

# История в лицах.

## Двойной портрет «Струнин и Назин»

(Черноголовская газета, 14 февраля 2008 г.)

---

---

Им исполнилось по 75. Восемнадцать дней назад — главному научному сотруднику ИПХФ, д.х.н. Владимиру Алексеевичу Струнину, а буквально сегодня, 14 февраля, — профессору, д.х.н. Геннадию Михайловичу Назину. Поздравляем юбиляров и по традиции рассказываем о них, не тщеславия и корысти ради, а истории для. Через такие рассказы о людях и познаем мы не официальную, гламурную, а истинную, народную историю и великой страны в целом, и нашей маленькой Черногловки. Так как всё происходило?

---

---

**Р**одились оба в 1933 году на окраинах России: Струнин — на Кольском полуострове, Назин — в Якутии. Что было в этом году? Голод был. И одновременно были «Челюскин», Уралмаш и другие большие стройки. Первый посол США прибывает в Москву, в бывший особняк основателя Электростали Н. А. Второва. А в Ленинграде будущий основатель Черногловки член-корреспондент Н. Н. Семенов пишет свои знаменитые вскоре «Цепные реакции». Через два десятилетия пути наших героев пересекутся в МГУ на кафедре академика и без трех лет Нобелевского лауреата Семенова. А пока им предстоит перебраться поближе к центру, пережить войну и закончить среднее образование.



*Студент МГУ В. Струнин*

Володя Струнин окончил школу в Твери, тогда Калинин, Гена Назин — в Омске. Про детство я знаю больше от первого, от Назина много не добьешься. Пошел Володя в 1-й класс

1 сентября 1941 года. Ничего такого особенного, казалось ребенку, не чувствовалось в далеком от фронта городе. Ну пушка появилась зенитная. Но очень скоро почувствовали. Осенью немцы на короткое время заняли Калинин; поселок Вагонзавода — он был на окраине, за Волгой — остался у наших. Пожарище в городе, стрельба,

бомбежки. Побежали в лес, как много веков назад от монголов, картошку на полях мерзлую собирали, быка съели совхозного — радость была огромная и последняя: больше есть было нечего. Вернулись тогда в поселок. На передовой, считай, и жили, слава Богу, что немцев скоро отогнали.

После начальной пошел в среднюю школу № 6, где обучался когда-то Борис Полевой. В Доме пионеров начал танцевать, да так успешно, что советовали идти не в химию, а в хореографическое училище. Вместе с Володей учился Юра Цветков. В 1951-м Цветков поступил на физтех МГУ, сейчас это всем известный новосибирский академик. Золотой медалист Струнин оказался на химфаке. Здесь же появляется и выпускник средней школы из Омска Гена Назин. Доктор Струнин вспоминает, что прошел через собеседование очень легко, даже как-то незаметно. Профессор же Назин, со свойственной ему иронией и самоиронией, говорит, что в тот год набирали здоровых и безотказных ребят из провинции, чтобы занимались они в будущем радиохимией.

Итак, оба поступили в МГУ, в лучшее, что у нас было и есть. В.И. Спицын читал неорганическую химию, А.Н. Несмеянов (кстати, к организации ФИХФ руку приложивший основательно, а мы частенько о нем забываем) — органическую химию. Математику читал профессор Тумаркин. Пригодилась потом эта математика нашим героям: Назину надо было всегда хорошо разбираться в кинетических соотношениях, а Струнину — когда занялся моделированием процесса горения.



*Студент МГУ Г. Назин*

На курсе вместе с ними учились знаменитые в будущем Платэ, Кабанов, Бурлакова, а вообще в МГУ в те годы пребывали, например, Алла Демидова и Ия Саввина. И наш Струнин не только гранит науки грыз, а и в хореографической студии университетской продолжал танцевать. Выступал даже как-то в Доме Союзов в концерте, где танцевала и восходящая тогда звезда Плисецкая, еще по этой части были знаменательные пересечения. За Назиним же такие слабости, вроде, не значатся. Он не рассказывал, а вот Володя еще и повышенную стипендию получал — 600 или 650 рублей (у м.н.с. в те годы зарплата 1050 р.), а летом подрабатывал в геологических экспедициях в Казахстане, химические анализы делал.

Два года учились в старом здании МГУ, потом — в новом. Когда стали распределяться по кафедрам, то оба — и Струнин, и Назин (снова переплелись судьбы) — оказались на кафедре химкинетики у Семенова, а руководителями были Б. Г. Дзантиев и И. В. Березин.

