

<https://magazines.gorky.media/urnov/2002/13/tajnye-lyudi.html>.

Фонотов М. Тайные люди [опубликовано: Уральская новь. 2002. № 13]. – 04.07.2022 // Журнальный зал: — литературный интернет-проект, представляющий деятельность русских толстых литературно-художественных и гуманитарных журналов, выходящих в России и за рубежом: [сайт]. – URL: <https://magazines.gorky.media/urnov/2002/13/tajnye-lyudi.html> (дата обращения: 12.12.2021). – Режим доступа: раздел «Журналы», подраздел «Уральская новь», «2002», «№ 13».

Опубликовано в журнале Уральская новь, номер 13, 2002

ТАЙНЫЕ ЛЮДИ

Михаил Фонотов

Все-таки она была, “холодная война”, война двух экономик. Еще ее называют третьей мировой войной. Она продолжалась полвека и, кажется, закончилась. Закончилась так, что не определить, за кем победа. Окончательных итогов нет. На третьей мировой разразились две великие битвы – ядерная и ракетная. На переднем крае этих битв сражался Южный Урал. Их “полководцами” были И.В. Курчатова, С.П. Королев. Как выяснилось не сразу, кем-то в командный состав был зачислен и Н.В. Тимофеев-Ресовский. Потеряли силу подписки о неразглашении тайн. О сражениях третьей мировой вспоминают ее участники и свидетели.

Человек с головой

В молодости Лазарь Михайлов знал два голода. Один – в прямом смысле, желудочный, ненавистный, навязчивый, а второй – в смысле переносном, голодной, желанный, недоступный, – голод на знания. Пока он учился, эти два голода в нем ревниво совмещались, ревностно сопровождали его.

Дело было давно, еще в начале двадцатого века. И вся Россия тогда, наверное, испытывала эти два голода, телесный и духовный, иначе не объяснить то, что голодный мальчик из глухой деревни Симбирской губернии так яростно рвался в науку.

Тот же самый мальчик пяти лет, который страдал от того, что не может отыскать на столе старосты и прочесть письмо отца с первой мировой войны, через тридцать лет будет принимать участие в создании атомной бомбы.

Науку он брал приступом. Так, в техникуме он решил, к своему изумлению – единственный в классе, две задачи, для решения которых у него не было никаких знаний. Знания он “вытащил” из своей головы. Так, в институте он одним из последних написал свой дипломный проект, сев за него утром после выпускного вечера и сразу головой уйдя в тему, только прихлебывая пиво, которое притащили ребята (осталось от бала), несколько дней работал, не разгибая спины, и на отлично защитил проект, посвященный “темной” в те времена производственной автоматике.

На Челябинском тракторном, куда Лазарь Михайлов был направлен после института, его, молодого, двадцатипятилетнего, почти сразу же назначают начальником электротехнической лаборатории.

Заводчане обнаруживают, что среди молодых специалистов есть такой, который способен пробивать любые научно-производственные брешки – стоит лишь обратиться к нему. И он с удовольствием пробивал эти брешки. Случаев было много. Например, такой. Заводу не хватало воздуха. А все потому, что часто выходили из строя два синхронных мотора с компрессорами. Обратились к Михайлову. Он исследовал моторы и выяснил, что виновата немецкая фирма-поставщик АЭГ. В это не верилось. И вообще, опасаясь конфуза, завод не хотел предъявлять претензии зарубежной фирме. Все-таки иск был направлен. Фирма отвечала: “Ваши тонкие исследования, к сожалению, вынуждают нас принять ваши доводы”. Мало того. Сама фирма не смогла конструктивно поправить свои моторы. Это сделал тот же Михайлов, после

чего двигатели исправно работали еще несколько десятилетий. Он входил в пространство мышления глубоко и бесстрашно. Несколько раз случалось, что от перенапряжения мозг отказывался мыслить, срывался, замыкался, “перегорал”. Так он зарабатывал себе отдых.

А теперь послушаем самого Лазаря Андреевича Михайлова.

– Лазарь Андреевич, поговорим о бомбе. Итак, вы принимали участие в ее создании?

– Да.

– Какое?

– Прямое.

– А все-таки?

– В качестве ответственного специалиста.

– Но это, простите, общие слова. А конкретно?

– Я работал по заданию академика Ю.Б.Харитона. Занимался урановыми проблемами...

– Начнем с начала. Как вы причастились к урану?

– Я работал на ЧТЗ. Работником был не совсем ординарным. Наверное, меня заметили главный инженер и директор завода. По их поручениям я выполнял разные работы, далекие от моей специальности.

– Это как?

– Приведу такой пример. Заводу нужен был генератор, который дал бы трехфазный ток на сборку танков, для инструментов. Вызывает меня главный инженер С.Н.Махонин: “Вы сможете спроектировать и изготовить генератор у нас в электроремонтном цехе в течение месяца?” На всякий случай я отвечаю ему: “Дайте подумать два дня”.

Я знал, что такой генератор на заводе нельзя было изготовить в принципе. Но, уже выходя из кабинета, я начал искать варианты. И кое-что придумал. Тут же пошел на склад. Там отыскал два асинхронных генератора. Выписал их. В тот же день перевез в электроремонтный цех. За ночь два генератора собрал в один, связал. На следующий день агрегат перевезли на место. Опробовали. Все нормально. Осталось выполнить разводящую сеть, и установка готова к работе.

Еще через день инструменты на сборке подключили к сети. Опробовали. Все нормально. Звоню Махонину: приходите посмотреть генератор. Он не понял. Даже рассердился: у меня нет времени что-то там смотреть. Потом все-таки пришел. Посмотрел. Помолчал. Только и сказал: “Как нашли решение?” Я показал пальцем на свою голову.

– А причем тут атомная бомба?

– До бомбы надо дойти. В начале войны на заводе случилась острая ситуация – только что внедрили закалку деталей токами высокой частоты, а дело не пошло, идет сплошной брак, завод лихорадит. Вдруг вызывает меня директор Зальцман. Впервые. Иду. Зальцман мне говорит: “Мы хотим назначить вас начальником цеха токов высокой частоты”. Я ему возражаю: “Я инженер-электрик, это не мое дело”. А он мне свое: “Мы на вас полагаемся”.

