставались за грифом секретности и рассказываются здесь впервые.

Моя задача как составителя была двойной. Во-первых — сохранить текст автора: его интонацию, порядок изложения, даже инженерную сухость там, где за нею стоит характер. Правка коснулась лишь орфографии, пунктуации и опечаток, возникших при сканировании рукописи. Во-вторых — помочь сегодняшнему читателю. Там, где автор скупом упоминает человека, изделие или событие, я добавил примечания: кто это, что это за оружие и каковы его характеристики, как эти строки согласуются с тем, что позднее стало известно из открытых источников.

Все мои дополнения вынесены в подстрочные примечания и помечены словами «Прим. ред.». Собственные сноски автора сохранены и помечены «Прим. авт.». Основной текст целиком принадлежит Николаю Ивановичу. Список источников, на которые опираются примечания, приведён в конце книги; там же — краткие справочники действующих лиц и образцов вооружения.

Читая эти страницы, невольно замечаешь, сколько знаменитых имён и прославленного оружия прошло через одну инженерную судьбу — от «катюши» и авиабомб Победы до крылатых ракет и предков сегодняшнего «Града». Об этом — примечания. О самом же человеке лучше всего говорит его собственный ровный, немногословный голос.

Признаюсь и в личном. Мальчишкой я, конечно, слушал семейные истории про стреляющие портсигары, взрывающиеся авторучки и мины в спичечных коробках как сказки про Джеймса Бонда и Бэтмена с их чудесным арсеналом — только героем этих сказок почему-то был мой прадед. Лишь с возрастом пришло осознание, что арсенал был настоящим: за каждым таким предметом стояли настоящая война, настоящий риск и живые люди. Даже Люциус Фокс и агент Q из тех вымышленных историй выглядят для меня теперь иначе.

Несколько слов о людях, без которых не было бы этой книги. Автор — Николай Иванович Крупнов (6 декабря 1905 — 5 февраля 1999). Его жена — Евгения Адольфовна Крупнова, урождённая Отт (10 декабря 1905 — 24 ноября 1999); они прожили вместе целую жизнь и ушли в один год. Именно Евгения Адольфовна напечатала эту рукопись на пишущей машинке — страница за страницей; часть текста поныне хранится в архиве НПО «Базальт». Так что книга, которую вы держите, — труд их обоих.

Рукопись перешла к дочери автора — Регине Николаевне, моей бабушке, и она передала её в общее пользование внуков и правнуков: так семейная память стала общим делом. Фотографии документов для этого издания сделал Борисов Николай Георгиевич; сохранность архива на протяжении десятилетий обеспечивала Козлова Ольга Георгиевна. За редактуру и вдохновение — спасибо всем потомкам Николая Ивановича, и прежде всего моей сестре Юле и моим двоюродным Ане и Юре: их фотографии всегда висели у дедушки Коли над рабочим столом — тем самым, за которым написаны и эти строки.



Николай Иванович и Евгения Адольфовна Крупновы

**Николай Крупнов Короткое путешествие
в далекое прошлое. Воспоминания
(1905-1958) Посвящается Регине от отца**

Введение

Содержание настоящего материала представляет автобиографические события из моей жизни, участие в создании различных видов вооружения для Советской Армии на протяжении нескольких десятилетий моей работы в оборонной промышленности и встречи с людьми, работающими в этой области.

Некоторые приведенные события не имеют точных дат, но они достоверны. Отдельные факты подтверждены имеющимися документами.

Большинство материалов, о которых идет речь, сообщается впервые. Ранее упоминать о них было несвоевременно, учитывая специфику работ, в которых мне приходилось непосредственно участвовать.

Описание настоящих воспоминаний возникло не случайно. В 1945-46 гг. руководство Наркомата (зам. министра Пиголкин Павел Николаевич) дало указание руководителям НИИ и КБ написать и представить в Наркомат подробную автобиографию с обязательным отражением в ней непосредственного участия в создании организации. В то время я был начальником Государственного центрального конструкторского бюро № 1 (ГЦКБ-1) Наркомата боеприпасов и указания Руководства, как и другие директора, должен был выполнять. Представить обычную, типовую автобиографию не разрешалось. Неизвестно, какую цель преследовал Наркомат, давая задание руководителям НИИ и КБ для создания «фундаментального сочинения». В те годы составление даже обычных анкет и автобиографий ни у кого не вызывало особого восторга. Предполагали, что материал нужен для составления истории НИИ и КБ и той роли, которую выполняли в них руководители в создании боеприпасов. Но это было только наиболее вероятное предположение.

Позднее, лет через 25, в одном из Институтов Миноборонпрома была начата работа по теме «История», которая предусматривала централизованно выполнить эту задачу на основе архивных материалов Институтов и КБ. Прошедшие годы весьма осложнили ее выполнение. Не осталось людей, которые могли бы воссоздать прошлое по памяти и имеющимся архивам. Впрочем, конечный результат работы по теме «История» мне не известен. Привлекали меня только к истории НИИ-1 на начальной стадии работ, а затем все было предано забвению. Руководство Института решило не передавать материалы по «истории» Института другой организации.

Как правило, новое руководство НИИ или КБ своим историческим прошлым мало интересовалось, а когда подходила юбилейная дата, то было уже поздно вспоминать и писать о прошлом.

Но в тот, 1945 год, нужно было выполнить распоряжение. Писать о прошлом. Вспоминать. Сбирать материалы. Срок сдачи рукописи не был установлен. Но время от времени руководство интересовалось выполнением задания. Хотя война и закончилась, но работа у меня не уменьшалась, а увеличивалась. Мне с апреля 1945 г. поручено было Наркоматом, по решению ГОКО, создать Конструкторское Бюро (ГЦКБ-1) по созданию реактивных боеприпасов. Свободного времени совершенно не было. Уходил ранним утром, возвращался только к 11-12 часам ночи. Однако материалы для записи собирал и временами писал. Незаметно проходили месяцы, годы, а вместе с ними изменялись и реорганизовывались Министерства, НИИ, КБ, заводы и, в потоке этих событий, о прошлой моей деятельности уже никакие министерства и организации не интересовались. Но я последние годы продолжал писать, собирать материал по инерции. Таким образом и появилась эта записка. Начиналась она прозаично. Как и всякое начало жизни.

Глава 1. Рождение и семья

Родился я в г. Москве в 1905 г. в один из дней декабрьского восстания¹. Родители проживали на Новослободской улице, и они несколько дней не могли добраться со мной до ближайшей церкви, чтобы соблюсти обряд крещения, этому мешали баррикады и обстановка тех дней. Но все же с небольшим опозданием в несколько дней родители совершили обряд в церкви Николы² на Новослободской улице. В книге регистраций записали — 24 декабря³, которая и является официальной датой моего рождения. Но в семье это событие родители отмечали 19 декабря, считая его действительным днем моего рождения.

Семья наша состояла из отца, матери, меня и двух старших братьев — Александра, старше меня на 1,5 года, и Бориса, на 7 лет.

Отец родился в семье малоземельного крестьянина в деревне Тишково, Вохринской волости, Бронницкого уезда. Фамилию Крупнов утвердили в 1901 году в Московской Казенной Палате. С двенадцатилетнего возраста отец был отдан в Москву в ученики к ремесленнику Новикову Николаю Алексеевичу, у которого обучался ювелирному и гравёрному делу. Судя по рассказам отца, детство его было лучше, чем детство Ваньки Жукова. Его хозяин был строгий, порядочный человек, обремененный большой семьей, состоящей из пятерых дочерей и двух сыновей. Его жена была женщина доброжелательная, хорошая хозяйка и семьянинка. Квартира с мастерской была у них в двухэтажном доме в районе Каретного ряда по соседству с садом «Эрмитаж». Дом существует и в настоящее время, только он затерялся между большими многоэтажными домами. Этот дом остался в моей памяти на всю жизнь. Дело в том, что когда отец стал самостоятельным, квалифицированным мастером, он женился на младшей дочери своего хозяина Новикова Н.А., который впоследствии стал моим дедом, а его сыновья и дочери — моими ближайшими родственниками.

Моя мать, Ольга Николаевна, не имела законченного среднего образования и занималась домашним хозяйством. После женитьбы отец стал вести самостоятельную жизнь. В начале он снимал квартиру на Новослободской улице, где я родился и где окончательно оформилась наша семья. По рассказам старшего брата, после перемены 2-3-х квартир в этом же районе, наша семья на долгие годы обосновалась на Пименовской улице в доме № 28 в квартире № 10.

Наша семья снимала весь второй этаж из 6-ти комнат. В этом доме и прошло детство, школьные, студенческие годы и начало самостоятельной жизни.

Отец в квартире имел мастерскую. Работал на крупного, в то время в Москве, владельца фабрики Фаберже⁴ с магазином на Кузнецком Мосту. Он очень любил читать, и читал много: художественную, историческую литературу и регулярно читал газеты. Обладал хорошей памятью. Знал на память многие стихотворения Кольцова, Никитина, Некрасова, Лермонтова и др. поэтов.

Как мастер-ювелир, он имел высокую квалификацию, был подлинным, природным художником, что позволяло ему создавать по своим эскизам неповторимые образцы ювелир-

¹ Прим. ред.: Декабрьское вооружённое восстание в Москве 1905 года — кровавая кульминация Первой русской революции. С 7 по 18 декабря город был перегорожен баррикадами, по улицам била артиллерия. В эти самые дни, под грохот пушек на Пресне, в семье ювелира и родился мальчик, которому через тридцать лет предстояло самому создавать оружие.

² Прим. ред.: Приходский храм во имя святителя Николая Чудотворца дал младенцу имя. Символическое совпадение: Николай Крупнов всю жизнь будет верен «николиному» упорству — доводить начатое до конца, чего бы это ни стоило.

³ Прим. ред.: Знаком «Прим. ред.» здесь и далее отмечены примечания составителя — правнука автора; знаком «Прим. авт.» — собственные пометы Н. И. Крупнова. Годы жизни Николая Ивановича: 6 декабря 1905 — 5 февраля 1999. Расхождение в датах рождения (24 и 19 декабря) — обычное для тех лет следствие перехода со старого стиля на новый.

⁴ Прим. ред.: Фирма Карла Фаберже (1846–1920) — знаменитейший ювелирный дом Российской империи, поставщик Высочайшего двора, прославленный своими пасхальными яйцами. Московский магазин располагался на Кузнецком Мосту. То, что скромный мастер из крестьян работал по заказам этого дома, говорит о высочайшем классе руки.