Их главный шеф Б. Г. Дзантиев, сотрудник ИХФ, лауреат Сталинской премии, присмотрел по окончании универси-

тета способных ребят «для себя», а поскольку у него ставок в тот момент не было, попросил Федора Ивановича пристроить «пока». Тот пристроил, а когда лауреат потребовал «вернуть» вчерашних студентов, Ф. И. не отдал. Шел «перестроечный» 1956-й год. Федор Иванович только закончил трудный многоступенчатый период возвращения в ИХФ и уже начинал следующий — непосредственной организации Научно-исследовательского полигона ИХФ за городом. Ему нужны были такие люди. И эти люди оказались в его московской лаборатории «с прицелом на Черноголовку». Лаборатория должна была заниматься кинетикой термического распада ВВ, тематика как раз для черноголовского полигона.

Дубовицкий принял их на работу, в общих тонах рассказал, чем будут заниматься, а конкретно, пожалуй, ничего и не сказал. Через полгода снова встретил и напустился, что ничего не сделано, а чего — опять, похоже, не сказал. Но сами потихоньку разобрались. Оба вместе слевой Смирновым составили основу группы, а потом лаборатории Манелиса. Г. Б. Манелис был всего на 2,5 года старше их, но прошел аспирантуру, быстро защитился, и Ф. И. предоставил ему вести научную сторону дела, сам же занимался многочисленными практическими проблемами.

Струнина отправили к В. Л. Тальрозе под «купол» облучать ТРТ (твердые ракетные топлива) электронным пучком ускорителя. Надеялись, что это повысит скорость горения за счет радикалов, образующихся под пучком. Облучали-облучали они с А. Н. Пономаревым, эффекта значительного так и не нашли. Это все еще в Москве было.

А в Черноголовке сдали тем временем первый дом (грибы, ягоды — в нескольких метрах), и первым жильцом был Г. М. Назин. Впервые он появился здесь с Федором Ивановичем весной 57-го, и запомнилось ему тогда огромное количество земляники вблизи строящихся казематов, а также как местные, под руководством лесничихи, воровали лес.

Когда второй раз приезжали, то выбрались покататься на Шерну, в Черноголовке купаться было негде. И вот в 58-м Г. М. стал жить здесь, а Дубовицкий предоставил в полное его распоряжение «Коломбину» — автобусик с носом, которым управлял Коля Варганов, и шофер, и завгар, и автомеханик — в одном лице. Поначалу тот возил Назина в московскую Химфизику одного и исправно ждал конца ненормированного рабочего дня. Приходилось и ночевать в Москве прямо в лаборатории в 5-м корпусе, когда длинные эксперименты были, как у Мержанова, а у того, бывало, продолжались они по несколько дней. Потом появился Валентин Яковлев, стали уезжать уже раньше, не задерживались особенно. «Семеновская», кинотеатр «Родина» и — до свидания, Москва! С ИХФ на Ленинском, через Ногинск, долетали до Черноголовки за 1,5 часа!

Потом начали, плохо ль, хорошо ль, работы на каземате. Пионером был, по словам Назина, Вася (Василий Георгиевич) Абрамов, «мержановец», прекрасный экспериментатор. Назин, теперь уже по словам Г. Б. Манелиса, тоже очень тщательно вел свои опыты. Но молодость и стремление ускорить течение жизни, что и бывает только в молодости, заставляли временами рисковать. Так было и в тот раз, который Г. М. хорошо помнит до сих пор. Он разлагал «легендарное» вещество «М» и накапливал продукты для анализа, химического и ИК (с помощью А. В. Раевского), по нему судили о механизме распада. Со стандартной навески 300 мг получалось продукта нужного всего 2 мг, вот и начал Г. М. «дозы» увеличивать: 1 г, 5 г, 10 г... Когда дошел до 40 г, раздался взрыв, оглушительный, естественно. Ни термостата, ничего, только дым. Год 1958–59-й стоял на дворе...

Помнит Г. М. первых черноголовских жителей, особенно ярко вспоминает таких самобытных людей, как Раевский, Плюхин, Трофимов. К сожалению, А. В. Раевский недавно умер. В. С. Трофимов, слава Богу, успешно работает сейчас в ИСМАНе. Плюхин же нынче — доктор... экономических наук!



*1-й субботник в Черноголовке. Слева направо: Плюхин, Назин (обнажённый по пояс), Абрамов, Дрёмин. Весна 1959 г.*

А теперь, дорогие товарищи и/или господа, прошу не беспокоиться: сейчас будет особенно много слов «первый», поскольку помнит Г. М. и про первых строителей, проектировавших и возводивших здания на первой, опять же, площадке: В. И. Дугина и В. М. Никулина. Они и жили все вместе в первом доме.