Пришлось мне спешно осваивать новую науку. Освоил. Нашел ошибку. Брак был устранен. Дело пошло.

– И что потом?

– Потом опять вызывает меня директор и говорит: “Надо заняться новой техникой”. Новой техникой? Оказывается, Зальцман имел в виду что-то вроде локатора. Локатор на танк? Не знаю. Меня отправили в Москву, там я занимался этой проблемой, совершенно для меня новой. Но тут возникли другие обстоятельства. Опять сижу я в кабинете у директора. Он вытаскивает книгу и говорит: “Надо заняться этим делом”. Смотрю: автор – инженер Гровс. Про атомную бомбу. Секретное издание. Но какое отношение к атомной бомбе имею я? Нет, я не могу. Директор меня “успокоил”: прежде, чем отказываться, надо войти в курс дела.

– Это какой год?

– 1945-й. Или 1946-й. На Японию бомба уже была сброшена. Опять отправили меня в Москву, в публичную библиотеку, в спецзал. Сидел я там с утра до ночи. Мне помогло то, что я знал два языка, немецкий и английский.

– Два языка? А где изучили?

– Немецкий изучил в институте, а английский – уже на заводе. Самоучкой. На каких-то курсах. Искал людей, владеющих языком. Это отдельная история. Словом, месяц сидел я в библиотеке. Конспектировал. Переводил. Из иностранцев там были Харкинс, Вейскопф, еще кто-то. Из наших ученых – Тамм, Курчатов. Много думал. Я сразу понял, что сам секрет мне в библиотеке не вычитать. До него надо доходить самому. И я после долгих утомительных размышлений вник в суть дела.

В Челябинск вернулся с умственным переутомлением.

– Это что такое?

– Это такое состояние, когда не можешь и не хочешь думать. И вообще, наступает полное безразличие, апатия.

– Это болезнь? Надо лечиться?

– Да, но прежде всего отдохнуть. Это было у меня не впервой. Случалось и раньше.

– Когда?

– Когда я учился в Казанском университете. Вы знаете, как я учился на первом курсе? Все на лекциях, а я с восьми до четырех часов – в университетской столовой, официантом. Не на что было жить. После четырех часов уходил в библиотеку, садился за учебники. И все же я сдал все предметы за первый курс. За этот год я изучил курс дифференциального и интегрального исчисления, курс высшей алгебры, курс аналитической геометрии и общей физики, курс физической химии, курс геометрии Лобачевского... Но это сказалось на моем здоровье. Врачебная комиссия обнаружила у меня умственное переутомление и рекомендовала академический отпуск.

– И это же повторилось уже после войны?

– Да. Через некоторое время, после отдыха, я пришел к Зальцману и сказал, что надо доложить кому следует о моих выводах. В Москве у нас был свой человек, нарком танковой промышленности В.А.Малышев. Зальцман позвонил ему.

Опять поехал я в Москву. Малышев принял нас, со мной были два помощника, моментально. Только начал я ему докладывать, он берет трубку и кому-то говорит: “Четвертый, здравствуйте, у меня инициативная бригада по вашим интересам”. А нам: “Вас вызывает Борода”. Борода? Какая еще Борода? Нам объяснили, как доехать до Бороды. Выйти на станции метро “Сокол”, там должен стоять автобус. Зайти в него, ничего не говорить, садиться. Он довезет. Мы сели, поехали. На посту проверили наши документы. Солдат с ружьем нажал кнопку, приходит майор, ведет нас в приемную. В приемной нам говорят, что Игорь Васильевич уже ждет нас. Так это, оказывается, сам Курчатов! С его трудами я уже знаком. Дверь открывается, нас встречает молодежавый человек без пиджака с длинной бородой. Я представился, сказал, чем занимался и к каким выводам пришел. “Хорошо, молодцы, – сказал Курчатов. – Подключайтесь”. А подключились мы к семинарам по проблеме урана, которые тогда проходили в Академии наук.

Потом я занимался проблемой автоматического управления реакторами.

– Вы жили в Москве, в командировке?

– Да. Через некоторое время началась работа по основному изделию. Мы приехали в Арзамас-16, устроились в гостиницу. На следующий день вызывают к начальству, а это – генерал Зернов и академик Харитон. Харитон и Зельдович поставили перед нами задачу – разработать механизм инициирования ядерного взрыва так, чтобы разброс процесса был не более одной сорокамиллионной секунды. Такие секунды инженерными методами не

разрешить. Но меня это не очень смутило, потому что я знал – в этом не будет необходимости. У меня было свое решение.

Когда проект был готов, нам поручили поставку комплектующих изделий для первой атомной бомбы.

– Кому нам?

– Это “ОКБ-700” на ЧТЗ.

– Что, ЧТЗ тоже принимал участие в производстве атомной бомбы?

– На заводе была кучка специалистов, которые изготавливали эти комплектующие изделия.

Вся ответственность лежала на мне. Сам я на самолете ЧТЗ, в сопровождении солдат, возил изделия в Москву. Точнее, в Арзамас-16.

Испытание атомной бомбы, как известно, прошло удачно. На испытаниях я не присутствовал, узнал о них из печати. Потом еще какое-то время я продолжал работать в Арзамасе-16, пока не был вызван в ЦК, который и отправил меня в Челябинск на завод № 255, так назывался завод электромашин, он в то время переживал не лучшие времена.

– А кто знал, чем вы занимаетесь?

– На заводе я работал наездами из Москвы, здесь не знали, что я делаю.

– А семья?

– Семья оставалась здесь, в этой квартире, где мы сидим. Кстати, эту квартиру занимал нарком Малышев, когда наркомат танковой промышленности во время эвакуации находился здесь и размещался в здании Детского мира. Тут телефоны были даже в ванной.

– Вы были секретным человеком?

– Как только переступил порог Арзамаса-16, сразу дал подписку.

– А если знакомый спрашивал, где работаете?