ных изделий. Вначале отец изготавливал образцы из простого металла и предъявлял их владельцу магазина, который выбирал из них нужный для продажи экземпляр, делал заказ на изготовление и обеспечивал драгоценными металлами (платина, золото, серебро), необходимыми для изготовления изделий. Отец у заказчиков пользовался большим доверием и авторитетом. В основном он работал на владельца магазина Фаберже на Кузнецком Мосту. От отца требовали все новые и новые образцы в небольших количествах. Поэтому магазин не имел много однообразных изделий. Отцу необходимо было создавать изделия, отличающиеся своим художественным разнообразием. Он работал с раннего утра до позднего вечера. Создаваемые отцом изделия состояли из мельчайших элементов и в целом восхищали своим изяществом, тончайшей филигранной работой, которая требовала хорошего зрения, необходимого для точного и тщательного исполнения. К сожалению, небольшая часть хранившихся у меня, как память, образцов (ожерелья, браслеты, цепочки и др. изделия) из простого металла пропали, когда я с семьей был в эвакуации в дни Великой Войны.

Отец один, своей работой, обеспечивал существование семьи. Обеспечил возможность дать нам образование, которого не имел сам.

Отец и мать в воспитании нас были строгими. Поблажек нам не давали. Но относились к нам хорошо, с большой заботой и вниманием. Давали все возможное для нашего воспитания. Мы это ценили. Учились без принуждения, и никто из нас, троих, учебой не манкировал.

Глава 2. Детство и отрочество: Москва и революция



Братья Крупновы, слева направо: Коля (11 лет), Шура (12 с половиной) и Боря (18 лет). На обороте открытки рукой матери: «Мои славные мальчики... 1917 г., 24 фев.» — до Февральской революции оставались считанные дни.

Отдельные периоды своего детства вспоминаю с трудом. Однако помню, что в целом оно было очень хорошим, но, может быть, это только кажется, т.к. это было детство. Английский писатель Торнтон Уайлдер⁵ писал: «в прошлом все кажется прекрасным, но увы, неповторимым». Даже голод, холод, болезни, которые начались в периоды Первой империалистической войны и которые продолжались и в гражданскую войну, и в годы становления Советской Власти, не омрачали детские годы. Голод, холод, нужда были, своего рода, как мне кажется, суровой закалкой на последующие годы. Они многому научили. Конечно, хорошо бы, чтобы такой «учебы» не было совсем. Хотя О. Бальзак в одном из произведений («Гобсек») писал, что несчастье — лучший учитель. В несчастье человек многому научится, узнает цену деньгам, цену людям — мужчинам и женщинам. И в этом отношении Бальзак прав.

В памяти слабо проглядываются дни и годы детства. Они видятся как кадры старой потертой киноплёнки. Одни моменты видишь ясно, другие смутно. Зимой с братом Александром катались в валенках на коньках по заснеженным тротуарам или цеплялись за розвальни ломовых извозчиков на улицах, заваленных сугробами снега. С годами уже имели ботинки с коньками и цеплялись крюком за трамвай. На Трубной площади трамвай тащил ребят в гору,

⁵ Прим. авт.: Торнтон Уайлдер (1897–1975) — американский писатель и драматург; цитата приводится автором по памяти.

обратно по бульвару с горы катились вниз на коньках к Трубной площади. И так, катались, не зная устали до наступления вечера. Дома увлекались изготовлением пороха⁶, т.к. составные его части (селитра, сера) продавались в аптеках свободно, и когда родителей не было дома, сыпали порох в небольшие трубки и в коридоре устраивали стрельбище по гладильной доске.

Октябрьская социалистическая революция застала меня в реальном училище. Дисциплина и занятия к тому времени значительно ухудшились. Болезни часто прерывали учебу. В дни Февральской революции в клинике проф. Розанова на Арбате мне сделали операцию — удалили аппендикс. К болезням прибавлялся и голод, который усиливался с каждым месяцем. Особенно он стал ощутим в 18-ом году. С утра — громадные очереди-«хвосты», которые и нам приходилось выстаивать, имея на ладонях двух-, а то и трехзначные цифры, написанные чернильным карандашом, чтобы не потерять очередь и получить по карточке четвертушку (четверть фунта) черного хлеба на человека.

Первые годы революции были тяжелыми для всех. Интервенция, гражданская война. Обо всем не расскажешь. Можно вспомнить только отдельные события из жизни нашей семьи. Кроме голода был и сильный холод. Отапливать всю квартиру было невозможно, т.к. дров для этого не было. Вся семья располагалась зимой около небольшой железной печурки-«буржуйки», у которой и готовили пищу из продуктов, которые были под рукой. Чаще всего, как это помню, были пшено и вобла; последняя чаще всего использовалась для приготовления еды, ее тогда легче всего можно было достать. Около «буржуйки» грелись, и она создавала какой-то особый уют. Иногда, поздними зимними вечерами, родители и кто-нибудь из соседей собирались в комнате при свете керосиновой лампы (электричества очень часто не бывало), вдавались в мистицизм, занимались спиритизмом. Помню, как на белой бумаге по окружности был написан алфавит, а в середине находилось перевернутое чайное блюдечко с нарисованной на нем стрелкой. Участники торжественно и таинственно садились вокруг стола, легко прикасаясь к блюдечку пальцами рук, вызывали души умерших, задавали им вопросы, ожидая от них ответы. Блюдечко начинало двигаться, указывая стрелкой на буквы. Слагались слова, фразы и ответ вызванного духа на заданный вопрос. В плохо освещенной комнате тихо, таинственно, страшно, но смотреть нам на происходящие затеи было интересно.

Когда на улице основательно темнело, я с братом Александром отправлялся в поисках топлива, туда, где разбирались старые дома. Во время одного из таких походов брат в темноте дома куда-то исчез, и я в страхе ждал его появления, но все обошлось благополучно, т.к. он долго не мог выбраться из какого-то лабиринта в доме. Дрова и всякую деревянную рухлядь пилили на чурки в парадном подъезде. На улице ночью каждый день слышались выстрелы — одиночные и пулеметные. Вспоминаю, как один раз ночью из окна квартиры было видно на улице труп лошади, около которой на снегу появляются одинокие тени людей, отрезают мясо — или для себя, или для продажи на рынке. После людей появлялись собаки.

Отца как специалиста мобилизовали для работы инспектором в Райзолото. Не имея образования, он не мог продвигаться по работе, не мог составлять акты и записки по результатам обследования, а это влияло на материальное обеспечение семьи.

⁶ Прим. ред.: Трогательная и грозная деталь: будущий главный инженер бомбового КБ впервые смешал селитру с серой мальчишкой, паля из самодельных трубок по гладильной доске в коридоре. Здесь, в детской забаве, уже угадывается судьба.

Глава 3. Школьные годы

Учиться я начал в 6-м Городском мужском начальном училище, которое находилось на 1-й Миусской улице, дом № 5, недалеко от Новослободской улицы. Училище было небольшое, 2-х этажное здание, обнесённое сплошным деревянным забором. Рядом с училищем в школьном дворе был дом, в котором жила семья директора училища Ивана Павловича Чехова⁷ (брата А.П. Чехова), который преподавал рисование. Занятия в училище его жена, Софья Владимировна, проводила по всем предметам, за исключением Закона Божьего. Таким образом, Софья Владимировна была моя первая учительница, память о которой сохранилась у меня на долгие годы.

В 1915 году из Миусского училища я поступил в Московское 1-е реальное училище в подготовительный класс. 1-е реальное училище находилось рядом с 4-ой женской гимназией на Садово-Кудринской улице. Это было красивое здание с хорошими просторными классами и большим актовым залом. Здание сохранилось до наших дней. После революции 1917 года в нем располагалась Высшая партшкола, а затем Военно-политическая академия им. В.И. Ленина.

Мы с братом Александром учились в Трудовой школе первой ступени им. Некрасова (здание 4-й женской гимназии). Несмотря на хороший состав преподавателей, учеба была дезорганизована, изучение предметов проводилось на низком уровне. Голод усиливался, и меня с братом родители направили в деревню Тишково к деду, а затем мы с отцом уехали в Саратовскую область. Вернулись в Москву в 1919 году и снова продолжали учиться в той же школе.

Постепенно, год от года, занятия в школе наладились. Затем меня с братом перевели в школу на Новинском бульваре — школу № 98, переименованную в дальнейшем в школу № 64-ую, которая и была закончена мной в 1923 году. В школу от Пименовской (ныне Краснопроектная) до Кудринской площади, а затем до Новинского бульвара ходили только пешком, т.к. транспорта не было.

Состав преподавателей в школе был квалифицированным. Состоял он преимущественно из бывших преподавателей реального училища и женской гимназии. Когда подходило время к окончанию школы, а с ним и желание мое и моих товарищей поступить в ВУЗ, я стал больше внимания уделять математике и физике. Вместе с тем, постепенно появился интерес к литературе, истории и психологии. В этом была заслуга преподавателей.

В 1923 году я окончил Советскую трудовую школу-девятилетку. Позднее я понимал, что среднее образование, полученное мной, было неполноценным. В тот год я в ВУЗ не поступил. Вина была моя. Не хватало необходимых знаний. На какой-то момент времени создавалась неопределенность в дальнейшей судьбе. Бесперспективность. В те нелегкие для меня дни помогла советом мать. Чтобы не терять год, предложила поступить в другую школу, в последний класс. Этот совет определил мою судьбу.

Мать стала хлопотать, и ей помогла знакомая учительница, которая рекомендовала и помогла поступить в Опытно-Показательную школу им. Радищева в районе Разгуляя (улица Вознесенская). С первых же дней я стал внимательно изучать все предметы, особенно математику и физику. Понимал, что только хорошие знания могут осуществить поступление в ВУЗ. В школе были кружки — литературный и музыкальный, в которых я принимал активное участие. В этом же году умер В.И. Ленин. На похоронах Ленина со школой быть не мог. Не было теплого пальто и ботинок, а морозы были очень сильные.

⁷ Прим. ред.: Иван Павлович Чехов (1861–1922) — педагог, родной брат писателя Антона Павловича Чехова. Так первым «домом учёбы» будущего оружейника оказалась школа, где рисование вёл брат великого писателя, — одна из тех нитей, что связывают частную судьбу с большой культурой эпохи.

Математику и физику полюбил по-настоящему и занимался с большим желанием. Хорошая организация преподавательской работы значительно пополнила мои знания по всем предметам, и в 1924 году я закончил школу им. Радищева. На выпускных экзаменах Комиссия Главпрофобра рекомендовала школе дать мне направление в 1-й Московский Университет на физико-математический факультет как хорошо усвоившему математику и физику.

Глава 4. Университет и выбор пути (1924-1926)

Наконец долгожданные ожидания закончились извещением о том, что я принят на физико-математический факультет I МГУ. Получил зачетную книжку № 5232 и извещение о зачислении меня на госстипендию. Это был первый день моей самостоятельной жизни. Теперь, как я понимал, вся дальнейшая судьба находится в собственных руках. Нужно целиком уйти в учебу. Иного не могло быть.

