

**О.Палёк**  
**Байки старого**  
**химика**



**О. Палёк**

# **Байки старого химика**

Серия «Байки старого химика», книга 1

*<https://litres.ru/372562>*

## **Аннотация**

Автор «боек» с детства увлекался химией и особенно ее пиротехнической частью. За это время накопилось множество веселых и не очень историй, которыми он решился поделиться с читателями. Даже если вы не слишком разбираетесь в химии, будет интересно окунуться в советскую эпоху, описанную живым, разговорным языком.

# Содержание

Предисловие	5
Школа	8
Предисловие	8
Азид йода	9
Меркаптанщик	11
Гранатомет из промокашек	13
Картофельная пушка	16
Как пацан варил «карамельку»	19
Щавелевая шипучка	21
Детские мины	22
Хеля	24
Огнетушитель, как бомба	26
Стальная пушка	28
Неразменный пятак	30
Реактивный косяк	32
Невидимые чернила	34
Дерьморужье	36
Расплав	38
Коктейль Молотова	40
Гагарин	44
Анальгин	46
Еще про ракеты	48
Объемный взрыв	50

Пурген	52
Бытовое употребление тола	54
Патрон на медведя	56
Железобетонный фугас	59
Е-кола	61
Опять не о химии	64
Студенчество	67
Предисловие	67
Три истории А.Селедцова	70
Про Мищенко	73
Конец ознакомительного фрагмента.	75

# О.Палёк

## Байки старого химика

*Я химик!*

*Обои глазницы мне выело бромом,*

*Желудок прожжён этанолом...*

*Я химик!*

*Я видел, как хромпик, оранжевый,  
неразведенный,*

*В руках становился зеленым...*

*Я химик!*

*Куда вы идете, наивные люди,*

*Обратной дороги не будет...*

*М.Козлов, 80-е годы, НГУ.*

## Предисловие

С детства я увлекался химией все более, ее пиротехнической частью. Это увлечение прошло через все студенчество и армию. За это время накопилось много веселых и не очень историй, которыми я решил поделиться с другими. Начал писать на химических форумах. [Здесь](#) и [здесь](#). Если кому истории показались интересными, по ссылкам могут найти обсуждение, фото и пр. В данном тексте я отсортировал байки, немного поправил правописание. Думал дать слова-

рик слов, но не стал – если вы совсем не знаете химии, вряд ли эти байки будут вам интересны. А если знаете, сами найдете определения.

Некоторые замечания по поводу использования описанных методов на практике. Настоятельно не советую. Поймите, прочитав хотя бы несколько историй.

1. Увлечение пиротехникой проходит, но последствия остаются на всю жизнь.

2. Я не описывал методы подробно специально, чтобы не было искушения повторить.

3. Все сильно устарело – в наше время используются др. методы и в-ва.

Вообще, это не руководство к действию, а, скорее, предостережение любителям.

Разделено на разделы:

- **Школа.** Мое детство в г. Рубцовске до поступления в НГУ г. Новосибирска. 1963–1980 гг.
- **Студенчество.** 1980–1981 г., потом отчисление (май 1981 г.), и снова учеба в 1984–1988 гг.
- **Армия. Байконур,** 1981–1983 гг.
- **Военные сборы.** Лето 1987 г.
- **На производстве.** Лето-осень 1981 г. перед призывом в армию, работал токарем в Управления Механизации СибАкадемСтроя.

- **После Вуза.** Байки после 1988 г.

# Школа

## Предисловие

Химией я заинтересовался лет с 6-ти, как первый раз увидел горение селитры. В основном селитра, марганцовка и пр. в-ва, которые тогда можно было достать, были основой моих опытов. Потом, по мере изучения школьного курса химии, опыты усложнялись. Основной мой друг детства – Саша Д., был моим бессменным помощником.

## Азид йода

На краевой химической олимпиаде в Барнауле, в 1978 году жили мы в старой школе, где и проводилась олимпиада. В промежутке между заданиями болтались в коридорах, где делились опасными знаниями. Там я узнал, к примеру, как делают «кису», как получать меркоптаны из собственного, извините, дерьма, как синтезировать слезоточивые, получать бертолетку из дымовых шашек, порох из свинцового аккумулятора, цианиды из фотореактивов и пр. Слава Богу, большую часть знаний реализовать не пришлось.

Так вот. Кто-то с собой привез кристаллический йод. Купили аммиак в местном магазине и быстро сварганили йодистый азот. Разбросали в мокром виде по коридору. Взрывы, вопли, едкий газ! Весело, короче... Тут проходит некий задумчивый пацан, наступает на кучку, взрыв, пугается. Испуганно спрашивает: "А что это?!" Мы, думая, что забрел с соседнего этажа математик (там шла олимпиада по математике), снисходительно объясняем, что это, мол, йодистый азот. Парень отвечает: "Бабахает громко. Но слабо". И на наши возражения вытаскивает из кармана спичечный коробок. В нем – длинные острые бурые кристаллы, вклепленные в оконную замазку. Вместе с замазкой отламывает аккуратно один такой кристалл и прилепляет на стену. Затем снимает ботинок и стучает по стене. Взрыв, грохот, отваливается кусок

штукатурки. Мы с открытыми ртами спрашиваем, что это такое. Он: "А что у вас было?" Мы: " $\text{NI}_3$ ". Он: "Лохи. А это  $\text{IN}_3$ !" И ушел.