– Я не мог открыться никому.

– Даже и жене?

– И она ничего не знала.

– Как я понимаю, вся страна работала на ядерную бомбу, и вы были частицей этой огромной системы?

– Да. Но меня не забыли. В числе других мне присудили Сталинскую премию, как сказано в дипломе, за выполнение спецзадания, и за это же награжден орденом Трудового Красного знамени.

– Где вы работали потом?

– На заводе электромашин, как уже сказал. Потом в институте НИИтехмаш, в совнархозе, в СКБ “Ротор”. На пенсию вышел в 1991 году в возрасте 80 лет, имея трудовой стаж 62 года. Сознательно или по наитию, от первого импульса или по внутреннему развитию, по подсказке учителей или по собственному разумению – моя жизнь была посвящена широкому набору знаний и отдаче их на благо своей страны.

– Такой ваш итог в свои девяносто лет?

– Да, такой итог. Жизнь прошла без скуки.

Зубр, Риль и другие

Кто-то мне рассказывал, как однажды (вскоре после войны) он был поражен видением, подобным наваждению: в лесу, на берегу одного из каслинских озер, вдруг возникли странные люди в нездешних одеяниях, изъяснявшиеся на немецком языке. Кто в шляпе, кто без головного убора, кто в плаще, кто в клетчатом костюме, эти люди стояли, заложив руки за спину и подняв головы, обмениваясь короткими репликами, они явно наслаждались тишиной, ароматами, лесом, озером, небом...

Странные пришельцы исчезли так же внезапно, как появились, – только серая “Победа” мелькнула за сосновыми стволами.

Десант немецких ученых на Сунгуле тогда, в 1947 году, и верно весьма напоминал инопланетный. Такие люди Каслям были в диковинку, Люди из другого мира, из другой жизни, из такой жизни, о которой каслинцы и не помышляли.

Инопланетянами казались не только немецкие, но и русские ученые. Они тоже были очень странными. Вроде заключенные, а почему-то щедро ожалованные. Зэк, а ему особняк из пяти комнат – спроста ли?

Обитатели бывшего санатория “Сунгуль”, если смотреть на них глазами местных жителей, были шалунами, чудаками и ненароком впадающими в детство баловнями судьбы. Всяким шалостям, играм и забавам и они отдавались всерьез, а серьезные вещи воспринимали легко, с усмешкой. Им, видите ли, подавай то, без чего здесь, на каслинском многоозерье, люди обходились веками.

Биолог (заключенный) Д.И. Семенов – гитарист. Имел обыкновение ходить в белых брюках и голубом пиджаке. Для гостей держал в запасе хороший коньяк. Биолог и физик (заключенный) Н.В. Лучник – коллекционер марок, рисовальщик, стихотворец. Его перу принадлежит поэма “Сунгулиада”. Химик В.Л. Анохин (заключенный) вышивал крестом подушечки, хорошо пел и рисовал. Генетик С.Р. Царапкин – красивый баритон, лучший игрок в городки. М.Ю. Тиссен – прекрасный пианист. Ю.И. Москалев – очень сильный шахматист, книголюб, охотник, рыболов. Вильгельм Менке, ботаник, всем семейством собирал гербарии. Генри Ортман – яхтсмен. Дочь Ланге Хане по имени Лора – единственная, может быть, на весь Урал фигуристка на льду.

Наконец, сам Тимофеев-Ресовский – вообще энциклопедист. То, что он любил петь, танцевать и вообще веселиться, – это само собой, от характера, а еще он прекрасно знал историю – русскую и европейскую, живопись, музыку, поэзию. А жена его Елена Александровна изнывала от того, что более семи лет не была в концерте и что часто видит во сне, как входит в большой концертный зал, а у рояля – Рихтер.

Свой досуг ученые отдавали лыжам, футболу, волейболу, кино, танцам, художественной самодеятельности, сбору грибов, ловле раков и просто наслаждению природой. Впрочем, и все остальное было ради удовольствия, а не ради хлеба насущного.

На взгляд местных жителей, ученые на Сунгуле жили за колючей проволокой и острыми оградками, но в раю. Научным сотрудникам были назначены оклады от полутора до двух с половиной тысяч рублей. Заведующие отделами имели до 4,5 тысячи рублей в месяц, немецкие ученые получали до 6,5 тысячи рублей, а самый отмеченный из них Николас Риль – 14 тысяч рублей. Без портфеля он не мог унести свой заработок из кассы. Между тем, средний заработок в промышленности исчислялся в 700 рублей. А деревня в те годы вообще денег не знала.

На Сунгуль, преимущественно для немецких ученых, доставлялись свежие фрукты, не без винограда, чешское пиво, хорошие папиросы и сигары.

В.Г.Жукова, старший лаборант вивария:

– Хорошо помню, как распределялись зоны по территории. Объект-то был секретный! Этих зон было три. Третья зона, внешняя – в ней жили старожилы Сунгуля. Здесь был магазин, два двухэтажных дома, одноэтажные дома, щитовые. Было КПП, там солдаты проверяли пропуски. Вторая зона – в ней жили русские специалисты, немцы, все, кто работал в первом корпусе, в главном здании. А первая зона – только производственная, за оградой. Проходили в нее через свое КПП. Это и была сама Лаборатория.

Я абсолютно спокойно жила в этих условиях. Нас предупреждали, чтобы не было тесных контактов с немцами. Но и немцы, наверное, были предупреждены: они всегда были очень корректны. Никто из них специально дружбы с нами не искал. Мефодий, мой муж, с ними

вместе иногда работал, но особенно об этом не рассказывал. Единственное, что я слышала от немцев, это высокую оценку работы мужа. По любому поводу. Он ремонтировал все. От часов до обручальных колец. Когда монтировали в подвале кобальтовую пушку, Мефодий Егорович изготовил какое-то приспособление, сам выполнил всю работу, и все были страшно довольны, что получилась эта установка.

Была у нас хорошая самодеятельность. Принимали участие в этом многие сотрудники. Был хор. Нравилось всем. Ставили комедии, устраивали концерты. Публика была доброжелательная, без претензий. Радовались всему и всех хвалили.