Первое впечатление от лекций и само ощущение пребывания в МГУ после школы были для меня ошеломляющими. Огромный лекционный зал с местами, расположенными возвышающимся амфитеатром, большие оборудованные лаборатории. Лекции читали видные ученые, такие как: академик АН СССР с мировым именем Н.Н. Лузин⁸, почетный академик АН СССР И.А. Каблуков, член-корреспондент АН СССР С.Н. Блашко, профессора: Зернов, Бюшгенс, Глаголев и другие.

Учеба на физмате мне очень нравилась, однако учиться мне было очень трудно, особенно в изучении высшей математики. Трудности заключались в том, что в те годы в средних школах не давали какого-либо понятия о переменных величинах, знание которых дает возможность перейти к изучению высшей математики, как это совершенно правильно делается в современной школе.

Хочу остановиться на вступительной лекции Академика Лузина. Она хорошо мне запомнилась и в основном повлияла на окончательный выбор профессии. Обращаясь к нам, первокурсникам, на вступительной лекции он сказал, чтобы хорошо понять и изучить высшую математику, нужно вначале вам забыть математику, которую изучали в школе, а когда окончите физико-математический факультет МГУ, надо забыть математику. В начале мне эта рекомендация показалась парадоксальной, но существо ее, как я понял, было правдивым. Суть рекомендаций заключалась в том, что изучение высшей математики основано на изучении зависимости между переменными величинами, чего не изучали в школах. А забыть высшую математику по окончании МГУ нужно было только потому, что подавляющее большинство специалистов, закончивших физмат, направлялось в те годы преподавателями в средние школы, где знания математики в объеме, полученном на физмате, совершенно были не нужны.

С переходом на 2-й курс я основательно задумался о дальнейшей судьбе. В 1926 году я стоял на распутье: МГУ или ВТУЗ. Преподавателем быть не хотелось, чувствовал, что и теоретик из меня для фундаментальных наук не получится, не хватит способностей. Потянуло в Технический ВУЗ. К осени у меня уже созрел план перехода. Решил осенью подать заявление в Московский Автотракторный Институт имени Ломоносова, который находился на Тверской улице (улица Горького) в Благовещенском переулке, близко от дома, где я жил.

Осенью подал заявление в Автотракторный Институт. Приняли и сказали, чтобы приносил документы из МГУ для зачисления на 2-й курс. Когда брал документы из МГУ, меня там сочли за чудака. Не рекомендовали уходить, говорили, что МГУ — самый крупный ВУЗ страны. В случае чего обратно не примут. Появились колебания. В этот день я, наверно, 3-4 раза из-за своей нерешительности прошелся по Тверской от МГУ до Института и в последний раз, отбросив сомнения, шел с документами из МГУ.

⁸ Прим. ред.: Николай Николаевич Лузин (1883–1950) — выдающийся математик, академик АН СССР, основатель московской математической школы, шутливо прозванной «Лузитанией». Его вводная лекция, по признанию автора, во многом решила выбор профессии. Через несколько лет Лузин станет жертвой печально знаменитого «дела Лузина» (1936) — показательной травли учёного.

Глава 5. Институт и заводская практика (1926-1930)



Студенты 1-го курса Московского автотракторного института им. Ломоносова на производственной практике на Сормовском заводе, декабрь 1925 г. Среди них — двадцатилетний Николай Крупнов.

В Ломоносовском Институте, так его сокращенно называли, предложили сразу зачислить меня на 2-й курс. Поступить сразу на 2-й курс я не решился, т.к. боялся тех технических дисциплин и производственной практики, которые были пройдены на I-м курсе института. Однако я настоял на своем. Может быть, это была ошибка с моей стороны, потеря одного года. Однако в дальнейшем об этом не жалел. Знания по физике и математике, полученные на физмате, были несравненно больше того, что я мог получить в институте.

Существовавший в Ломоносовском институте метод обучения — дать учащимся большую производственную практику на заводах по основным производственным процессам — имел для меня существенное значение. Не приступая к занятиям на первом курсе, сразу уехал на Сормовский завод. Работал подручным у кузнеца, затем перевели на работу в бригаду к 3-х тонному молоту и завершалась работа на листопрокатном станке. На остальных, втором, третьем и четвертом курсах института работал последовательно: на Кулебакском заводе по ремонту станков, на Орехово-Зуевской Отбельно-набивной фабрике «Пролетарская Диктатура» теплотехником, на заводе «Красный Аксай» в Ростове-на-Дону в термическом цехе рабочим по термообработке.

В 1926 году, когда я проходил производственную практику на Кулебакском заводе, мной было получено письмо, которое меня буквально потрясло. Отец сообщал, что мать без каких-

либо объяснений или сообщений о себе ушла или уехала, словом, исчезла без следа⁹. Отец остался совершенно один. Брат Александр был в Красной Армии на Востоке. Старший брат Борис — в Подольске на заводе. С 1926 года до и после Великой войны я везде в анкетах и в автобиографии стал указывать, что у меня мать умерла. Это было недалеко от правды, т.к. мы не знали ее местонахождения, а разыскивать ее отец мой не старался, а я тем более.

По возвращении с завода я жил с отцом. О случившемся мы никогда не говорили до его смерти. Он всегда ждал моего прихода домой, и мы питались вечером чем могли.

Летом я проходил военную подготовку в лагерях в предместье г. Ржева в тяжелой артиллерии (12-дюймового орудия). Был разведчиком. Лагерь был расположен на берегу Волги. Жили в палатках.

По возвращении из Армии — снова учеба в Институте. В свободное время, как и другие нуждающиеся студенты, подрабатывал на стороне, на различных временных работах. Приходилось работать чернорабочим (Литейный цех завода «Красный Факел»), санитаром в Институте имени Склифосовского. Самой хорошей работой у студентов считалась очистка крыш зимой от снега. На старших курсах брали работу более квалифицированную — чертежи или копировку.

Для улучшения материального положения я подписал контракт с Главсельмашем, который для закрепления оканчивающих специалистов предлагал законтрактоваться на время учебы с выплатой стипендии большей, чем госстипендия. После окончания Института подписавший контракт был обязан приступить к работе по указанию Главсельмаша, выехать на завод или предприятие в те города, которые Главсельмаш укажет. Короче говоря, надо было проститься с Москвой. И все же я решил и подписал договор.

Дипломную работу в начале 1930 года уже заканчивал. Разработку проекта выполнял на заводе «Коммунар» в г. Запорожье, где осваивалось производство комбайнов. Защита диплома в ВУЗах постановлением Совнаркома отменялась. Оканчивающим выдавались свидетельства об окончании ВУЗа с присвоением звания инженера-механика.

⁹ Прим. ред.: За сухими строками — семейная драма. Мать ушла, не сказав ни слова; отец остался один, а девятнадцатилетний сын с этого дня во всех анкетах писал «мать умерла». Много позже она попыталась вернуться в его жизнь — но об этом Николай Иванович расскажет лишь вскользь. Рана осталась на всю жизнь.

Глава 6. Кубанская весна 1930-го

По решению Правительства все окончившие были мобилизованы для выполнения весенне-посевной кампании и направлялись в МТС¹⁰ для практического участия в проведении сева. Я с удостоверением, подписанным 3 марта 1930 г. Наркомом Земледелия СССР тов. Яковлевым и Наркомом Земледелия РСФСР т. Мураловым, был направлен в Кубанскую область в станицу Каневскую.

Нас за несколько дней до отъезда во дворе Института обучили вождению трактором. Снабдили политической литературой. В основе ее была статья Сталина «Головокружение от успехов»¹¹.

Первые дни мне пришлось рядом с железной дорогой собирать прибывавшие американские колесные трактора «Интернэшнл»¹². Мне прикрепили в помощь приехавшего из Краснодарского слесаря-механика и молодых ребят из станицы, будущих трактористов. Это были люди, абсолютно ничего не понимавшие в технике. Самое большое и ценное в них было беспредельное желание получить трактор и научиться его водить.

После сборки я получил под личную ответственность около 15 тракторов. С механиком, трактористами и целым обозом, состоящим из арб, прицепленных к тракторам, нагруженных бочками с бензином, запасными частями, продовольствием, мы отправились в степь, километров за 20-25 от станицы.

Работа шла днем и ночью. Степь была бескрайняя. Я и механик сидели ночью у больших костров в ожидании каких-либо поломок трактора или плуга, чтобы немедленно исправить их. Я совершенно не разбирался в земледелии. Один раз был большой скандал, когда в перепаханной нами большой площади попало несколько участков с озимыми посевами, которые принадлежали единоличникам. Когда они приехали, все поле было черным. Меня чуть не убили. Поступила жалоба Начальнику МТС. Он вызвал меня в станицу, выслушал ругательства единоличников и в их присутствии стал ругать меня, грозился наказать. Потерпевшим он обещал немедленно выделить поля под посевы и возместить убытки. Когда единоличники ушли, директор МТС стал хвалить меня. Он объяснил, что если бы мы, вспахивая поля, обходили тракторами посевы единоличников, были бы получены большие огрехи, что привело бы к большим убыткам в работе МТС.

В конце апреля закончили работу. Тракторы я сдал в МТС годными, без поломок. Закончив благополучно посевную кампанию на Кубани, я вернулся к отцу с продуктами и решил отдохнуть. Тянул получение диплома до осени, числясь студентом и получая стипендию.

В апреле 1930 года мной была получена повестка явиться по окончании института в Мобилизационное Плановое Управление (МПУ) ВСНХ. 11-го мая я получил второе, весьма срочное предписание с предупреждением, что в случае неявки буду привлечен к ответственности. Пришлось идти. Мне разъяснили, что договор, который был мной подписан с Главсельмашем, аннулирован ВСНХ, и что я должен приступить к работе в МПУ ВСНХ.

¹⁰ Прим. ред.: МТС — машинно-тракторная станция. Государственные предприятия (существовали в 1928–1958 гг.), в которых была сосредоточена вся сельскохозяйственная техника: собственных тракторов молодые колхозы не имели, и машины вместе с механизаторами «выходили» на поля из МТС. Мобилизация выпускников на посевную, о которой пишет автор, — часть первой волны механизации деревни.

¹¹ Прим. ред.: Статья И. В. Сталина, опубликованная в «Правде» 2 марта 1930 года, формально осуждала «перегибы» сплошной коллективизации. Именно с нею в кармане и стопкой политброшюр вчерашние студенты ехали в кубанские степи — поднимать колхозный сев на американских тракторах.