# Меркаптанщик

Знакомство на олимпиаде по химии в 1979 году. Обычное хвастовство – кто, что, где и как взорвал. Тут дошла очередь до этого мальчика, кажется, звали его Колей. Тихий такой и очень интеллигентный. "А у меня прозвище – «меркаптанщик». И достает из сумки пластиковую коробку, оттуда склянку темного стекла с двумя пробками – шлиф+колпак. Уже когда достал, пошел легкий такой душок – как будто кто-то пукнул.

Коля снимает колпак, проводит им в воздухе и тут же закрывает банку. Запах... Не передать – ничего более отвратительного ни раньше, ни позже я не чувствовал. Как-то у меня холодильник разморозился, когда я был в командировке и загнило пару кило селедки. Соседи в милицию звонили. Так вот – это были *духи* «Шанель» по сравнению с тем запахом, что я испытал. Описать невозможно. Что-то типа смеси гниющего мяса с гнилым чесноком; насыщенный смрад выгребной ямы. Парня рядом с Колей стошнило. Другой бросился к окну. Кто еще был в палате, просто пулей вылетели в коридор.

Когда немного оклемались, все хором: "Что это?!?! Меркоптан?". Коля и поведал.

Типа меркаптан есть, да, но немного. Он слишком летуч и вообще синтезировать его надо. Немного тиоацетона есть,

да. Но главные составные – производные скатола и индола. Хотя честно говоря, он не уверен. Потому что не синтезирует. Надо мол, перед получением целый день есть только мясо... (Кто посообразительней, наверное, все уже понял). Далее первую порцию, извините, кала он перегоняет с паром. Из перегона отделяет воду и полученную органику дальше гонит под вакуумом. Потом полученные «духи» смешивает для получения «нужного» аромата. (Парфюмер, блин...).

Мы спросили, что, если капнуть немного на пол? Он отвечает: "а ничего". Нокаут обонянию. То есть его отшибет напрочь. Он, например, давно ничего не чувствует. И вообще, мол, скатол в малых концентрациях в духах используют. Но если больше... Пару капель – 100 % срыв контрольной. А несколько пропитанных силикагельных шариков недругу – и в квартире неделю минимум жить невозможно.

# Гранатомет из промокашек

В 10 лет из эффективной химии я знал только марганцовку, карбид и селитру. Про карбид и марганцовку еще расскажу, сейчас про селитру. В то время (70-е годы) натриевая селитра (точнее, нитрит натрия) в мешках в огромных количествах была на каждой стройке. А поскольку строились в то время хрущевки активно, дефицита ее не было. Самое распространенное развлечение, конечно – ракеты из селитрованных газет. Поэкспериментировав немного, я задумался, как усилить их мощь. С азами химии предстояла познакомиться только через 4 года, о порохе не знал, поэтому действовал методом тыка. В частности, обнаружил, что, если вместо газет взять что-то более впитывающее, получается лучше. Поэтому в классе я экспроприировал все промокашки.

Школа массово переходила с авторучек на шариковые ручки, поэтому они были не нужны. Пропитав промокашки, я их разглаживал утюгом и (ноу-хау) потом долго мял, удаляя лишнюю селитру. Полученное плотно набивал в самые разные прочные и непрочные трубки. Что-то летало, что-то взрывалось, но без особого эффекта. А тут пробежал мимо меня старший товарищ по дворовым играм. И подарил, кажется, окись свинца, сказав, что добавка улучшит горение. Итак, я набил почти полный аэрозольный баллончик из-под

«Карбафоса» селитрованными промокашками с добавлением окиси свинца, один конец заплющил, залил его свинцом для прочности; в другом сделал дырку для сопла и фитиля. В качестве направляющей взял толстую картонную трубку, остающуюся от рулонов бумаги в типографии – баллончик туда как раз плотно входил. Трубку я еще сверху обмотал несколькими слоями стеклоткани с эпоксидной пропиткой – как мы делали для хоккейных клюшек.

Собрали компанию пацанов, отошли подальше от домов (тогда это было просто – сто метров и ты за городом), поставили трубку вертикально, засунули туда «ракету». Я поджег фитиль и убежал подальше (привычка делать длинные фитили и убегать подальше, наверное и помогла мне дожить до нынешних дней). Дальше случилось странное. Ракета чуть пошипела, трубка наклонилась. "Видимо, засрался фитиль" – подумал я. Но в след. секунду раздался мощный взрыв, похожий на выстрел из гранатомета (это потом я узнал). Из трубы почти без пламени вылетела болванка баллончика и, пролетев метров 100 почти по прямой, ударилась о стену строящегося магазина.