Зимой расчищали лед на озере под хоккейные баталии и просто для катания на коньках.

** * **

Контрасты жизни... И перепады судеб... У каслинцев невзыскательная устоялость, устойчивость, патриархальный штиль, у ученых – то взлет, то падение, то близко к гибели, то близко к роскоши. Тимофеев-Ресовский был доставлен в Сунгуль едва живым. Он не мог стоять на ногах, его внесли в корпус на простыне. Но таков перепад: из тюрьмы, из лагеря сразу, без перехода, – в райское место, на курорт.

Такой же кульбит испытал Николай Викторович Лучник. Потом он вспоминал, как в “столыпинках” их, эков, набивали в купе не пять, не семь человек, как положено, а по тридцать и более. “Такое купе – плотно спрессованная человеческая масса, где неизвестно, где чья рука, где чья нога. Невозможно поверить, что в этой человеческой массе люди могут просуществовать хотя бы час, а они едут в ней днями и днями”.

Н.В. Лучник, научный сотрудник Лаборатории “Б”:

– До пункта назначения мы доехали поздно вечером. Перед нами сияло окнами без решеток трехэтажное здание санаторного типа. Вокруг шумел лес. В сороне, совсем близко, блестело озеро. Было ясно, что пять лет обычных тюрем и лагерей позади. Что принесут дальнейшие годы – неизвестно. Но была уверенность, что жизнь сохранена.

И что потом? Потом, в Сунгуле, после гнилой кильки, на завтрак – и белый хлеб, и сливочное масло, и морковь, тушенная в сметане, и глазунья с колбасой, и кофе с молоком...

Кофе и винограду немцев в Сунгуле тоже не позавидуешь. Вдали от дома, от разрушенной, опозоренной и проклятой родины, на чужбине, в стране, которая и своих не щадит, не говоря о чужеземцах, в полной неизвестности – такое не пожелаешь никому.

Л.А. Бурдаков, академик, заместитель директора института биофизики:

– За Тимофеевым-Ресовским Уралец поехал в лагерь, откуда полумертвого Тимофеева отвезли в Москву, а потом сюда. У него много было болезней, но главная – пеллагра. Это заболевание, связанное с недостатком всего комплекса витаминов. Он ослеп, поле зрения было такое, что он видел без увеличения только одну букву в слове. С увеличительным стеклом он видел полслова, в лучшем случае – слово. И он читал, вода увеличительным стеклом.

История создания объекта такова: после того, как были приглашены Тимофеевы-Ресовские, прислали немцев во главе с Борном. Ранее, когда Тимофеев-Ресовский узнал, что пытаются организовать радиологическую лабораторию, он сказал, что в Бухе руководил институтом. Он предлагал пригласить всех сотрудников, которые там с ним были, это – Борн, Циммер, Кач, Царапкин. Параллельно набрали еще немцев, которые воевали. Так, например, доктор Пани воевал против нас вопреки своей воле, а в Лаборатории “Б” он химией занимался, химическими процессами.

Борн как радиохимик был там руководящей силой.

Легендарный Николаус Риль приехал в конце 1950 года, его сюда прислали, чтобы “остыл” от секретных работ. Он ведь получил образование в Санкт-Петербургском университете, великолепно говорил по-русски и занимался правкой научных отчетов и статей.

По тем временам была хорошая научная библиотека. Уралец договаривался с “Фондами”, и старший научный сотрудник Стрельцова ехала и получала по мандату все, что требуется, без ограничений: иностранные журналы и так далее. Через полмесяца все, что заказывали, было здесь. Это была идеальная система снабжения. Я подошел как-то к Демкину и попросил калориметр. Он спрашивает: “Какой калориметр?”. “Да вот, – отвечаю, – в журнале прочитал, такой-то колориметр, такой-то завод выпускает”. Через полмесяца калориметр был у меня! На нем был заводской номер 2. Это уму непостижимо!

Я не знаю, получил бы Тимофеев-Ресовский такую известность, какую получил, если бы не повесть Д. Гранина “Зубр”. Боюсь, что известность его была бы много скромнее. Короткое слово “зубр”, сказанное писателем вовремя, так и прилипло к Тимофееву-Ресовскому. Образ, найденный Граниным, отмечен счастливым совпадением: и во внешнем облике, и в характере, и в судьбе Тимофеева-Ресовского, действительно, есть что-то от зубра. (Само-то слово было подсказано женой Николая Владимировича, когда она увидела картину челябинского (тогда) художника Рубена Габриэляна. То был портрет Тимофеева-Ресовского с портретом же Нильса Бора на стене и статуэткой зубра каслинского литья на столе. Тогда Елена Александровна и произнесла: “Три зубра”. Из трех остался один.)

Н.С. Хорешко, младший научный сотрудник радиохимического отдела:

– Мы – молодые специалисты, технологи и аналитики – были непосредственными исполнителями всех работ, а руководителями нашими были опытные и заслуженные ученые. Многие из наших коллег по Лаборатории “Б” спустя годы сами достигли высоких званий в науке и производстве. А в начале пятидесятых мы жили и работали рядом с Зубром и не предполагали тогда, что спустя тридцать лет будем взахлеб читать книгу Даниила Гранина об этом удивительном человеке и об этом удивительном времени.

До сих пор с любовью вспоминаем сунгульский период нашей жизни. Мы успевали везде: работали не от звонка до звонка, а сколько надо было, влюблялись, создавали семьи, рожали детей, бегали на танцы, в кино, в клуб на хор, изучали английский язык, катались на байдарках и яхтах, рыбачили, ходили за ягодами, грибами. Зимой вечерами при свете луны катались на лыжах, любуясь волшебным блеском снежных сугробов.