¹² Прим. ред.: Колёсные тракторы International (McCormick-Deering 10/20 и 15/30) фирмы International Harvester массово закупались в США в конце 1920-х — начале 1930-х как основа первой советской механизации села, пока не развернулось производство отечественных СТЗ и ХТЗ.

В сентябре я закончил Московский Механический Автотракторный институт имени Ломоносова со званием инженера-механика. 19 сентября 1930 года был первым днем моей работы в качестве инженера в МПУ ВСНХ. ВСНХ тогда возглавлял С. Орджоникидзе.

Глава 7. Начало работы в оборонной промышленности. ГВМУ (1930-1933)

МПУ ВСНХ, в которое меня направили работать, переименованное в дальнейшем в Главное Военное Мобилизационное Управление (ГВМУ), занималось буквально всеми видами вооружения. Мне поручили работать в 3-й Группе, которая занималась НИИ, КБ и производством танков. Я не знал ни конструкции, ни производства танков.

Начало моей деятельности, как и работа в последующие годы, показали, что ВУЗ дает только основные данные, чтобы приступить к работе, а диплом — право работать инженером. Я понял, что в первую очередь необходимо было детально и срочно изучить конструкции танков и их производство на заводах. Тогда в специализированных КБ на заводах (Ленинграда, Харькова, Москвы и др.) уже велась разработка танков и танкеток. В те годы (1930-34 гг.) разрабатывались и были в начальной стадии освоения на заводах танки Т-26, БТ и танкетки Т-27¹³.

В группе работало два человека: я и мой начальник группы Кузьмин Александр Васильевич. Кузьмин был старый специалист с дореволюционным образованием, инженер с широким техническим кругозором. С первых дней он принял меня настороженно, как бы чувствуя во мне человека, который должен его вскоре заменить. Он, как и большинство старых специалистов, работая, чувствовал большую боязнь перед начальством, потому что любая оплошность или неудача в работе, по его мнению, всегда может быть принята как умышленное действие, иначе говоря, вредительство или саботаж.

Я же видел в нем специалиста, у которого мне можно и необходимо было учиться. Я этого от него не скрывал. Расспрашивал все, что не знал. Моя откровенность перед ним сблизила нас в работе. Он стал немного доверять мне. Для меня он был первым учителем в освоении новой для меня области.

Особое доверие у Кузьмина я получил после того, когда сообщил ему о своем желании уйти из ВСНХ в КБ или на завод. Официально я обратился с заявлением к начальнику Отдела Кононенко с просьбой перевести меня на завод, который производил танкетки Т-27. В заявлении мне было отказано. Обещали чаще направлять меня в командировки на заводы.

Постепенно пришлось освоиться с работой. Необходимо было Руководству регулярно сообщать достоверную, надежную и квалифицированную информацию о состоянии работ. А.В. Кузьмин очень редко бывал в командировках, и руководство старалось его держать под рукой для различных справок, т.к. он был живой энциклопедией.

Работая в ВСНХ, я не прерывал связи с ВУЗом. В 1930 году преподавал на вечернем Рабфаке при Сельскохозяйственном институте имени Калинина математику и машиностроительное черчение. Вскоре профессор Института Борис Александрович Иванов предложил мне вести на первом курсе дневного отделения практические занятия по начертательной геометрии и машиностроительному черчению. В конце учебного года Б.А. Иванов предложил мне с осени читать курс начертательной геометрии студентам I-го курса.

Я опять решил вернуться к вопросу об уходе из центрального аппарата. Одна из попыток осуществить это желание окончилась для меня большой неудачей. Я обратился непосредственно к заместителю Орджоникидзе т. Павлуновскому. После доклада ему, начальник его секретариата Голованов А.С. пригрозил мне в резкой форме, что при повторении подобных заявлений меня загонят подальше.

¹³ Прим. ред.: Первое поколение советской бронетехники, которое молодому инженеру пришлось срочно осваивать. Т-26 — лёгкий пехотный танк (масса ок. 9 т, пушка 45 мм); БТ — быстроходный колёсно-гусеничный танк (скорость до 70 км/ч на колёсах); Т-27 — малая танкетка (экипаж 2 чел., пулемётное вооружение). На этих машинах Красная Армия входила в 1930-е годы.

В 1933 году я обратился с этой просьбой к новому заместителю начальника ГВМУ. Моя просьба была удовлетворена, и меня перевели в Спецтехбюро¹⁴.

¹⁴ Прим. ред.: КТБ-27 — прямой предок сегодняшнего АО «НПО „Базальт“», одного из старейших оборонных предприятий России, ведущего родословную от артиллерийских мастерских «Мастяжарт» (1916). В 1938 году на базе КТБ-27 и родственных бюро было образовано ГСКБ-47 — головное КБ по авиабомбам и миномётным выстрелам. Именно здесь развёрнётся главное дело жизни Крупнова Н.И..

Глава 8. Новое дело: Конструкторское Техническое Бюро № 27 (1933-1938)

Спецтехбюро (переименованное в дальнейшем в КТБ-27) было создано в начале 30-х годов по указанию товарища Орджоникидзе и подчинялось непосредственно ГВМУ ВСНХ. Переход в КТБ-27 не был для меня случайным. Его начальник, Ворошнин Григорий Егорович, работавший ранее со мной в ГВМУ, знал меня и о моем желании уйти на производство. Он предложил мне поступить в КТБ-27 на должность старшего инженера. В сентябре 1933 года, ровно через 3 года работы в ГВМУ, я принял решение о переходе в КТБ-27. Это решение в дальнейшем определило всю мою последующую деятельность в оборонной промышленности.

Руководством ВСНХ перед КТБ-27 была поставлена задача, которая в основном заключалась в том, чтобы организовать и централизовать создание авиабоеприпасов и их серийного производства. В начале 30-х годов в нашей стране уже была начата разработка боевых самолетов, и для их оснащения авиабомбами приступили к их разработке. В первое время разрабатывались преимущественно фугасные авиабомбы (ФАБ) небольших калибров (ФАБ-50, ФАБ-100¹⁵).

С первых же дней работы в КТБ-27 мне был поручен участок, связанный с научно-конструкторскими работами и технической документацией. В начале 1935 года произошли изменения в руководстве. Начальником НИО-67 (основного разработчика авиабомб) был утвержден Н.Т. Кулаков, ранее работавший в КТБ-27. Освободилась должность ученого секретаря КТБ-27. Руководство и коллектив рекомендовали меня на эту должность. Я считал, что узкий круг вопросов, которыми занимался ученый секретарь, должен быть расширен. ГВМУ изменило структуру КТБ-27. Вместо ученого секретаря была утверждена должность главного инженера, заместителя начальника КТБ-27, и в этой должности я был утвержден в 1935 году.

Около 3-х лет я с увлечением работал над организацией и решением производственных вопросов. За это время совместно с НИО-67 и с привлечением заводов-изготовителей и военной приемкой нам удалось основательно улучшить отработку серийной технической документации по авиабомбам, организовать централизованную разработку единых чертежей контрольно-измерительного инструмента.

Период того времени был сложным. Саботаж и вредительство в промышленности были не редкостью, и поэтому невыполнение заводами плана объясняли этими фактами. В таких случаях разобраться было очень трудно. Помню, когда с мандатом, подписанным одним из руководителей ВСНХ Пятаковым, я прибыл на завод «Ростсельмаш», чтобы разобраться с причиной срыва выпуска ФАБ-100. Директор завода Глебов-Авилов предоставил мне возможность разобраться, однако разговаривать было не с кем, т.к. и руководство спецотдела, и большинство руководителей цехов были изъяты из завода. В дальнейшем и директор завода Глебов-Авилов был арестован.

Подозрительность коснулась и меня. После ареста директора завода № 73 в г. Сталино (Юзовка) Фронта, с которым я по долгу службы имел деловые отношения, в партийную организацию поступило заявление, что я имел дело с врагом народа и прикрывал его. Автором заявления был инженер КТБ-27 Зайонц. Последовал длительный разбор. Все для меня закончилось благополучно, но этот случай был для меня большой наукой. Он заставил меня более внимательно относиться к людям.

¹⁵ Прим. ред.: Фугасные авиабомбы (ФАБ) — основной «расходный» боеприпас фронтовой авиации; цифра в индексе означает номинальный калибр в килограммах. ФАБ-50 и ФАБ-100 — самые массовые бомбы начала 1930-х, с которых и началось отечественное авиабомбостроение.

В 1937 году на совещании работников оборонной промышленности я выступил с предложением о необходимости строительства специализированного завода по производству авиабомб. В президиуме совещания был один из основных руководителей промышленности боеприпасов, Ванников Борис Львович¹⁶. Он внимательно слушал мое выступление. Как видно будет из дальнейшего, выступление сыграло свою положительную роль.

В апреле 1938 года состоялось постановление Совнаркома о слиянии конструкторских бюро по авиабомбостроению в единое Государственное Союзное Конструкторское Бюро № 47 (ГСКБ-47) в составе Наркомата Боеприпасов. Начальником ГСКБ-47 был назначен Кулаков Н.Т. Главным инженером был назначен представитель ВВС НКО инженер 1-го ранга Гранов Василий Михайлович. Я был назначен в мае того же года Начальником 8-го Отдела ГСКБ-47, в основном с функциями, которые были у меня как у главного инженера КТБ-27.

Проведенная работа ГСКБ-47 была одобрена Партией и Правительством. Президиум Верховного Совета СССР указом от 22 мая 1939 года наградил коллектив ГСКБ-47 орденами и медалями. Я был награжден орденом «Красная Звезда»¹⁷ за успешное выполнение заданий Правительства по производству боеприпасов. Получить в 33 года военный орден (номер ордена 5535) казалось мне чем-то необычным.

В 1939 году Совнарком принял решение построить в районе Урала комплексный специализированный завод по производству авиабомб. Наркомат, по рекомендации Руководства ГСКБ-47, утвердил мою кандидатуру для выбора стройплощадки. После обследования промышленных районов Урала я остановился на городе Миасс. Мой доклад был представлен Замнаркома, и вскоре состоялось решение Совнаркома о строительстве специализированного авиабомбового завода № 316 в городе Миассе.

¹⁶ Прим. ред.: Борис Львович Ванников (1897–1962) — один из главных организаторов оборонной промышленности СССР. Нарком вооружения, затем боеприпасов; в июне 1941-го был арестован и вскоре освобождён прямо из тюрьмы для работы. После войны возглавил промышленную часть Атомного проекта. Трижды Герой Социалистического Труда. Его фигура ещё не раз пересечётся с судьбой автора — то помощником, то оппонентом.

¹⁷ Прим. ред.: Получить боевой орден в 33 года, да ещё «за производство боеприпасов» в мирном 1939-м, было и вправду необычно. Номер ордена — 5535 — автор запомнил на всю жизнь.