Когда мы подошли к стене, увидели, что ударившийся снаряд пробил стенку в полкирпича толщиной. Пацаны меня резко зауважали, но просили больше таких опытов не повторять.

Главное случилось через день. Сначала с родителями во дворе побеседовали какие-то уголовные личности. Надо ска-

зять, что в нашем городе было (и есть) две зоны особого режима. Тот, кто в них отсидел, часто далеко не уезжали, оседая тут же, в городе. Потом они подошли ко мне, все синие от наколок, и поинтересовались, тот ли я человек, что делает гранатометы на заказ. Им надо пару таких, помощнее. В руках они держали магазинную пачку тетрадей. Мол, правильные пацаны должны ворам помогать. Заплатят зонавскими поделками (очень котировалось в среде пацанов). Я и слова тогда такого «гранатомет» не знал. И очень испугался. По моему, даже нассал в штаны. Личности тоже удивились моей молодости. И отстали.

Я потом сколько не пытался повторить эксперимент, эффект дальней стрельбы не воспроизводился. Уже много позже, на основе перхлоратов и тем более металлизированного нитроглицерина удалось достичь лучших результатов. Но с помощью промокашек – это было уникально.

# Картофельная пушка

Название этого устройства узнал только недавно, из статей «Популярной механики». Но что-то подобное делал в детстве.

По осени в то время народ активно запасался картошкой на зиму. Чтобы она долго лежала, нужно ее просушить и перебрать. После переборки во дворах во многих местах оставались гниющие кучи. Мы мальчишками любили насаживать ее на металлические прутья и кидать друг в друга. Брать в руки гнилье неприятно, да и прутом получалось кинуть надежнее. Нередко играли команда на команду – становились на две противоположные кучи, метров 30–50 и обстреливали друг друга. Проигрывал та команда, в которую попадало максимум гнилья;-). В соседнем дворе был пацан, крутой кидальщик. Мог кинуть гнилую картошку метров за 50. И довольно точно. Вечно из-за него наш двор проигрывал. Приходили домой с ног до головы в гнилье. Вот я и подумал: есть картофелекопалки, почему не может быть картофелеметалке?

Сначала была попытка сделать баллисту наподобие той, что показана в мультике "Коля, Оля и Архимед". Описывать устройство не буду, что-то типа арбалета. Болты метала неплохо, но гнилая картошка разваливалась уже на ложе. Поэтому мысли мои перенеслись к "гранатомету из промо-

кашек". Но делать что-то пороховое для метания картошки было глупо и опасно. Недавно у нас в районе рванул бытовой газ, разнесло несколько этажей «хрущевки». Это навело меня на идею использовать заранее заготовленную газовую смесь. Но с воздухом метан взрываться отказывался. Поэтому пришлось использовать кислород. Итак, я брал презерватив за 2 копейки (по-моему, использовать, извините, этот гандон из толстой резины, посыпанной тальком по прямому назначению мог только жуткий мазохист), он у мальчишек был популярен при обливании водой. Презерватив был настолько прочен, что держал пару ведер воды. Наполнял его метаном от газовой плитки. Теперь нужно было добавить вдвое больше кислорода. Поначалу я использовал кислородные подушки, но они были в дефиците. Поэтому чаще всего засыпал туда смесь гидроперита с начинкой из использованных батареек – выделялся нужный кислород. Но остатки реагентов сильно загрязняли трубу после выстрела. Идеально, когда удавалось заполнить от баллона на стройке. Итак, получал презерватив, заполненный стехиометрической смесью метана и кислорода, примерно литров 5-10 суммарно. Его я засовывал в уже описанную ранее трубу от типографской катушки, усиленную несколькими слоями стеклоткани, пропитанной эпоксидкой. Заполнялась примерно  $\frac{1}{4}$  трубы. Сбоку прорезал отверстие, вставлял туда фитиль из селитрованной бумаги. Трубу упирал в гниющую кучу со стороны презерватива, закрывая таким образом одно отверстие. В

другое набивал гнилой картошки, сколько войдет. Направлял трубу в сторону противника под углом градусов под 50–60 и поджигал фитиль.

Эффект – буквально сногшибательный. Сильный хлопок, и на противника сверху обрушивается килограмм-два гнилой картошки. Предельная дальность – метров 100, если по баллистической кривой. Я стрелял по высокой кривой, как из миномета. Прямой наводкой боялся, т. к. эти 100 м заряд преодолевал за пару секунд. Дошло до того, что когда наш «отряд» появлялся на куче гнилой картошки с 2–3 такими трубами, противная команда сразу разбегалась;-) Правда, служило «оружие» недолго – после 2–5 выстрелов ее неизбежно разрывало, нередко прямо при выстреле. Раз один борзый пацан в пылу сражения поджег отверстие прямо спичкой. Трубу разорвало у основания, а весь заряд равномерно распределился на нашей команде. Хранился надутый презерватив тоже недолго – газы диффундировали сквозь резину до потери боеспособности менее, чем за сутки.