Начальник секретной части предупредил нас о том, что на площадке работает немало немецких ученых, здесь же проживают и их семьи. С ними не общаться. Кроме немецких ученых, есть и русские ученые, которые отбывают тут наказание за “грехи” во время войны. С ними тоже надо быть настороже – только рабочие отношения. Было страшновато: куда это мы попали? Но потом страх прошел. До немцев нам не было никакого дела, тем более, что они куда-то вскоре все уехали. А русские ученые – так мы благоговели перед ними. Эти люди, “бывшие”, у нас вызывали восхищение, а не презрение. Они были очень заметными и необычными – эти люди. Сам Тимофеев был действительно похож на зубра. Как правильно подметил Гранин! Огромный, с большой всклокоченной гривой волос, шумный, веселый, очень подвижный – сразу производит впечатление необычного человека.

Сам я в Тимофееве-Ресовском прежде всего видел свободного человека. Кажется, его поведение не зависело от обстоятельств. Я думаю, что он не сотрудничал с фашистами, живя в Германии, точно так же, как не сотрудничал с коммунистами, оказавшись в Советском Союзе. Свой суверенитет он умел блюсти в любых условиях. Он был верен только своей науке. Она-то его и спасла, когда он погибал в ГУЛАГе, который его ничему не научил. И после него он не покорился биологическому диктатору Лысенко, остался “дрозофилятником”, генетиком-менделистом.

Знающие люди говорят, что он (вместе с двумя немецкими учеными) впервые определил размер гена. И, кроме того, познал кое-что в таких вещах, как хромосомы и мутации.

Разумеется, он не был чужд эксперименту. Но осмелюсь подумать, что Николай Владимирович не мог, забыв обо всем, полностью уйти в узкий научный поиск. Ему, занявшему свое место на переднем крае науки, необходимо было всю ее видеть, присутствовать на всем ее фронте, знать ее в развитии как инструмент познания человеком сущности вещей.

Может быть, поэтому Тимофеев-Ресовский не жалел времени на “треп”. Ничего не стоило втравить его в глубокомысленный разговор о чем угодно, потому что ничего нет такого, что нельзя поднять до высот науки. Особенно, охотно он общался с молодыми умами. Ему мало было заниматься наукой самому, ему надо было объяснять науку, делиться наукой, радоваться ей и огорчаться ею, размышлять о ней, брать ее и отдавать другим, прежде всего – молодым. Правильно сказано: он был не только ученый, но еще и учитель. Не ген сделал его популярным в среде научной молодежи, а знаменитые семинары на берегу озера Большое Миассово, в которых мудрено переплетались размышления и развлечения, диспуты и тосты, физика и лирика.

Теперь нам дано знать, что такое Лаборатория “Б”. Решение о ее создании было принято в начале 1946 года. Еще ничего нет – ни атомной бомбы, ни ядерного реактора, ни самой радиации, а уже определено предназначение Лаборатории “Б” – изучить, на какие последствия способно разорванное атомное ядро. Я не скажу, что Лаборатория “Б” только для того и создавалась, чтобы найти защиту от атома, но и для защиты тоже.

Л.А. Кузовкина, сотрудник Лаборатории “Б”:

– В подвале у нас было сорок килограммов соединения урана, непонятно, какого: в банке, черное... Борн дал мне задание: нужно принести хорошую соль и выделить ториевое соединение с периодом полураспада 24 дня. Это нужно было для мышей.

Когда я работала с урановым раствором (это бутылки по двадцать литров, представляете! – я их поднимаю, наливаю в чашки на печке), Шмидт, немецкий спецпереселенец, увидел: “Лида! Да разве женщине можно так? Приглашайте меня!”. И вот мы с ним так дружили... Нужно было все сорок килограммов перекристаллизовать и выделить торий-Х. У меня получалась белая чашечка, и в ней почти ничего не видно. Я говорю Борну: “Я работу закончила”. Он ушел, приходит и говорит: “Мы в Германии никогда не имели такого выхода!”. Мне тогда казалось, что эта похвала не только мне – всей моей Родине, всей стране. Я сияла. Но вскоре, когда к нам стали поступать другие препараты, я получила радиоактивные ожоги. В 1953 году я слепла, теряла полностью голос, началось облысение, но мое мужество мне помогло... Я восстанавливала свои косы каждый день в течение трех лет! И, в конце концов, – я со своей прической!

Усилим воображения вернемся в начало 1946 года. Страна, едва опомнившаяся после изнурительной войны. Разруха, бедность, нищета. Где ее взять, эту лабораторию “Б”, которая должна начать тончайшие исследования в очень смутной области знаний? Тут голыми руками, одной страстью ничего не добиться.

Кроме страсти, ничего и не было. И не на что было рассчитывать, кроме как на победу. На Победу! Из Берлина на берег озера Сунгуль было доставлено все, что требовала наука, – оборудование, аппаратура, инвентарь, материалы, библиотеки, а также трофейные кровати, ковры, пианино, холодильники и прочее. Ученые получили в свое распоряжение рентгеновские аппараты, спектрометры, потенциометры, калориметры, микроскопы, микротомы, термостаты, счетчики, сушильные шкафы, муфельные печи, центрифуги, весы, специальную посуду, свинцовые стекла и листы, а также опытные участки и пруды, оранжерею, аквариумы, виварий.

Вместе со всем этим научным имуществом из Германии были вывезены и немецкие ученые, те, которых не вывезли американцы (человек триста всего, считая и домочадцев).

Многие из них попали на Сунгуль. Это – Карл Циммер, которого Тимофеев-Ресовский называл лучшим дозиметристом мира. Это – Ганс Борн, опытный радиохимик. Это – Александр Кач. И, наконец, это – Николас Риль, прибывший позднее.

К тому времени Николас Риль успел уже в Электростали показать освоенную еще в Германии технологию производства металлического урана. Это произвело на Сталина такое сильное впечатление, что он отблагодарил Рилья со сталинской щедростью. На Сунгуль Риль приехал со звездой Героя Социалистического труда на пиджаке. Был он еще и лауреатом Сталинской премии первой, разумеется, степени.

Дана была ему премия – 350 тысяч рублей, кроме 350 тысяч, полученных прежде того.

И подарен автомобиль. И пожалована дача с обстановкой. И установлен двойной оклад на все годы работы. И право бесплатно разъезжать с семьей на всех видах транспорта. И обучать детей в любых учебных заведениях.