Глава 9. Главный инженер ГСКБ-47 (1939-...)



Кремль, май 1939 г. Работники ГСКБ-47 после вручения государственных наград. Сам Крупнов получил орден Красной Звезды (№ 5535, Указ от 22 мая 1939 г.) — «за успешное выполнение заданий Правительства по производству боеприпасов, освоение новых образцов для РККА и ВМФ» (формулировка наградного листа).

В конце лета 1939 года главный инженер Гранов В.М. был освобожден от обязанностей. Просьба мотивировалась тем, что Гранов не осуществляет технического руководства в ГСКБ-47. На должность главного инженера рекомендовалась моя кандидатура. Я отлично понимал, что объем работ в ГСКБ-47 с каждым годом увеличивается и для руководства таким ответственным участком необходимо хорошо разбираться в таких дисциплинах, как внешняя и внутренняя баллистика, теория взрывчатых веществ, порохов. У меня же не было достаточной подготовки. Однако чем сильнее на меня делали нажим, тем сильнее мне приходилось отказываться. Мое несогласие стали объяснять мне как своего рода саботаж. В итоге я дал согласие.

9 сентября 1939 года приказом по Наркомату Боеприпасов меня назначили Главным Инженером ГСКБ-47.

Работать с Кулаковым было хорошо, главное в работе с ним было доверие ко мне по основным вопросам, которые мне приходилось решать. Он осуществлял полное руководство всей хозяйственной деятельностью.

Руководство ГСКБ-47 осуществлялось Начальником, Главным Инженером, Главным Конструктором, Главным Технологом и другими. Главным Конструктором многие годы был Соловьев Николай Леонидович. Главным Технологом — Васильев Николай Петрович. С ними

у нас была согласованность в работе. Мы работали в одном кабинете, что позволяло при необходимости советоваться и быстро решать возникающие вопросы.

Одной из главных задач по-прежнему было освоение серийного производства и подготовка заводов к мобилизационному плану. Этого требовала обстановка конца 30-х годов. Учитывая опыт применения наших авиабомб во время войны в Испании и в Финской кампании, некоторые конструкции пришлось переработать заново или модернизировать.

Требовалась также тщательная увязка авиабомб с самолетами-носителями. Помню досадное недоразумение, когда была обнаружена нестыковка изготовленных бронебойных авиабомб (БРАБ)18¹⁸к пикирующим бомбардировщикам Пе-2, которые разрабатывал Главный Авиаконструктор Петляков В.М.¹⁹19Оживальная часть авиабомбы не полностью входила в бомболюк самолета. К счастью, самолеты еще не были запущены в серию. После моего разъяснения Петляков принял решение внести изменения в конструкцию бомбоотсека. Аппарат Совнаркома обязал немедленно разработать и утвердить ТУ на габариты, обязывающие все КБ по самолетостроению неукоснительно их выполнять.

Прежде чем окончательно подписать чертежи, я установил для себя правило тщательно проверять техническую документацию, как будто подписей на ней и не существовало. К такому порядку привыкли в ГСКБ, хотя он иногда и задерживал выпуск документации, но Кулаков всецело поддерживал его.

Работа главного инженера была сложной и потому, что мне подчинялся Подмосковский полигон (филиал), имеющий снаряжательные цеха и мастерские. Все работы были связаны с возможными пожарами и взрывами, а при несчастных случаях по технике безопасности отвечает в первую очередь Главный инженер.

В разработку конструкций АБ я принципиально не вмешивался, если разработка не шла в ущерб технологичности и качества. Я старался пополнять свои знания чтением открытой технической литературы и изучением технических отчетов конструкторских отделов, что входило в мои обязанности. Однако работа Главного Инженера — большая, разнообразная, требующая выездов на заводы и на полигонные испытания, которые иногда были длительными, — не оставляла много времени для систематической учебы.

¹⁸ Прим. ред.: Бронебойные авиабомбы предназначались для поражения кораблей и укреплений. В номенклатуре ГСКБ-47 были БРАБ-250, БРАБ-500 и БРАБ-1000 (числа — калибр в кг). Наряду с ними предприятие сдало на вооружение мощные зажигательные ЗАБ-100ЦК и осветительные САБ, а также всю систему миномётных мин калибров 50, 82, 107 и 120 мм.

¹⁹ Прим. ред.: Владимир Михайлович Петляков (1891–1942) — авиаконструктор, создатель пикирующего бомбардировщика Пе-2 — самого массового советского фронтового бомбардировщика Великой Отечественной. Эпизод с «непролезающей» бомбой показывает, как рождалась культура согласования: одна нестыковка калибров могла обездвижить целый род авиации.

Глава 10. Уроки войны и учеба в Академии (1939-1941)

Конструкторские отделы срочно отрабатывали новые образцы, которые необходимо было снова осваивать в производстве. Кроме того, война в Испании выявила значительные недостатки, вернее непригодность имеющейся прямоугольной укупорки для авиабомб (АБ) при эксплуатации их на аэродромах. Деревянная укупорка для наших фугасных АБ была прямоугольной формы для удобства транспортировки и хранения на складах. Она была весьма прочной, чтобы выдерживать все нагрузки в транспортных условиях, или падение АБ из вагона. Однако при эксплуатации в боевых условиях АБ в такой укупорке оказались непригодными. Прочную прямоугольную укупорку, стянутую железной обвязкой, нужно было переносить к самолетам на руках (250 кг, 500 кг), вместо того, чтобы перекачивать ее. Затем укупорку приходилось разрубать, так как в большинстве своем ключи для освобождения болтов были утрачены при транспортировке, или была забита резьба, а время для подвески АБ к самолетам требовалось минимальное. О недостатках, обнаруженных в боевых условиях, рассказывали нам в ГСКБ-47 участники войны в Испании, в частности, генерал Залесский.

Укупорка была переделана на круглую (для перекачки ее с ФАБ к самолетам), а замки (болтовые соединения) были отработаны по конкурсу в ГСКБ. Новая конструкция болтового замка позволяла в несколько секунд освобождать АБ от укупорки. Осуществлялось это поворотом болта на 90 градусов. Головка болта была прямоугольной формы, а в бугеле, который стягивал укупорку, было отверстие по форме головки, которая при повороте проваливалась в это отверстие. Для транспортировки в отверстии имелось кольцо, ограничивающее самопроизвольный проворот болта. По конкурсу эта конструкция была лучшей, ее разработал инженер Котов Николай Александрович, очень изобретательный конструктор. Им была разработана и принята на вооружение и авиабомба против подводных лодок.

В начале 1939 года было опубликовано в газете сообщение, что Артакадемия имени Дзержинского, которая в 1938 году перевелась из Ленинграда в Москву, принимает на старшие курсы вечернего факультета дипломированных инженеров, окончивших гражданские ВТУЗы. Это сообщение заставило меня серьезно задуматься. Мои попытки самостоятельно изучить необходимые для меня дисциплины, как я уже писал, не давали положительных результатов. Я срочно ознакомился с перечнем предметов и понял, что все это мне необходимо знать. Сомнений о необходимости поступления в Академию у меня не было. Было только одно сомнение: возможно ли выдержать нагрузку, работая главным инженером и ежедневно, кроме воскресенья, посещать занятия в Академии с 18:30 до 23:00.

Большую роль, учиться мне или нет, в тот момент сыграл Виноградов Вениамин Михайлович. Он был начальником конструкторского отдела по разработке зажигательных, фото-бомб и других специальных АБ. Виноградов был хорошим товарищем, порядочный, добродушный, с ровным характером, что свойственно культурным людям. Он твердо решил поступить в Академию, чтобы получить знания инженера-механика. Один он не решался подавать заявление. Зная, что я тоже имел большое желание пополнить свои знания, он всеми силами стал убеждать меня бросить курсы немецкого языка, который я продолжал изучать.

И все же в первом квартале 1939 года я подал под нажимом Виноградова заявление в Московскую Орден Ленина Артакадемию Красной Армии им. Дзержинского с просьбой принять меня на старшие курсы вечернего факультета материальной части артиллерии. Приемная комиссия предложила поступить на отделение боеприпасов, на которое я отказался, имея в виду слабые знания по химии, и просил принять меня на отделение по специальности «Материальная часть артиллерии». Приемная комиссия предложила поступить на 3-й курс. Я отказывался, настойчиво просил зачислить на 4-й курс. Комиссия убеждала, что мне будет трудно, я же понимал, что для меня трудность заключается в продолжительности учебы — лишней

год. Приемная комиссия, после короткого совещания, сообщила мне о своем решении принять меня 10 марта 1939 года на 4-й курс. 21 мая выдали зачетную книжку № 38005. В Артакадемию поступили из ГСКБ также Виноградов, Попов, Пашенко, Шмидт и другие товарищи.

Было тяжело, приходилось заниматься до поздна, в обычное время и в воскресенье дома. Помогала молодость и стремление к знаниям. Получать главному инженеру посредственные оценки не позволяло самолюбие. Приезжая в Академию после работы, я слушал лекции и в начале занятий ничего не соображал, слипались глаза, хотелось спать. В перерыве первой лекции, когда товарищи уходили курить, я не выходил из аудитории, положив голову на стол, моментально засыпал. Несколько минут сна было достаточно, чтобы все последующие лекции можно было слушать внимательно.

Впервые в Артакадемии ввели перед Отечественной войной, в мае 1941 г., госэкзамены. Нужно было сдать три экзамена: первый — теоретический раздел и материальную часть артиллерии; второй — иностранный язык; и третий — марксизм и ленинизм. Если первый экзамен Государственная комиссия не зачитывала, то к остальным экзаменам слушатель не допускался и отчислялся из Академии. Пересдача не разрешалась.

Первыми для сдачи госэкзамена были вызваны три слушателя. Первый сдавал Виноградов, вторым был майор Щербаков, и третий билет получил я. Я видел и слышал, как безнадежно проваливается Виноградов. Он сбился в выводе формулы, стал неправильно отвечать на вопросы. Ему трудно было учиться. Щербаков был самым слабым во время учебы и тоже не мог сделать вывода формулы. Я мысленно готовился к ответу и еще раз прочитал доставшийся мне экзаменационный билет. И когда его внимательно прочитал, то пришел в ужас. Я прочитал содержание билета во множественном числе («Основные формулы расчета»), в то время как в билете было напечатано «основная формула расчета». Это означало, что я должен был сделать вывод основной формулы Ламе²⁰(упругость металла ствола). Вывод ее очень сложный, длинный и требовал большого времени.

Госкомиссия, заметив мое замешательство, прервала заседание. Мне предложили стереть все, что я написал на доске, и на свободном месте писать вывод формулы Ламе. К тому времени, когда Госкомиссия приступила экзаменовать меня, я уже заканчивал вывод длинной формулы. Я ответил на все вопросы Госкомиссии. В этот день первый, самый тяжелый экзамен по теоретической части показал, что из 24-х слушателей только 4 человека смогли его сдать.