## Как пацан варил «карамельку»

Итак, в детстве любимым моим развлечением были всякие варианты использования селитры. В частности, варить «карамельку», т. е. плавить сахар с селитрой. Занятие весьма опасное, поскольку температура воспламенения сахара ненамного превышает температуру его плавления. Став постарше, вместо сахара я начал использовать сорбит, но в моем детстве его не было в продаже. «Карамелька» использовалась для начинки ракет, которые летали дальше, чем у других пацанов, кот. использовали селитрованную бумагу. Как-то мой товарищ, Саша Д. пристал, чтобы я ему открыл секрет топлива моих ракет. Да какой секрет-то? Сахар, селитра, да осторожность. Сахар и селитра у него была, а вот с осторожностью...

Итак, придя со школы, он решил сварганить карамельки. Родичи на работе, время есть. Взял самую большую сковороду, поставил на газ. Насыпал сахара, селитры, начал мешать. Смесь начала плавиться, убавил огонь – все аккуратно. И тут слышит звук ключа в замочной скважине – отец вернулся с работы! Что делать? Газ тушит, сковороду в сторону, сам в свою комнату – типа делает уроки.

Заходит отец. Чувствует запах, идет на кухню. Быстро находит сковороду. Ага, сынуля решил леденцов сделать. Что ж, дело знакомое, сам в детстве делал. "Дай, – думает, дет-

ство вспомню, сыну сюрприз будет". Включил газ и начал разогревать смесь. Дальше случилось то, о чем вы уже догадались, думаю. Сковородка вспыхнула так, что пламя доставало по потолка! Надо сказать, отец Саши оказался мужиком нетрусливым, быстро донес сковороду до крана и затушил огонь. Правда часть «карамельки» упала на пол и прожгла доски во многих местах. Закоптился потолок и дыма было столько, что соседи вызвали пожарных.

Как ни странно, Саше Д. ничего не было. Он сказал, что да, жарил сахар (о селитре, конечно, ни слова), но потом вспомнил, что надо делать уроки. А что он загорелся – блин, такой сахар наша промышленность стала выпускать.

# Щавелевая шипучка

Было у нас в детстве развлечение с «шипучкой»: готовилась смесь лимонной к-ты, соды и сахарной пудры. При р-рении в воде такая смесь газировала воду. Еще недавно продавались промышленные шипучки, а сейчас осталось только в аптечных препаратах, типа растворимого аспирина, да в шпионских смесях для быстрого р-рения ядов.

Газированных напитков сейчас хватает, но в моем детстве даже лимонады были дороги для пацанов. Вот и делали. Еще забавно ее без воды употреблять – изо рта пена бьет, как у эпилептика – думаю, в фильмах так и снимают:-)

Как-то решил приготовить «шипучку» в студенчестве. Бикарбонат натрия – есть банка. Вместо сахарной пудры есть глюкоза ХЧ. А лимонной к-ты нет:(Глянул по сусекам – ба, есть щавелевая! (что-то там с ВВ на основе оксалатов мы экспериментировали) Тоже пищевая вроде. В щавеле вон много. И помощней лимонной будет. Короче, рассчитал, наметал. И пошел угощать друзей. Весело, особенно плевать-ся: D Веселились недолго – у всех посворачивало желудки. Озноб и пр. признаки отравления. Оказывается, оксалаты ядовиты. Вот так вот. Слава богу, обошлось без госпитализации.

## Детские мины

Вообще-то я уже рассказывал что-то подобное. А магнии+марганцовка. Баловался в 9-11 лет, пока не добрался до учебников по химии. Сила взрыва слабовата. И еще я заметил, что часто в дырку от фитиля все улетает. Чем герметичнее, тем сильнее взрывается. А можно сделать так, чтобы вообще дырок не было? То есть мину? Тут вспомнил о морских «рогатых» минах. Каждый такой «рог» – ампула с серной кислотой в свинцовой оболочке. Как только она разбивается, к-та стекает в элемент питания и он коротит электрозапал. Суть в том, что к-та и сухой элемент хранятся очень долго. Отлично! Кладем ампулу с серной к-той в смесь марганцовки с магнием. Заворачиваем в бумагу – и все (потом, правда, стал оборачивать ампулу куском селитрованной бумаги – это давало более надежное срабатывание). Но вот проблема – как делать ампулу? Стекла не было, горелки – тоже. Брал ампулы из аптечки, типа из-под йода и заливал к-ту туда, а кончик залеплял пластилином. Опасная вещь получалась...