Николаус Риль, научный руководитель Лаборатории “Б”:

– Судьба Тимофеева-Ресовского заслуживает особого описания, она является характерной для сталинского послевоенного времени. Тимофеев был советским гражданином. В 20-е годы он был приглашен в Берлин, в Кайзер-Вильгельм-институт мозга, немецким ученым по изучению мозга Фогтом, который по поручению Советского правительства занимался исследованием мозга Ленина в Москве. Не отказываясь от советского гражданства, он оставался там до конца войны. Его работы – особенно исследования по радиационному воздействию на наследственность, выполненные вместе с Дельбрюком и Циммером, – способствовали его авторитету. Нацистское правительство оставило его лично на долгое время в покое. Но его старший сын за контакты с советскими военнопленными был арестован и брошен в концентрационный лагерь. Тимофеев думал, что ему уже нечего бояться русских. Поэтому, а также из-за чувства своей принадлежности к России он остался в Берлине, когда туда вошли советские войска. Спустя некоторое время он был арестован и приговорен к 10 годам лишения свободы.

Помогли ли немцы в создании атомного оружия в СССР? Разумеется, помогли. И что, без них ничего не получилось бы? Получилось бы, конечно, но – когда?

Если коротко и просто, то Лабораторию “Б” “вели” физики и биологи. Но физика там была биологическая, а биология – физическая. Так, в скрещении, родилась биофизика. Две науки, претендующие в естествознании на лидерство, тогда переплелись. Когда в Сороковке “зажгли” первый реактор, оттуда в Лабораторию “Б” привозили в колбе “продукт 904”, “юшку”, как говорил Тимофеев-Ресовский, буроватую жидкость – смесь осколков деления урана. Из “юшки” надо было выделить изотопы, очистить их и работать с ними.

А работа в том и состояла, чтобы изучить – где первыми в мире, где – вторыми – как радиация воздействует на все живое, где она накапливается и как выводится. То есть Лаборатория “Б” начинала то, о чем после Чернобыля до сих пор судачит вся мировая общественность.

Л.А. Булдаков:

– Все наши отчеты были с грифом “Секретно”. Например, плутоний назывался “сириусом”. Получал его немецкий специалист, ему говорили: “Вот – “сириус” – новый металл, проверьте его на растворимость, выведение из организма, распределение в организме и так далее”. Он с ним работал, писал отчет, но не знал, какой это за металл. Для него это был “сириус”. Приходит материал в Минатом, там этот “сириус” вычеркивается и вписывается кальций, плутоний и так далее. Название “юшка”, по-моему, придумал Тимофеев-Ресовский

или кто-то другой, а она представляла из себя смесь радиоактивных веществ – продуктов распада урана. Из нее выделяли чистые изотопы.

Сопоставим и оценим: на Южном Урале работал не только Игорь Курчатов, но и Николай Тимофеев-Ресовский.

Тайна звезды Канопус

Игорь Константинович Боголюбский – волгарь. Он вырос в Кинешме, “у пристани, на воде, на лодке”. Отец (он был лесничим) заказал в Астрахани шлюпку на всю семью, а домочадцев было человек десять.

– Тогда не автомобили покупали, а лодки. Мы много времени проводили на Волге.

Школу Игорь Константинович закончил в Иваново.

– Все десять лет я учился только на пятерки. Там же поступил в институт, на энергомеханический факультет.

– И в институте у меня были одни пятерки.

Подрабатывал. По ночам на хлебозаводе таскал мешки с мукой.

– А еще переводил с немецкого.

Немецкий учил в школе. Повезло: учительница только что из Германии приехала, она и натаскала за два года.

Не воевал. Призывался много раз, но так на фронт и не взяли. Дали-таки закончить институт. И направили в Ижевск. Оказался на 622-м заводе.

– Новый завод, только что построенный на новой площадке, – стены из щитов.

КБ, конструктор. А вскоре начальник КБ.

– Государство, скажу я вам, тогда управляло очень серьезно. И абсолютно всем. Мы выпускали пистолеты, противотанковые ружья, авиационные пушки. Но с августа 1944 года на фронт не отправляли ничего. Все шло в арсеналы. А вскоре перешли на гражданскую продукцию.

– Какую?

– Привезли нам три конвейерных швейных машинки “Зингер”. Мы одну из них разобрали, обмерили, сделали чертежи и пустили в производство. А после победы пришла документация на мотоцикл ДКВ-350. Так появился “ИЖ-350”.

– Это 1945-й год. Вам 25 лет.

– Да. А в следующем году приказом министра Устинова меня перевели в Москву. На 88-й завод. Там создавалось СКБ-88. По разработке ракет дальнего действия. Приехал я на завод, мне говорят: иди в тот корпус. Пришел. Громадный корпус, пустой. Три стола, три кульмана. “Что стоишь? Тащи себе стол, кульман, устраивайся”. Притащил, устроился. Так что в той фирме мой стол – четвертый.

– Начиналась новая жизнь, новое поприще?

– Совершенно верно. К этому времени из Германии стали поступать чертежи, узлы, детали. От “ФАУ-2”. Ее нам предстояло воссоздать. А осенью приехали немецкие специалисты. От Вернера фон Брауна. Сам-то он уехал в Америку. Немецких специалистов разместили в отдельном зале, в голубом. А у нас был желтый. Они к нам заходить не могли, а мы к ним заходили.

– А Королев?

– Он приехал в ноябре. Тоже из Германии.

– Кем?

– Главным конструктором. Позднее появились отделы, и Королев стал главным конструктором КБ-1, по ракетам дальнего действия. Еще был отдел по зенитным и крылатым

ракетах. А.М.Исаев – главный конструктор двигателей. И другие. Когда нам отдали соседний авиаремонтный завод, появился НИИ-88.

– А вы сами чем занимались?