Третий, последний экзамен был по основам марксизма и ленинизма. Нервы мои окончательно сдали. Когда меня вызвали, я ничего глупее не мог придумать, как положить перед экзаменаторами все написанное мной и заявить, что я не подготовлен к сдаче экзамена. Экзаменаторы были удивлены. Вызвали начальника факультета, полковника Березина. Просмотрели мою зачетную книжку, где по основам марксизма и ленинизма стояло «хор». В итоге мне, как исключение из правил, в приказе по НКО СССР от 6 мая 1941 г. № 01230 указывалось, что я выпущен как прослушавший курс Академии с правом пересдачи госэкзамена по марксизму и ленинизму в следующую сессию. Я сразу же приступил к подготовке, не подозревая, что через полтора месяца начнется Великая Отечественная Война. 5 мая 1942 г. я получил извещение из Артакадемии, что сдача мне экзамена будет разрешена только после окончания войны.

В конечном счете, я добился основного: изучил то, чего не знал и что мне необходимо было знать для работы.

²⁰ Прим. ред.: Формулы Ламе описывают напряжения в толстостенной трубе под внутренним давлением — основу расчёта прочности артиллерийского ствола. Вывести их «с доски», без подготовки, под взглядом госкомиссии — задача не для слабонервных.

Глава 11. Личные испытания

В 1938 году я был принят кандидатом в члены ВКП(б). Семья увеличилась на одного человека. В 11 часов 50 минут 12 мая 1937 года родилась дочь²¹. Ростом 51 сантиметр и весом 8 и 3/4 фунта. После долгих споров назвали Региной. Но радость была недолгой. Она родилась, чтобы прожить не более 9-ти месяцев. Заболела в начале января 1938 года. Лечили лучшие московские врачи. Первый диагноз — воспаление левого легкого, затем обнаружили опухоль и предполагали воспаление мозга. Состояние с каждым днем становилось хуже. Профессор Присман сделал заключение, что лечение в домашних условиях становится невозможным. Провожая профессора, я спросил его о прогнозе. Он сказал, что дочь умрет и перед смертью будут очень большие боли. На мое предложение что-то сделать, он ответил, как некогда врач Наполеона: «дело врача лечить, а не убивать».

По совету профессора Крутя, как последнюю надежду, мы положили дочь в клинику профессора Сперанского, который занимался лечением менингита. 12 января 1938 года, когда мы привезли дочь в клинику, старая няня, принимавшая ее, сказала, что с менингитом здесь не выживают, а если и останется живой, то будет уродом. В клинике делали проколы в позвоночнике, вводили сыворотку. Положение ухудшалось, началась рвота. Перед смертью она изогнулась в сторону спины. Скончалась вечером. Анатомический диагноз вскрытия показал: эпидемический цереброспинальный менингит, гнойный вентикулит.

В тот же 1938 год, 25 октября, снова родилась дочь. Прежде чем назвать ее опять Региной, меня долго мучило сомнение, причиной которого был один из рассказов Джека Лондона о неповторимости имен. Но все обошлось благополучно.

В мае 1941 года в возрасте 74 лет скончался мой отец. Хоронили на Ваганьковском кладбище.

²¹ Прим. ред.: Здесь — самая тяжёлая страница книги. Первая дочь, названная Региной, прожила девять месяцев и умерла от менингита в январе 1938 года. В том же году, 25 октября, родилась вторая дочь, которую отец, поборов суеверный страх, снова назвал Региной. Ей и посвящены эти воспоминания. За словами «Посвящается Регине — от отца» стоит память сразу о двух девочках.

Глава 12. Война. Работа для фронта и эвакуация

По заданию одного из членов Правительства (Маленкова), в ГСКБ-47 был организован специальный отдел для проектирования мин для гладкоствольных минометов. Начальником отдела был назначен Зверев Александр Иванович, очень изобретательный и энергичный человек. Он хорошо организовал эту работу, и отдел вел ее до, во время и около 30 лет после окончания Великой Отечественной Войны.

В конце 1940 года мне Нарком НКБ Сергеев поручил участвовать в срочной проверке деятельности Реактивного научно-исследовательского института (РНИИ)²². Поручение было дано по рекомендации Денисова, работника аппарата Совнаркома. Руководителем проверки был назначен начальник отдела кадров НКБ Погорелов Иван Семенович. Директором РНИИ был Слонимер, главным инженером — Костиков Андрей Григорьевич, а заместителем по научной части — Победоносцев Юрий Александрович. Суть проверки заключалась в том, что Слонимер обращался с письмами в Совнарком и лично к Ворошилову К.Е. с просьбой о награждении его и приближенных работников орденами и премиями за якобы отработанные и принятые на вооружение ракетные снаряды (РС). По имеющимся сведениям, это не соответствовало действительности. Моя задача заключалась в проверке состояния работ по созданию РС.

Результаты полигонных испытаний РС были неудовлетворительными. Ни один из упомянутых в письмах РС не был принят на вооружение. Главный инженер Костиков с актом проверки согласился без замечаний. Однако меня заинтересовало то обстоятельство, что Костиков также получал незаконно большие денежные премии за неотработанные РС. Когда я спросил его об этом, он открыл свой сейф и предъявил все полученные деньги, заявив, что считает их незаконными и не тратит.

Докладывать о результатах проверки пришлось мне на коллегии Наркомата, так как Погорелов заболел. На коллегии присутствовали Слонимер и Костиков. Я доложил только факты, ссылаясь на документы. В ответ Слонимер, не отвечая на вопрос наркома по существу, заявил, что комиссия собралась с сотрудниками института за столом, установленным винами, и перепилась. Заявление Слонимера не произвело на Наркома впечатления. В итоге было принято решение снять Слонимера с работы и дело передать в Прокуратуру.

Весна 1941 года предопределила судьбу коллектива. В конце весны мне поручили за 2-3 дня подготовить предложения о выборе места эвакуации ГСКБ-47 и работающих в нем сотрудников с их семьями. Всю работу я должен был сделать один, без привлечения кого-либо, даже начальника ГСКБ-47 Кулакова. Учитывая, что местом для эвакуации Наркомата Боеприпасов был определен г. Челябинск, а рядом в г. Миассе строился новый авиабомбовый завод, я без колебаний определил для эвакуации ГСКБ-47 город Миасс²³.

22 июня 1941 года я был на даче, куда только что с детьми уехала жена. Утром из открытого окна хозяйки дачи до меня донеслись слова из выступления В.М. Молотова о начавшейся войне²⁴. Помогла субботняя интуиция: я предупредил шофера, где меня искать, и он приехал за мной. На предприятии меня ждала телефонограмма с предписанием за 24 часа подгото-

²² Прим. ред.: РНИИ (НИИ-3) — колыбель советской реактивной артиллерии, где рождалась «катюша» (БМ-13). К моменту проверки институт лихорадило от интриг и приписок. Упомянутые Ю. А. Победоносцев и А. Г. Костиков — ключевые фигуры в истории реактивных снарядов; вокруг авторства «катюши» позже развернутся многолетние споры.

²³ Прим. ред.: Выбор Крупнова оказался пророческим: авиабомбовый завод № 316 положил начало «оборонному» Миассу, где позже вырастет прославленный Государственный ракетный центр им. академика В. П. Макеева — разработчик морских баллистических ракет. Оружейная слава города началась с командировки молодого главного инженера, искавшего площадку под бомбовый завод.

²⁴ Прим. ред.: Утром 22 июня 1941 года нарком иностранных дел В. М. Молотов объявил по радио о нападении Германии словами, ставшими историческими: страна услышала о начале войны. Автор поймал это выступление из открытого окна дачи — и мирная жизнь кончилась в одну минуту.

вить бомбоубежище, в случае невыполнения — трибунал. Спустившись в убежище, я увидел, что оно по колено заполнено водой после ливневых дождей. В аварийном порядке мы откачали воду и привели помещение в готовность.

В середине октября 1941 года, когда немцы были под Москвой, руководство КБ вызвали в Кремль. Кулаков был болен, и ехать пришлось мне. В Кремле от меня требовали немедленной эвакуации ГСКБ. Я доказывал о неготовности, неясности со сроками подачи вагонов и местом погрузки. Под давлением я позвонил в КБ и дал распоряжение о демонтаже оборудования. Возвращаясь, я заехал в Наркомат и увидел, что он уже эвакуируется. В одном из кабинетов я застал Горемыкина Петра Николаевича. Он спокойно выслушал меня и спросил, на каком основании я дал распоряжение, не имея письменного приказа и вагонов. Я понял свою ошибку, позвонил в КБ и приказал прекратить демонтаж.

На следующий день приказ был категоричен: эвакуировать всю ценнейшую секретную документацию. Мне было предложено возглавить отъезд на грузовой машине с начальником I-го Отдела Головкиным. Я позвонил домой и предупредил, что скоро приеду и увезу семью. Отъезд из Москвы на открытом грузовике, под непрерывно падающим мокрым снегом, был самым тяжелым днем в жизни. В доме оставалась одна Анна Петровна, мать Жени, старая и больная женщина. По Ногинскому шоссе двигался поток машин и людей.

К вечеру второго дня мы добрались до г. Дзержинска, где находился снаряжательный завод нашего Наркомата. Дальше следовать машинами было невозможно. Мне удалось через завод получить товарный вагон-теплушку. Самое главное, я получил официальный документ, что являюсь ответственным лицом по эвакуации. В ноябре мы прибыли в г. Челябинск. Вагон отцепили. Я отправился в Наркомат к замнаркома Махневу. Он, увидев мой вид, дал указание немедленно направить наш вагон к месту назначения.

В Миассе нас уже ждал Сапрыкин Б.М., который принял меры, чтобы нас обеспечили жильем. Мы заняли здание Педагогического училища, опередив Минометное училище НКО, которое тоже на него претендовало. Секретарь горкома Петров С.К. вызвал меня для объяснений. Я сослался на решение ГОКО от 20 октября, и конфликт был исчерпан.

Прибытие основного эшелона из Москвы было радостью для многих, но не для меня и жены. Наши вещи из дома не привезли, о нас просто забыли, в том числе и Кулаков.

Глава 13. Новые задачи и старые проблемы

В первые месяцы войны на одном из участков фронта потребовалось срочно разбить толстый ледяной покров, так как фугасные АБ разбивались и не решали задачи. Пока мы изучали свойства льда и принимались за разработку, требование сняли. Требовалось в районе Керчи разрушить построенную немцами канатную дорогу. Срочно разработали варианты. Наш самолет, пролетая над дорогой, должен был спустить тонкий трос с взрывным устройством на конце. Трос, пересекаясь с тросом канатной дороги, должен был скользить по ней, пока взрывное устройство не соприкоснется с тросом и не подорвет его. Приспособление после испытаний отправили в войсковую часть, но результаты его применения нам не были известны.