Пошли с другом на площадь, засунули в-пакеты в папиросные пачки и разбросали на дороге. Авто наезжает – взрыв. Весело;-). Но тут гаишник тормозит это авто. Мол, что за взрывы? Чувак – не знаю, может детонация...

Народу в классе было интересно, как устроены мои в-пакеты. Утащили один. Не знали, что носить его можно только

в одном положении, залепленным кончиком вверх. Иначе к-та постепенно разъедала пластилин. На уроке математики у одного ранец рванул. Во все стороны полетели листки разные – очень красиво:) А я сразу вычислил, кто своровал.

# Хеля

Бертафос – смесь бертолетки и фосфора была одной из самых моих любимых.

Хелей мы звали молодую учительницу русского языка в 4-м классе. Хотя на самом деле ее звали Ольга Александровна. История про ее кличку.

Мы только что перешли на кабинетную систему и очень скучали по своей старой учительнице, которая вела все предметы. А тут новая молодая училка и сразу начала устанавливать жесткую дисциплину, которая не понравилась классу. И решили ее проучить.

Я тогда не умел делать бертафос – у меня не было ингредиентов. Но я умел производить спичечный порох в полупромышленных масштабах. Не сидел, как все пацаны за срезанием головок спичек в пугачи да поджиги. А брал кастрюлю побольше с кипящей водой и отмачивал там спички целыми ящиками. Воск с поверхности снимал, р-р упаривал, смесь соскребал ножом. Потом отдельно отмачивал черкушки тем же макарон. И потом все смешивал. Получался более мощный порох, чем бертафос, но при этом менее чувствительный к удару/трению.

Намешал чайную ложку, забил между двумя картонками, замазал варом. Толя Зайцев, главный наш хулиган и двоечник (его даже в пионеры не приняли – невиданное дело в

СССР!) подложил в-п под учительский стул.

Заходит О.А., говорит: "А сегодня, как я предупреждала, диктант", – и села на стул. Все замерли в предвкушении – и ничего! Она взяла журнал: "Так, а Толе Зайцеву задание отдельное. На безударные гласные. Иди сюда, Толя". Встала, взяла диктант и пригласила его сесть за учительский стол. Наш бедный хулиган покраснел, побледнел и начал мямлить, что может он стоя напишет? О.А. удивилась и сказала, что так будет неудобно. Толя подумал, что в-п отлетел в сторону. И сел на стул. Ба-бах!!! Взрыв! Грохот! Облако вонючего дыма! Ножка от стула трескается вдоль! И Толя падает, ломая его спинку! Учительница подпрыгивает на месте и демонстрирует свои глубокие институтские познания в русском языке фразой "Оху\$\$!". А поскольку она сказала это в волнении с запинкой, получилось что-то вроде "Охеле!" Так ее и прозвали "Ольга Хеле", а потом просто "Хеля".:)

# Огнетушитель, как бомба

В юные годы собирали мы, как все пионеры, металлолом. Зачем – никому неизвестно, потому что на транспортировку, разбор и переплавку средств уходило больше, чем если бы выплавить новенький металл из руды. К тому же получался бросовый металл из-за примесей, который в машиностроении (основной профиль Алтайского Тракторного Завода (АТЗ)) не годился никуда. Во дворах школ накапливались кучи кроватных сеток, арматуры, уголков и швеллеров, посуды и еще много чего. Эти кучи ржавели бывало годами, прежде чем их вывозили на завод. Так что в плане воспитания рачительного отношения к народному достоянию – тоже промах.

Ну вот, как-то мы ударно весной поработали, натащили с десяток тонн металлолома. В основном тащили из куч других школ.:-) Куча лежала до осени, пока ее, наконец, вывезли. А через неделю на АТЗ – ЧП: взорвалась печь вторичной переплавки, как раз та, что металлолом переплавляет. Убито два человека, ранено восемь. Расследование показало, что причина взрыва – обычный пенный огнетушитель. Вот так, не смейтесь. Огнетушитель пустой, конечно. Но покуда лежал в куче, наполнился водой (литров 5 там кажется) и та замерзла. На заводе разбирали металлолом халтурно, торопились (может даже огнетушитель потрясли, но замерзшая

вода не вылилась) так его и кинули в уже раскопчегаренную печь. А теперь, коллеги-химики, можете сами написать уравнения реакции воды с расплавленным железом.

**P.S.** Не утверждаю, что огнетушитель был из нашей школы. Но помню, как военрук (по совместительству отв. за пожарнадзор в школе) отдал нам десяток списанных огнетушителей на металлолом.

**P<sub>2</sub>S<sub>2</sub>.** Виноватых не назначили, что в советское время очень странно. Но с тех пор кучи металла на дворах наших школ вывозиться вообще перестали:)

# Стальная пушка

Довольно банальная история, наверняка все что-то подобное делали в детстве.