– Я работал в секторе по хвостовым отсекам. При пусках ракет, были случаи, – отваливались стабилизаторы. Я предложил свой вариант изменения конструкции, Королев его принял. Вообще он часто так делал: кто хочет, дайте свои предложения. Неважно, что ты занимаешься другим делом. Он обязательно подойдет, посмотрит. Я часто подавал такие предложения. Допустим, не получался механизм соединения отсеков. Я показал Королеву свой вариант стыковки отсеков. Он посмотрел: хорошо, принято. И увел меня из хвостовых отсеков, сделал ведущим по всей ракете. Это была ракета “1-ЭР”. На ней запускали геофизическую аппаратуру, “Белок”, “Стрелок” и так далее.

– Это была уже другая работа? Организаторская?

– Работа была тяжелая. В создании ракеты принимали участие огромное количество КБ и заводов. Самых разных направлений. Возьмите систему управления – там точнейшие приборы, электроника. Все для меня новое. То же и с двигателями. Нелегко было. А испытания? Сделали опытную партию – на полигон.

– На какой?

– Недалеко от Сталинграда. Капустин Яр. Ездили мы туда спецпоездом. Немецким, трофейным. Прекрасные вагоны. Вагон для спецчасти. Вагон штабной, рабочий. Лазарет. Столовая. Склады с продовольствием. Два вагона с мастерскими. В поезде мы жили и на полигоне. Таких поездов было два, СП-1 и СП-2. Нам достался СП-2, а СП-1 был в Министерстве обороны. А ракеты возили в вагонах-гондолах.

На полигоне работали от зари и до зари. Сначала на технической позиции, а затем за 32 км – на стартовой площадке. Тогда дальность полетов была 300, 500, 600 км, так что Капустина Яра хватало.

– Все-таки быт ваш был как-то устроен...

– Конечно. Но как сказать... У нас были и самолеты. Дугласы. ПО-2. Так Королев не разрешал мне ехать на полигон поездом. Это большая роскошь – отдыхать в поезде. Самолетом отправлял. А самолет садился прямо у технической позиции.

– Техническая позиция – это площадка, где ракету готовили к полету?

– Да. Потом ее перевозили на старт и опять проверка всех систем... Ракета – очень сложная штука.

– Гораздо сложнее самолета?

– Что вы! Самолет – очень простая вещь и достаточно грубая. В самолете – пилот, поэтому не требуется такая точность. А ракета требует почти 100-процентную надежность.

– Это была обычная работа? Или вы понимали, что заняты делом незаурядным?

– Понимали, конечно. Работали много, а после работы учились. Три раза в неделю. С 6 до 11 часов вечера. Домой раньше часу ночи не возвращался. И так два года.

– А кто вас учил?

– Только доктора наук. Только они.

– Это уже какие годы?

– Конец 40-х.

– Вам не было еще и тридцати.

– Не было. У нас там все были молодые.

– Игорь Константинович, работы было много, а как обеспечивали вас материально?

– Оклад был не очень большой, но мы получали премии. По сути два оклада.

– А жилье?

– Была квартира 24 метра. По тем временам – прекрасная.

– А жена? Не было упреков, мол, ты не бываешь дома, надоело жить одной?

– Иногда не без того, но в общем-то жена все понимала.

– Но ведь молодость, хотелось и поразвлечься?

– Ну, может быть, в воскресенье...

– Однако вернемся к ракетам.

– Как бывало? Если вопрос сложный, я должен его согласовать с главным конструктором.

Иду к Королеву: решение есть, посмотрите? “Хорошо, часов в семь-восемь вечера, заходи”. Приходил, разбирались. Он во все вникал. Вот – кислородный бак. Надо через узкий люк залезть внутрь, посмотреть. И он лез, смотрел. У меня была интенсивная переписка со смежниками. Если вопрос не решается, обращался в спецкомитет. Спецкомитетов было два: СК-1 – по атомной технике и СК-2 – по ракетам. Так вот, если вопрос все-таки не решается, иду к Королеву: так и так, министерство отказывается. Королев смотрит переписку, успокаивает: хорошо, сейчас поможем. И по ВЧ набирает номер Берии. Через полдня – звонок за звонком: вы что, с ума сошли, вы кому жалуетесь? И все пошло как по маслу.

– Уж когда речь о жизни и смерти, каждый затрезвонит.

– Дисциплина была. Я привык к дисциплине.

– Значит, атомная и ракетная техника разрабатывались параллельно?

– Сначала отдельно. А когда появилась бомба, встал вопрос о спецголовке.

– Игорь Константинович, что скажете о Королеве?

– Высочайший дипломат. Высочайшая эрудиция. В технике мог фантазировать, но никогда не отрывался от земли. На новое сломя голову не бросался. Он говорил: лучшее – враг хорошего.

– А был страх перед ним?

– Нет. Работали нормально. Конечно, человек он был жесткий. Если ты не выполнил его задание или просьбу – все, ты чужой.

– А космос? Вы работали и на космическую программу?

– Что космос? Работа та же. Надо сказать, что к тому времени появился дублер фирмы Королева. В Златоусте. Там 385-й завод после войны закрылся. Корпуса стояли пустые. Его и отдали под СКБ-385. А на фирмы-дублеры Королев обязательно посылал свою команду. Так и я попал в Златоуст.

– И начался уральский период вашей жизни?

– Да. В Златоусте мы начали с нуля. Когда я туда приехал, там застал только группу молодых специалистов, которыми некому было заняться. Я их как-то определил, а 15 человек взял с собой в Москву, чтобы они в фирме Королева набирались ума. Через полгода они вернулись в Златоуст, где мы начали делать ракету “8-А-61”. На амиле и керосине, а не на жидком кислороде. С двигателями пришлось много повозиться. Ставим на стенд – идет вразнос. Испытали сотни двигателей – пульсируют. В министерстве недовольны. Приезжает заместитель Исаева Елисеев. Походил, посмотрел и говорит: “Что вы хотите, двигатели у вас и должны пульсировать. У вас же кобыла в цеху ходит”. Кобыла и в самом деле была, на ней мелкие грузы перетаскивали. Ничего ж другого не было. Хорошо, кобылу увели, а двигатели все равно пульсируют. Тогда я два десятка двигателей увез в Москву. Поставил на стенд – все прекрасно. Оказалось, причина в керосине: в Москву шел керосин из Баку, а в Златоуст – из Уфы.