Интересной была разработка по уничтожению хранилищ с горючим. Нужно было не только разрушить объекты, но и воспламенить их. Разработкой такой зажигательной АБ занимался отдел Стрелкова С.П.. Результаты превзошли все ожидания. Когда мы испытали опытный образец в хранилище с мазутом на территории Института Пожарной Охраны, после подрыва из ямы стала медленно подниматься черная огненная масса. Нижняя часть горящего мазута стала растекаться по земле, сжигая все на своем пути. Персонал института не мог справиться с огнем. Вскоре эти ЗАБы были отправлены в действующую армию и успешно применены в районе Плоешти в Румынии²⁵. Начальнику отдела Стрелкову С.П. и его сотрудникам была присуждена Сталинская премия.

Но были и неудачи. Второй случай закончился катастрофой и гибелью экипажа самолета при явной вине разработчиков и руководства ГСКБ. Мы с Кулаковым приехали на полигон ВВС, где проходили государственные испытания противотанковых АБ (ПТАБ²⁶). Только мы приехали, как в воздухе взорвался самолет, который испытывал наши ПТАБы. ПТАБы нашей разработки имели цилиндрический оперенный стабилизатор, внутри которого вращалась ветрянка. В потоке большого количества сброшенных ПТАБ, очевидно, одна из них головной частью ударила по несвернувшейся ветрянке другой. Стержень передал удар на капсюль-детонатор, и произошел взрыв всех ПТАБ. Одна шайба и наша непредусмотрительность привели к гибели самолета. На вооружение были приняты ПТАБы ленинградского конструктора И.А. Ларионова, которые имели одно из решающих значений при сражении на Курской дуге.

²⁵ Прим. ред.: Плоешти — главный нефтепромышленный район Румынии, снабжавший горючим вермахт, и потому одна из важнейших целей союзной и советской авиации. Разработчику зажигательной бомбы С. П. Стрелкову и его сотрудникам была присуждена Сталинская премия.

²⁶ Прим. ред.: Противотанковая авиабомба. На вооружение пошла кумулятивная ПТАБ-2,5-1,5 ленинградского конструктора И. А. Ларионова: при массе всего 1,5 кг она прожигала броню, а сбрасывалась сотнями с одного самолёта, накрывая площадь. Массовое применение ПТАБ на Курской дуге летом 1943 года стало неприятным сюрпризом для немецких танкистов. Автор честно признаёт: собственная разработка ГСКБ проиграла — и стоила жизни экипажу на испытаниях.

Глава 14. Оружие для партизан

Работа ГСКБ в эвакуации была медленной. Но вскоре добавилась совершенно новая задача, не имевшая отношения к нашему профилю. Председатель Совнаркома Белоруссии и начальник центрального штаба партизанского движения товарищ Пономаренко П.К.²⁷ обратился к руководству НКБ с просьбой организовать разработку подрывных и диверсионных средств для партизанских отрядов.

Нарком Ванников Б.Л. поручил создать в ГСКБ-47 небольшую оперативную группу инициативных конструкторов. Группу возглавил Носков Н.С., талантливый конструктор, увлекающийся разработкой взрывателей. Все разрабатываемые мины и подрывные средства должны были быть, как правило, малогабаритными, чтобы можно было носить их в карманах.

В ГСКБ была разработана надежная и безопасная в обращении железнодорожная мина. В ней устанавливалось количество вагонов, которое мина должна пропустить. Позже мины были доработаны и могли пропускать порожняк и подрывать основной состав. Затем была разработана мина, которая срабатывала от вибрации почвы впереди паровоза, создавая воронку, в которую должен был уйти под откос весь эшелон.

Особенно хорошо применялась мина, замаскированная под спичечную коробку²⁸. Внутри стандартной коробки размещалась стальная оболочка с насечками для образования осколков, мощная взрывчатка, капсюль-детонатор и ударный механизм. Мина приводилась в действие при попытке поднять ее с плоской поверхности. Подобные мины-сюрпризы делали также в коробках для папирос «Казбек» и конфет²⁹.

²⁷ Прим. ред.: Пантелеймон Кондратьевич Пономаренко (1902–1984) — начальник Центрального штаба партизанского движения, глава Совнаркома Белоруссии. Его запрос и породил в ГСКБ-47 «партизанское» направление, за которое Крупнов позже получит медаль «Партизану Отечественной войны» I степени — одну из самых дорогих ему наград.

²⁸ Прим. ред.: Диверсионные «мины-сюрпризы» — отдельная, почти шпионская глава войны. Взрывчатка со стальной осколочной оболочкой пряталась в спичечном коробке, пачке «Казбека» или коробке конфет и срабатывала в руках у того, кто пытался её поднять. Сегодня мы знаем это изделие по имени: мина-сюрприз МС-1, созданная в ГСКБ-47 и принятая на снабжение в 1942 году. Полная масса — около 100 г, заряд — 15 г тетрила, взрыватель разгрузочного действия; мина считалась неизвлекаемой и необезвреживаемой. Таких «коробков» изготовили порядка пятисот — почти все ушли партизанам; в 1943-м семейство пополнила более мощная МС-2 в корпусе укладки для взрывателей (по материалам издания НПО «Базальт» — наследника ГСКБ-47, 2011). Автор описывает устройство по памяти, спустя десятилетия — и слово в слово совпадает с данными, рассекреченными много позже. «Карандаши» — картонные зажигательные трубки для поджога складов. Всё — размером с карман, для людей, воевавших в тылу врага.

²⁹ Прим. ред.: Мины этого класса — миниатюрные, безотказные, с ударными и замедленными взрывателями — разрабатывались группой Крупнова именно для партизан. По семейному преданию, к средствам такого рода восходит и заряд, которым в ночь на 22 сентября 1943 года был уничтожен один из самых жестоких нацистских заместников — генеральный комиссар «гауляйтер» Белоруссии Вильгельм Кубе (1887–1943). Историками установлено, что горничная его дома, связанная партизанского подполья Елена Мазаник (Герой Советского Союза), пронесла в особняк небольшую мину замедленного действия и заложила её под матрас; взрыв в 0 часов 40 минут оказался смертельным. Операция возмездия носила кодовое имя «Драматург».



Мина-сюрприз МС-1 в корпусе спичечного коробка: осколочная оболочка, заряд и ударный механизм — всё в ста граммах. Иллюстрация из открытых источников.

В большом ходу были мины, которые мы называли «карандашами». Это были трубки из плотного картона, заполненные пиротехническим составом, с временным взрывателем. Они предназначались для поджога складов и помещений. Их можно было носить в кармане и, вынув чеку, незаметно бросить около объекта.

Глава 15. Под новым руководством

В середине 1943 года произошли существенные изменения. Нарком минометного вооружения (НКМВ) Паршин Петр Иванович обратился в Правительство с просьбой о передаче ГСКБ в его Наркомат, учитывая, что разработку мин осуществляло ГСКБ. Нарком боеприпасов Ванников к этой передаче отнесся безразлично. В июне 1943 года ГСКБ перешло в другое министерство. Приказом по Наркомату от 7 июня 1943 г. начальником ГСКБ был вновь назначен Кулаков Н.Т., а меня — его заместителем и главным инженером.

Нарком Паршин и его заместитель Кочнов Н.И. с первых же дней регулярно интересовались выполнением плана. При хорошем, внимательном и доброжелательном отношении и реальной помощи Наркомата можно было плодотворно работать.

В 1943 году, кроме авиабомб и мин, был внедрен в серийное производство на заводе «Радист» в г. Томске дифференциальный индукционный миноискатель (ДИМ). Разработка его началась, когда стало известно, что немецкая армия применяет деревянные и пластмассовые мины с минимальным содержанием металла, которые не обнаруживались существующими миноискателями. Разработка велась ГСКБ совместно с Институтом теоретической геофизики АН СССР, возглавляемым академиком Отто Юльевичем Шмидтом³⁰. От Академии наук в работе принимал участие старший научный сотрудник Иванов Андрей Гермогенович, от ГСКБ работу возглавил молодой инженер Ряплов Валентин Александрович.

За годы войны можно было убедиться, что авиабомбы, разработанные ГСКБ, качественно превосходили немецкие по боевой эффективности и безотказности в работе. Захваченные Красной Армией немецкие светящиеся АВ при сравнительном испытании показали, что они имеют значительно меньшую светосилу, чем САБы разработки ГСКБ. Большое значение в превосходстве отечественных авиабомб имели механические взрыватели, разработанные КБ НКБ. Я мог непосредственно наблюдать многочисленные отказы немецких авиабомб в работе, посещая очаги поражения после налетов на Москву.

³⁰ Прим. ред.: Отто Юльевич Шмидт (1891–1956) — математик, астроном, полярный исследователь, академик, Герой Советского Союза, руководитель легендарной экспедиции на «Челюскине». Под его началом в Институте теоретической геофизики и создавался миноискатель ДИМ — против немецких мин в неметаллическом корпусе, которые не «видели» прежние приборы.

Глава 16. Невидимый фронт: Оружие для партизан (продолжение)

Для испытания мины с кумулятивным зарядом, предназначенной для подрыва цистерн, нам дали разрешение на получение одной цистерны. Ждали ее долго. Затем сообщили, что на один из подмосковных железнодорожных узлов доставили для испытания цистерну, которая только что вышла из ремонта. Я с Носковым Н.С. отправился на место испытания. Нам указали на стоящую на рельсах в тупике цистерну, но, к нашему большому огорчению, она доверху была заполнена водой, а не горючим. Испытание цистерны, наполненной мазутом или бензином, очевидно, нам не разрешили из-за боязни пожара и разрушений.

Однако возвращаться обратно было нецелесообразно, и мы решили провести испытание, чтобы определить, пробьет ли кумулятивный заряд оболочку цистерны, чтобы воспламенить бензин или нефть, а также проверить силу гидравлического удара жидкости в замкнутом сосуде. Мы ничего хорошего не ожидали, делали испытание, чтобы использовать мину, и прилепили ее к нижней части цистерны.

Результат, полученный после взрыва, превзошел наши ожидания. Маленькая мина с кумулятивным зарядом, которая может разместиться в кармане, после взрыва произвела большой эффект. Цистерна вся осела, и из многочисленных швов потекла вода. Верхние крепления люка были сорваны от гидравлического удара. В месте, где была прилеплена мина, появилось отверстие. Вопрос воспламенения содержимого в цистерне горючего не вызывал сомнений. После этого мы изготовили серию таких мин для партизан.