В 1960-м сдали корпус Манелиса, первый лабораторный корпус Черноголовки, Вот в этом «первенце» и встретились вновь наши герои, чтобы уже никогда не расставаться и каждое утро 47 лет подряд здороваться, завидев друг друга. В. А. Струнин как раз в 60-м году переселился окончательно в Черноголовку, во второй уже жилой дом (ныне № 5 по Первой), когда у них с женой Алевтиной (в будущем тоже доктором наук) родился сын. Назины тоже перебрались сюда, с расширением, жили наверху, у них появилась первая дочка. А работали в новом корпусе. В. А. изучал сначала разложение топлив под высоким давлением. Подобным занимались

многие. Потом, как рассказал мне уже Георгий Борисович, он стал понемножку исследователей «разводить» в разные стороны, но не очень далеко, чтобы результаты одних можно было использовать другим. И стал тогда В. А. исследовать горение разных образцов ТРТ, увязывая его с кинетикой, — по тем временам новое и перспективное направление. Измеряли скорость горения, зависимость ее от состава, давления, начальной температуры. В конце 60-х защитил Струнин кандидатскую диссертацию.

Но что интересно: в эти годы не бросал он и танцы! Хотя химия и пересилила и не стал он поступать в хореографическое училище в свое время, но гуманитарные привязанности остались у него на всю жизнь. Вот и вел он в Черноголовке танцкружок. Люда Назина (ее, между прочим, называли тогда «королевой чарльстона»; муж ее не танцевал, а чем занимался — скоро узнаем, потерпи, читатель), Елена Атовмян-Склярова, Валентин Шкиро, сам Володя прекрасно танцевали и латиноамериканские танцы, и чарльстон, и вальс под аккомпанемент Юли Гловой, или Саши Раевского, или всего его ансамбля. Называю всех просто по имени по понятным причинам, было это 40 лет назад, а продолжалось года четыре, когда выступали на всех практически институтских вечерах, в Москве тоже. Потом горными лыжами В. А. увлекся, строил трассу в Парамонове, и сейчас катается. И на выступлениях почти всех мировых балетных (да и оперных) знаменитостей бывает, старается посмотреть и послушать. А какую библиотеку по балету (и вообще из мира искусств) он собрал!

Но что же Назин? Он занялся кинетикой разложения, определением стабильности ТРТ, чрезвычайно важного свойства. Что это такое — стабильность ТРТ — и в чем ее значение? Член-корреспондент Манелис без всякой иронии вопрошает: если ракета должна пролететь 13 тысяч км и поразить цель с точностью до 100 м, представляете, с какой точностью должны выдерживаться параметры ракеты (прежде всего — ее топлива), пролежавшей на складе несколько лет,



*В.А. Струнин на горных лыжах. 2006 г.*

даже при всех возможных коррекциях? Назин с улыбкой говорит, что не знает, а только догадывается, и поэтому измеряет. Стал завлабом и продолжал вместе со своими трудолюбивыми сотрудниками выстраивать ряд «строение — кинетика — стабильность», навел тут ясную картину. Глядя на химическую формулу вещества, можно теперь сразу сказать про степень его устойчивости. В 1965-м защитил кандидатскую диссертацию, в 73-м — докторскую. С ним много лет трудился В. Н. Гребенников, умерший несколько лет назад. Многие сделали В. В. Дубихин, В. Г. Прокудин (ныне заведующий лабораторией).

Как я понимаю, работа эта и интересная, и опасная достаточно, но бывает и рутинной, даже валовой: чтобы установить общие зависимости распада, надо изучить десятки, а то



и сотни веществ. Кстати сказать, одно из таких веществ, пошедших в «дело», изобретенное главным военным химиком Тартаковским, называлось условным шифром «Экстра». Наш остроумный народ моментально переименовал его в «продукт 4-12», по цене лучшей водки, а потом и почти официально оно стало так именоваться, — врагам вовек не догадаться!

Как всегда, с некоторой иронией, Г. М. говорит, что, вот, не сумел в свое время отказаться от этой самой «стабильности». А я сообщаю уже всем, не читавшим толстенный том Дубовицкого о Химфизике, что «не смог отказаться» Г. М. и стал доктором, профессором, орденосцем и лауреатом Государственной премии. Неплохо?! Всю жизнь Назин и его сотрудники изучали секретные вещества, публикуя только иногда, время от времени, работы о несекретных. А сейчас зато Г. М. освободился от госзаданий (похоже, их и нет теперь) и отводит душу — занимается исключительно фундаментальной проблемой распада веществ во всех трех фазах, их сравнением и выяснением механизма уже на уровне, если так можно говорить про твердое тело, элементарного акта.