Во дворе были очень популярны т. н. «поджиги», т. е. самодельные пистолеты. Помните фильм «Брат-2»? Медная трубка приматывается к деревянному прикладу. С одного конца делается пропила. В трубку крошатся головки от спичек, потом пыж из станиоли, «пуля» (обычно шарик от подшипника), еще один пыж. К пропилу приматываются ряд спичек. В нужный момент по нему чиркается черкушкой и получается выстрел. Недостатков у этого «устройства» масса. Нестабильность горения заряда, часто разрыв трубки в месте пропила, обтюрация газов (прорыв между пулей и стенками), пуля летит нестабильно, прицельная дальность исчисляется несколькими метрами.

Меня попросили это дело усовершенствовать так, чтобы было "как у настоящего пистолета". Для начала через завод мне достали какую-то особо прочную стальную трубку. Калибра этак сантиметр! Я еще удивился – зачем такой большой? Пропил сделали фрезой и закалили края. Спичечный порох так и остался, только сделал я его чистым, как уже описал, варением сразу ящика спичек. От поджига спичкой отказались сразу. Кремниевый замок оказался слишком сложным в изготовлении, поэтому остановились на кремнии и ко-

лесике от зажигалки. Его приспособили прямо в пропил и соединили с курком. Делал все это какой-то слесарь на заводе, я не участвовал. На испытаниях работало стабильно, порох на полке вспыхивал с первого раза в 9 случаях из 10. Пулю сделали так: стальную коническую заготовку залили свинцом, потом выпилили две канавки для снижения обтюрации. Все это собрали на прикладе от старого ружья.

Решающее испытание назначили на площадке детского садика. Интуиция и осторожность меня не подвела и на этот раз – закрепил «ружо» в стареньком каркасе автобуса, служащего домиком на детской площадке, хотя были предложения стрелять с руки. Но калибр больше сантиметра, пуля грамм 15, – все это внушало серьезные опасения. К курку привязали веревочку. Дернул заказчик – серьезный такой бандюк, синий от наколок.

Бабахнуло так, что уши зазвенели. В руках бандюка осталась оборванная веревочка. «Ружо» разлетелось на куски – приклад в одну сторону, куски трубки – во все стороны. В крыше и стенках автобуса (1мм. стали) – многочисленные дырки. Слава Богу, никто из зрителей не пострадал.

Самое удивительное, бандюк не посчитал опыт неудачным. И с энтузиазмом предложил сделать более мощный вариант – бомбы:)

## Неразменный пятак

В детстве одно из развлечений пацанов было втирать ртуть от разбитого градусника в медные монетки. При этом они блестели, как серебряные. Но недолго и потом ртуть – это вредно. Я где-то раздобыл рецепт «мгновенного никелирования» – р-р, в который суешь медную монетку на десяток секунд – ву-аля! – она уже не медная, а серебряная:-).

А был у меня в детстве друг, Саша Д., хитрый такой пацан. Взял у меня р-р и модифицировал его для походных условий. Как-то заходим с ним в магазин, там мороженное продают (20 копеек стаканчик), денег нет:-(. Тут Саша Д. достает одну ватку, с бензином и протирает пятак. Потом другую, с моим раствором и снова протирает – магия! – теперь у него в руках не пятак, а как бы полтинник! (50 коп). Со стороны реверса (орел) они неотличимы. И, сделав морду кирпичом, подает продавщице мороженого – мол, две порции. Подает, естественно, «орлом». Очередь, замотанность продавщицы – она дает ему две порции мороженого и еще на сдачу два пятака! Неразменный пятак!;-)

Довольные, съедаем по стаканчику. Тут бы и успокоится, но жадность фраера сгубила. Саша Д. «перекрашивает» еще один пятак и снова подает продавщице! Та берет и говорит: "А 40 коп. у тебя не найдется? У меня в баке осталось немного подтаявшего, порций на 5, отдам со скидкой". Говорю,

Сашу, жадность обуяла. Достает еще 40 коп. и отдает продавщице. Та забирает и невозмутимо так говорит: "Спасибо, мальчик, теперь мы в расчете".

## Реактивный косяк

В детстве самая доступная, и потому распространенная пиротехническая забава было селитрование бумаги. Обычно – газетной. Ранее я писал, как селитровать промокашку так, чтобы получался практически порох, но сейчас не об этом. Был у меня друг, Саша Д., тоже большой любитель пускания ракет и вообще взрывов. Как-то я по его просьбе населитровал кипу газет, что мы нашли в городской типографии, килограммов 10 наверное. Он что-то с этим собирался сделать грандиозное, а пока складировал всю кипу на подоконнике. Внешне хорошо селитрованная газета мало отличается от обычной, разве что пожелтей, но на подоконнике все газеты желтые из-за солнца.