Нам также было известно, что немцы из Донбасса направляют на свои сталелитейные заводы кокс и антрацит. Мы решили, чтобы в эшелонах с углем находилась взрывчатка, которую нельзя было бы обнаружить, и чтобы поступающий на немецкие заводы уголь взрывал сталеплавильные печи. У немцев было недоверие к углю, поступающему из Советского Союза. Для выполнения этой задачи мы брали куски антрацита, рассверливали их по диаметру толковой пашки с детонатором и заделывали отверстие смолой и угольной пылью. Трудность изготовления такой мины заключалась в том, что при сверлении на станках уголь рассыпался, и только очень небольшая часть поддавалась обработке. Какой эффект производили такие мины-«сюрпризы», нам неизвестно. Вообще, результаты действия наших разработок в тылу врага нам не сообщали.

Когда нами была полностью развернута работа по созданию партизанских и диверсионных средств и когда она стала давать хорошие результаты, о ней стало известно руководителям Партии и Правительства.

Глава 17. Признание и интриги

Наши работы Наркому Паршину были хорошо известны. Он по достоинству оценил их, хотя в составе его Наркомата ГСКБ находилось около года. Нарком Паршин П.И. возбудил перед Центральным Комитетом и Совнаркомом СССР ходатайство о награждении ГСКБ-47 орденом ЛЕНИНА³¹, а отличившихся в работе рабочих, конструкторов, ИТР — орденами и медалями. Самое удивительное, что он сумел добиться самого большого: 16 апреля 1944 г. во всех газетах был опубликован Указ о награждении нашей организации Орденом ЛЕНИНА. В передовой статье газеты «Правда» от 16 апреля 44 г. указывалось о роли ГСКБ-47 в создании новых видов боеприпасов. В те годы это была первая самая большая награда Конструкторского Бюро. В том же указе меня наградили Орденом «ЛЕНИНА».

У всего коллектива была радость и праздничное настроение, но не все были обрадованы. Недовольными оказались Нарком НКБ Ванников, Заместитель Председателя Госплана СССР Борисов и Зам. Наркома по вооружению Кирпичников. Указанные товарищи подписали письмо в СНК, что якобы Паршиным в представленном в Правительство ходатайстве о награждении ГСКБ указаны неправильные данные о количестве сданных образцов на вооружение.

Я об этом узнал в самый торжественный для коллектива день, когда в столовой ГСКБ проходил митинг по поводу награждения. С митинга меня срочно вызвал сотрудник СНК Денисов Д.К. и сообщил, что приехал по поводу проверки ходатайства. Мне предложили срочно представить материалы, подтверждающие количество сданных на вооружение образцов. Так как подлинники Научно-Технических Журналов (НТЖ), которыми НКО утверждает принятие образцов на вооружение, хранились у нас, это не представляло труда. Проверив и просчитав их, Денисов уехал. Через день-два нам с Кулаковым стало известно, что Борисов, которого ознакомили с результатами проверки, снял свою подпись с заявления в СНК, затем то же самое сделал Кирпичников. Когда предложили Ванникову снять свою подпись, он вначале отказался, но узнав, что остался один, выругался и снял свою подпись.

Попытка Ванникова опротестовать награждение ГСКБ не омрачила праздничного настроения, кроме руководства, никто об этом не знал. Наркомат организовал для работников ГСКБ и их семей большой концерт в Концертном Зале имени Чайковского.

Нарком Ванников, наверно, понял, что передача ГСКБ в Наркомат Минометного вооружения была ошибочной, и, как нам стало позднее известно, он не один раз возбуждал ходатайство о передаче ГСКБ обратно в НКБ. Однажды, когда я был с женой в театре Вахтангова, меня вызвали в Кремль к Заместителю Члена ГОКО Александрову. Он предупредил, что на другой день меня пригласит к себе Ванников и, несмотря на то, что ГСКБ-47 находится в НКМВ, чтобы я все ему рассказал в корректной форме. Александров информировал меня, что уже состоялось Постановление Совнаркома о передаче ГСКБ обратно в НКБ.

На другой день Ванников действительно пригласил меня к себе. Очень любезно предложил выпить чай и стал расспрашивать о работах. Когда я более подробно разъяснил ему положение с креплением стабилизатора на его конструкции ФАБ-100, он хорошо понял суть дела. Под конец приема он сообщил, что решением Совнаркома ГСКБ передается в НКБ, и резко подчеркнул, чтобы при разработке боеприпасов мы не шли на поводу у Наркомата обороны. Так, после годичного пребывания в НКМВ, ГСКБ возвращалось в НКБ.

³¹ Прим. ред.: Высшая награда страны для целого коллектива: указ о награждении ГСКБ-47 орденом Ленина был опубликован 16 апреля 1944 года, о его роли писала передовица «Правды». Групповой снимок награждённых сотрудников (1944) сохранился в семейном архиве и приводится среди иллюстраций этой книги.

Глава 18. Демонстрация в Кремле

Работа по созданию и обеспечению инженерных мин для партизан продолжалась. Однажды летом мне позвонил начальник Секретариата Наркома боеприпасов Хорев Иван Георгиевич и сказал, что Ванников Б.Л. приказал мне быть завтра в Кремле у Ворошилова К.Е.³² и доложить подробно, что мы делаем для партизан, и показать образцы. Я объяснил Хореву, что Начальником ГСКБ является Кулаков Н.Т. и удобно ли мне, как заместителю, ехать на доклад. Но второй телефонный разговор был краток: Нарком приказал быть у Ворошилова мне без всяких разговоров.

С большим волнением я отправился в дорогу. Кабинет Ворошилова находился в Правительственном здании. Ворошилов принял меня за большим столом для совещаний. Он подробно, с большим интересом рассматривал каждый образец и слушал мои объяснения. Напряженность, которую я ощущал в начале доклада, прошла, очевидно, от той исключительной простоты, с которой обращался ко мне Ворошилов. Особенно он просил каждый раз показать, как бы я в обстановке, в которой работают партизаны, действовал бы сам с миной.

Он не довольствовался моим объяснением, что «карандаш» для поджога должен быть в кармане и в кармане должен взводиться взрыватель. Он просил показать, как это делается. Я делал это быстро и легко, образцы срабатывали безотказно. Но вдруг он совершенно неожиданно спросил, уверен ли я, что в принесенных мной образцах нет боевого заряда. Такой вопрос я воспринял с обидой, как недоверие. Я объяснил, что это исключается, и в доказательство показал слесарный инструмент, который принес с собой, чтобы в случае необходимости разобрать образцы.

Но вдруг Ворошилов захотел сам попробовать работу с миной. Из всего многообразия он выбрал два «карандаша». Я струсил. В первых трех, которые я показывал, выстрелов от капсулей не было, и я решил, что они должны быть в оставшихся двух. Если он сейчас их взведет, то через некоторое время последует пистолетный выстрел. Опасности не было, но после его вопроса о моей уверенности в безопасности образцов, я стал волноваться. Однако выстрелов не было. Последовали сухие щелчки ударника.

Ворошилов очень интересовался минами «спичечная коробка», ее устройством и считал большие возможности ее применения. Такой же интерес для него представляла железнодорожная мина, работающая от вибрации впереди поезда.

К концу моего доклада я понял, что Ворошилову все понравилось. Он мне сказал, что все доложит и что послезавтра мне придется явиться к Руководству (фамилии не назвал).

Через день я снова был в Кремле. В небольшой приемной на втором этаже, куда я зашел, стояла тишина. Точно в назначенное время секретарь раскрыл дверь и пригласил меня в кабинет. Кабинет оказался большим. В конце его за письменным столом встал человек и пошел мне навстречу. Это был не Сталин. В приближающемся человеке я узнал А.Н. Вознесенского³³, которого знал только по портретам. В те годы он был первым заместителем Сталина. Он сказал, что ему известно обо мне по рассказам Ворошилова, и просил рассказать о работе.

Вскоре в кабинет стремительно вошел Ворошилов. Докладывал я, пользуясь образцами. При показе мины «спичечной коробки» Ворошилов взялся сам продемонстрировать ее при-

³² Прим. ред.: Климент Ефремович Ворошилов (1881–1969) — маршал, один из ближайших соратников Сталина, член Государственного Комитета Обороны. Сцена, где всесильный маршал сам, как мальчишка, взводит партизанские «мины-карандаши» в кабинете, — редкий по живости эпизод мемуаров.

³³ Прим. ред.: Речь, судя по описанию должности, о Николае Алексеевиче Вознесенском (1903–1950) — председателе Госплана, заместителе главы правительства, одном из самых молодых членов Политбюро. Через несколько лет он будет расстрелян по сфабрикованному «Ленинградскому делу». Автор видел его на вершине могущества.

менение. Но, вытащив чеку, он проявил неосторожность, и она у него сработала в руках. Я шуткой заметил, что такое может произойти только в неумелых руках.

Очень удачно удалось показать Вознесенскому мину, работающую от вибрации почвы для подрыва железнодорожного полотна. Я расположил мину на столе, и при каждом моем подходе к ней срабатывала лампочка, имитируя взрыв. Вознесенскому понравился показ работы нашего КБ. Обращаясь к Ворошилову, он сказал, чтобы при необходимости тот подготовил распоряжение СНК. Этим и закончился мой доклад.

Через несколько месяцев, в 1944 году, мы готовились к торжественному вечеру, посвященному празднику Октябрьской революции. Мне позвонил майор, приехавший с Белорусского фронта, и сообщил, что привез партизанские медали для награждения конструкторов ГСКБ. Это произвело на меня ошеломляющее впечатление. На торжественном собрании майор зачитал Приказ от 25 октября 1944 г. о награждении медалями «Партизану Отечественной Войны». От имени Президиума Верховного Совета Союза ССР за руководство и непосредственное участие в разработке новых типов мин для партизанских отрядов медалью I степени были награждены: Крупнов Николай Иванович, Кулаков Николай Тимофеевич и Носков Николай Сергеевич. Я считаю эту награду одной из самых больших в своей жизни.

Глава 19. Разбор полетов: Командировка на фронт

Основные наши работы по созданию новых, более мощных фугасных и других авиационных бомб и мин для минометов не прекращались. Но однажды поступили сведения из одной авиачасти об отказах ФАБ при боевом применении. Для нас это было ЧП.

Помню, 3-4 октября 1944 года, в день похорон матери моей жены, мне поздно вечером позвонил Замнаркома Гамов К.С. и попросил зайти. Узнав, в какой я обстановке, он отложил встречу. На другой день я узнал, что он по распоряжению наркома обязан с главным инженером Главка Гуком вылететь на фронт, в ту авиационную часть, из которой поступили сведения. Я объяснил, что у нас существует по н

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.