Сложностей было много. Возьмите металл. Ту же нержавейку. Ведь она вся дырявая, пористая. В ней вакуум не удержишь. И в металле много воды. Поэтому мы все перековывали.

– В Златоусте вы оставались долго?

– До Хрущева. Появились совнархозы. И я был назначен заместителем главного инженера в управление оборонной промышленности. И начальником третьего отдела, который ведал атомной и ракетной техникой.

– Потом совнархозы ликвидировали...

– Да. Я был в Сочи, ноги лечил. Туда позвонил Королев, сказал, чтобы на обратном пути заехал к нему. Я заехал. “Ты освободился?”. “Как только сдам заводы по актам”. “Понятно. Как только сдашь, приезжай”. И вручил мне вызов. Он у меня хранится до сих пор.

Заводы я сдал в конце декабря 1966 года. И выехал к Королеву. Встретили меня хорошо. Люди-то все знакомые. “А где Сергей Павлович?”. “Он заболел, лежит в кремлевской больнице”. Референт Королева меня успокоил: “Сегодня вечером я доложу ему о вас”. Ведь мне нужна прописка, жилье. На следующий день прихожу, смотрю – все какие-то сникшие. “Что такое?” – “Сергей Павлович умер”. “Как?” – “Во время операции”.

Задумался я. Как же мне теперь быть? То, что мог Королев, никто сделать не сможет. Подумал я, подумал и решил вернуться в Челябинск.

– Игорь Константинович, а с космонавтами были знакомы?

– Был, конечно. С Титовым, с Леоновым. Работали же вместе. Правда, когда Гагарин полетел, я служил уже в совнархозе. А в Златоусте у меня был молодой специалист Костя Феоктистов. Сохранилась фотография: мы сидим с ним на крыше строящегося дома. Это был субботник. Я ему и подписывал увольнение перед поступлением в академию. Я удивился, когда он полетел в космос: на вид он был довольно хилый и, кажется, болел язвой желудка.

– Мы остановились на том, что вы вернулись в Челябинск.

– Да, вернулся, работал на Станкомаше. Через некоторое время вызывают в обком, к Лукашевичу. “Тебя просят в ОКБ-700”.

– Это что такое?

– ОКБ-700 занималось изготовлением атомной авиабомбы, шаровых корпусов для заряда, приборов для включения подрыва. Но к тому времени Средмаш все это у него забрал к себе, и фирма разваливалась. Утвердили меня в Москве. (Фирма стала называться ПКБ “Прибор”.) Собрал я людей и сказал им: будем работать, как следует, через три месяца обещаю премии. И стали мы увеличивать выпуск приборов для Златоуста и Миасса.

– Для Миасса?

– Да. В Златоусте баллистическую ракету стали переводить на морскую тематику. Строить ракеты для подводных лодок. Потом КБ перенесли в Миасс. Дело в том, что в Миассе отказались строить 139-й завод. Его перенесли в Днепропетровск (“Южмаш”). А в Миассе построили базу для КБ. В том числе и башню с бассейном для испытания ракет.

– А Макеев начинал в Златоусте?

– Да. В 1950 году он работал у Королева как молодой специалист. Его избрали секретарем комсомольской организации КБ. Через пару лет его перевели в ЦК комсомола. Позднее Королев рекомендовал его в Миасс главным конструктором.

– И вы в “Приборе” стали работать, на КБ в Миассе?

– Да. Работали и на “Буран”. Затем нас подключили делать мощную электронную пушку. Мыслилось ставить ее на крылатую ракету В.Н.Челомея. Пушка должна была создавать вокруг ракеты плазменное облако, чтобы никакой локатор не мог ее засечь. Все это было уже на выходе, но тут началась перестройка, пушку зарубили, забросили и растащили.

– Как я понимаю, в создании ракетной техники принимали участие десятки и сотни тысяч людей.

– Да, на “Буран”, например, работало 700 заводов.

– И вы – один из создателей ракет?

– Да, таких, как я, было много.

– Но говорить о своей работе вы не могли?

– Не мог. “Где работаешь?” – “На ЧТЗ”. – “Кем?” – “Конструктором. Дизелями занимаюсь”. И все. Дизели я знаю. И все сходило за чистую монету. Мы к этому привыкли.

– А сейчас у вас секреты остались?

– Какие сейчас секреты? Американцы везде свободно ходят. Сейчас и разработок-то нет никаких. Фирма в Миассе кое-как перебивается с хлеба на квас. Все развалилось.

– Получается, то, что вы делали, – напрасный труд?

– В свое время это был не напрасный труд. Страна имела защиту. А были тяжелые времена. При Хрущеве чуть не столкнулись с Америкой. Помните, пришлось убирать ракеты с Кубы? Везли их на торговых судах, помяли. Потом мы их ремонтировали на заводе в Оренбурге. Еще был случай, когда американцы запустили ракету “Торагена”, вторая ступень не сработала, и она плюхнулась в воды Кубы. Фидель сразу сообщил нам. Была команда нашим судам: поднять и увезти. Подняли, взяли на борт. Американцы требовали остановиться, пароход шел своим курсом. Дошло до угроз обстрелять. Тогда из-под парохода всплывает наша подводная лодка, и американцы отступили. Ракету доставили в Союз. В распоряжение В.Н.Челомея. Потом она стала именоваться “УР-100”. Ее выпускали в Оренбурге. Там я тогда дневал и ночевал.

– Я слышал, что можно запускать ракету сквозь лед. Например, в Северном ледовитом океане.

– Этого никто не пробовал. А из-под воды запускали. Надо знать, что на первых порах ракета очень неустойчива. Устойчивость она приобретает потом, когда наберет скорость. Сначала ее ведет автономная система ориентации, а потом она управляется по звезде.

– По звезде? И днем?

– Да, астроблок “ловит” звезду и корректирует полет по ней.

– А по какой именно?

– У нас была звезда Канопус.

– Это очень интересно. У вас прекрасная судьба: от берегов Волги до звезды Канопус.