А был у Саши Д. старший брат, Миша, лет так 16. Как раз они с такими же парнями смотались куда-то под Алма-Ату и привезли тюк «травы» (тогда она называлась «анаша» или "план"). Все родичи были на даче, решили хорошо покурить. Раскумарились «пластилином» (это такая разновидность гашиша), стало хорошо. Начали сворачивать «косяки» – это такие самокрутки из газеты с «травой». Как вы уже догадались, использовали ту газету, что была под рукой – селитрованную. Миша скрутил такого гиганта, из половины газеты, толщиной с палец, наверное. Прикурил. Дальше (с его слов): "Тут как все пыхнет! Еле успел курнуть, как все прогоре-

ло. Ощущение, ты – ракета, в рту сопло и оттуда реактивная струя!" :D Народ укуренный уже изрядно, давай новые косяки из этой бумаги крутить! Но следующий косяк пыханул так, что запалил всю кипу газет. Пока тушили, сгорел подоконник, и шкаф рядом. А главное – весь мешок травы: D

# Невидимые чернила

Как наверно все в детстве, я увлекался приключенческо-шпионскими романами. Тайнопись там всегда занимало важное место, к тому же, была близка к химической теме. Самый популярный вариант у нас был способ написания слабым р-ром пургена (фенолфталеина), он проявлялся любой щелочью, например, мыльным или содовым р-ром.

Но меня попросили сделать что-то еще попроще, чтобы без реактивов проявлять, нагреванием, как в старых шпионских романах (или как В. Ленин типа писал молоком). Ну я и придумал использовать слабый р-р серной кислоты – при нагревании появляются черные буквы. Теперь сама байка.

В пионерском лагере мы играли в «Зарницу». Команда «зеленых» обороняла «штаб», а команда «красных» (куда входил я), должна его найти и захватить. Пока вся команда бегала по лесу, ища «штаб», я качался на качелях и ждал тайное письмо от шпиона, которого я заранее внедрил в команду «зеленых». Письмо он напишет после того, как команда решит окончательно, где будет «штаб». Мой агент должен был его поместить под постамент статуи пионера с горном около центра лагеря



Иду, вытаскиваю листок бумаги с детским рисунком – типа маскировка. Поджигаю кусок «сухого горючего» и нагреваю листок. Ё!!! Он покрывается темными пятнами и разваливается на глазах! Где теперь искать «штаб»?!

Игру мы проиграли:(. А этот «шпион», оказывается, писал неразведенной аккумуляторной кислотой! Удивительно вообще, что бумага не растворилась в его руках.

*Лагерь, кстати, до сих пор сохранился. Там даже статую пионера можно увидеть. (см. рис. – это именно та статуя, фото 2006 г.)*

# Дерьморужье

А была у нас в детстве еще такая забава. Берется отрезок алюминиевой лыжной палки метр-полтора. Один конец сплющивается, с другого конца заталкивается кусочек натрия (добывали из выпускных клапанов грузовиков), размер его экспериментально подбирается к величине натриевого заряда. К закрытому концу привязывается груз (обычно несколько болтов изолянтной). Далее нужно найти подходящий общественный дворовый туалет, где скопилось побольше дерьма (больше длины палки) и туда кинуть. Дальнейшее можете представить. Даже если стреляло не под тем, кто сел на очко, пару кило дерьма выстреливало в потолок, отражается от него и накрывает всех, кто в данный момент находится в туалете.

На Западном поселке в нашем городе были сплошь бараки и все туалеты – на улице. Золотари (то есть те, кто черпают из туалетов "золото") ездили туда редко, только тогда когда дерьмо было уже почти на уровне очков. И жила там девочка моего знакомого Игоря Г., который решил ей отомстить за отвергнутую любовь (было всем нам тогда лет 15). Сделал я ему такую палку, он занял «позицию» в мужской половине туалета. Перегородка между половинами с мужской стороны, как обычно, частично разобрана, он довытащил ее пару дощечек так, чтобы проходила голова и засунул пал-

ку в ближайшее очко. Когда ему подали сигнал, что девчонка типа идет к туалету, он его кидает. Время срабатывания заряда зависит от многих составляющих: обязательно палка должна погрузиться полностью в дерьмо; дерьмо должно быть достаточно жидким, чтобы пробиться в трубку; натрий должен быть достаточно свежим. У него трубка уперлась во что-то твердое и не хотела погружаться. Так он высунулся за перегородку побольше и начал доской ее утапливать. Утопил удачно: как она жахнет! Мы даже снаружи туалета от неожиданности подпрыгнули! Забегаем – картина «Приплыли»: Игорь висит на перегородке, весь в дерьме, потолок в дерьме и все на него сверху еще капает.

Вот так вот: не рой яму другому.