Наука наукой, но хотелось бы вспомнить два любопытных сюжета из области защит докторских и наград Государственных. Когда Назин защитил докторскую диссертацию, то по традиции устроил банкет; традиция эта стоила немалых денег, и тогда их не хватило, пришлось взять займы. А вслед за Назиным защищался А. П. Генич, банкеты в это время по какой-то причине запретили, и Генич откровенно радовался, поскольку прилично сэкономил. А теперь о Государственных премиях. Получили они тогда 5 тысяч (на наши деньги, считай, 500 тысяч) на 12 человек. Пошла череда банкетов, угощений, приемов, и когда она окончилась и премии уже давно не было, старший в команде как-то поймал лауреата новоиспеченного и объявил: «Ты еще должен 100 рублей!..» Медалька на память только и осталась. Но он ее не носит по природной скромности.



*Профессор Г. М. Назин (справа) и его китайский аспирант Шу.  
2000-е гг.*

У меня образ Геннадия Михайловича такой: очень скромный человек, всегда стоит в очередях, с бидончиком, всегда спокоен, никуда не рвется. Вообще не очень разговорчив. Как удалось мне его уговорить поговорить — сам удивляюсь! И его ученики, по-моему, удивлялись. О своих наградах тоже как-то очень не по-геройски излагает. Про китайского же аспиранта своего, по имени Шу, вовсе промолчал. А тот в Китае уже большой человек, но приезжает временами к нам, работает как простой сотрудник. По открытой, конечно, тематике.

Вот такие байки из научной жизни профессора Назина. Про Струнина мы тоже не забыли, однако. Владимир Алексеевич стал доктором в 79-м, тоже получал награды за научную деятельность. Он практически переqualificировался в теоретика, опытами занимались уже другие. С благодарностью вспоминает В. А. отличного экспериментатора, одного из первых самарских студентов в ОИХФ, впоследствии к.х.н. Сашу Дьякова (мир праху его!). Сам же моделировал и рассчитывал всякие схемы для разных составов и, так ска-

зять, конструкций (сейчас ему много помогает в расчетах Л. И. Николаева). Под общим руководством Г. Б. Манелиса была создана теория горения труднолетучих веществ, в том числе — соответствующих ТРТ. На ее основе и строятся разные модели. Красивые уравнения и формулы, видно, что руку приложил и высококвалифицированный математик. Так и есть, без знаменитого Кости Шкадинского не обошлось, но потом уже и сами поднаторели. Работы вели с разными организациями и для разных организаций. И с академиком Несмеяновым знаменитым, и с академиком Жуковым, долгое время секретным...

Чем ближе к нашим дням, тем история более известна, тем кратче пишем. Венцом, так сказать, деятельности и Назина, и Струнина, и их начальника Манелиса в этой области стал солидный труд под названием «Термическое разложение и горение взрывчатых веществ и порохов». В его авторах кроме названных уже ушедший от нас Ю. И. Рубцов. Одно из зарубежных издательств именно эту коллективную монографию выбрало для перевода. А об интересе иностранцев, прежде всего американцев, к данному труду поведал мне Георгий Борисович, понятно и основательно объяснив при этом теорию горения и ее разновидности, да вот места в газете все же не так много, приходится сокращать, за что прошу прощения у авторов. Ведь пару слов надо сказать и о семьях. У Геннадия Михайловича и Людмилы Дмитриевны Назиных две дочери и 5 внуков. Впечатляющий результат! У Владимира Алексеевича и Алевтины Гавриловны сын и дочь, внуков трое. Красавица-супруга скоропостижно скончалась в 1992 году. Но в Черноголовке не только много умных мужчин, немало у нас и красивых, душевных женщин, такова и вторая жена В. А. — Зоя Сергеевна.

И все же под конец нашего очерка даем слово члену-корреспонденту Г. Б. Манелису, он долгое время был руководителем отдела, в котором состояли Назин и Струнин, и прекрасно знает их работы. В беседе со мной он и подвел



*В.А. Струнин. 2000-е гг.*

итоги (промежуточные, конечно) деятельности того и другого. Не берусь, правда, дословно передать, а только по смыслу. Изучение одновременно закономерностей и механизма горения, и кинетики распада различных веществ привело к созданию теории, которая устанавливает связи между строением, кинетикой и горением. Владимир Алексеевич Струнин разработал (не один, конечно) такие теоретические модели горения конденсированных веществ, которые объясни-

ли множество экспериментальных фактов и позволяют давать ракетным химикам (и не только им) самые конкретные рекомендации. И в этом нашел себя. Геннадий Михайлович Назин, искусный экспериментатор, досконально установил закономерности термического разложения энергоемких веществ, стал ведущим в мире специалистом в этом вопросе, а теперь экспериментально обосновывает теорию распада в твердой фазе и в этом нашел себя.

А вообще, в том, что «Тополя» наши успешно летают, а «Булавы» готовятся к «нормальной боевой службе», — большая заслуга и наших черноголовских ученых, и в существенной мере — героев нашего очерка. Честь им и хвала! Накануне 23 февраля вполне уместно это сказать.