# Расплав

В нашем городе была в только одна типография и печатала она местную газету (в город поступали, конечно, и центральные газеты, но где их печатали – не знаю). Мы с Сашей Д. частенько туда лазали, особенно по выходным, поскольку там было много вещей, интересных мальчишкам: графитовые стержни, обрезки матриц с зеркальными изображениями и пр. А еще как-то мы там нашли небольшие слитки мягкого металла, который легко плавился и из него получались замечательные биты для игры в «орлянку». Обычно для этих целей использовался свинец, но его нелегко добывать из аккумуляторов.

Через окно заметили ящик для отходов, куда сбрасывали всякий мусор, в т. ч. обрезки металла. Одна проблема – ящик стоял у входа в типографский цех, т. е. был под замком. Но постоянно открыта форточка. Короче, решили мы на выходные залезть в типографию и стащить немного сплава.

Мальчишки мы худенькие, в форточку пролезли без проблем. Я сразу к ящику – вот незадача, он пуст.: (А в цеху станки стоят огромные, даже не отключенные (потом оказалось, что типография и в выходные работает, только не в полную мощность). Стало интересно. Смотрю – Саша Д. лезет к одному такому станку и меня зовет. Некая большая ванна, а там – нашего сплава – навалом. Не успел я что-то сказать,

Саша перевалился через бортик – и бац! Кричит, что завяз и что жжется. Ну, с моей помощью и сам вылез с трудом. Глянули на ботинки – ё-моё! – можно сказать, их нет! Сгорели. Там внизу, был расплав!

На крики прибежал сторож, поймал нас и потащил в подсобку. Сначала хотел закрыть и родителей вызвать, потом, наверное, одумался: ему же первому и достанется, если выясниться, что в его дежурство залезли два мальчика, да еще один чуть не сгорел. Короче, надрал уши и выгнал. Помнится, Саша Д. еще обнаглел и выцаганил на прощание почти кило этого сплава. Больше не дал – там в состав сурьма входит, типа это вредно. Ну еще ботинки подарил. Размеры на три больше:)

# Коктейль Молотова

*Сначала анекдот в тему.*

*Великая Отечественная Война, рота штрафников. Два зека играют в карты в окопе. Один выглядывает, сообщает:*

*– Бля, зёма, танк ползет, надо бы уничтожить.*

*– Ну и чё? Сдавай.*

*– Не, в натуре, танк же задавит, возьми бутылку и сожги.*

*– Не, ты ваще прибурил, козел, шестерку что ли нашел, да-а?*

*Ну и препираются так. Танк подъезал к окопу, остановился, из него вылез фашист,*

*лег на бруствер и говорит:*

*– Э, в натуре, братва, воевать будем?;-)*

В бензозаправках советского периода использовались шланги, из которых можно было добыть немного оставшегося бензина. Нужно двое мальчишек. Как только кто-то залил бак, подбегаешь к колонке, один держит емкость, другой поднимает шланг, жмет на клапан «пистолета». Выходило до поллитра. Продавцы бензина, конечно, гоняли за это – т. к. часть бензина обязательно проливалось на пол, что опасно. Если ловили, говорили «для мопеда».

Но мы с Сашей Д. всегда добытый таким образом бен-

зин сжигали. В нашем детстве было много популярных отечественных телефильмов "про войну", там нередко против немецких танков использовали бутылки с зажигательной смесью. Я узнал у одного ветерана рецепт: 3 части бензина, 1 часть моторного масла и грамм 10 гудрона. Обязательно не менее 1/3 бутылки должно быть занято воздухом, иначе не загорится.

С запалом сложнее. Их использовалось много. Простейший – просто тряпка, прикрученная в горлышку, смачивалась смесью и поджигалось перед броском. Штормовые спички с черкушкой. Промышленно изготавливался запал на основе серной кислоты, бертолетовой соли и сахара – он в виде ампулы клался внутрь бутылки. Белый фосфор использовался – тут все понятно.

Сначала я использовал ампулу (просто стеклянную трубку, заклеенную с двух сторон эпоксидкой) с свинцовой дробинкой и кусочком металлического калия в керосине, но калий дефицитный. Поэтому изобрел собственный запал – смесь серной кислоты с марганцовкой. Только емкость для нее трудно подобрать – любые пробки проедает на раз, а запаивать ампулы я не умел. Поэтому в аптеке достал маленькие бюксики с шлифом, наливал туда смеси, клал туда же металлический шарик от подшипника и закрывал крышкой. На шлиф предварительно лил канцелярского клея (силикатного), так что крышка приваривалась намертво.

Испытания проводили на Вторчермете (т. е. свалкой чер-

ного металла, большей части от вагонов) на Черемушках. Там еще были кучи известняка, кокса, песка – просто рай для мальчишеских игр в «войнушку». Играли сразу всем двором, с десятков пацанов. Из труб, кусков металла от вагонов, вагонных колес, мы соорудили нечто издалека похожее на танк, метрах в десяти вырыли «окоп» в песке и представляли, что мы – красноармейцы, а на нас ползет танк, который надо уничтожить. Потом кидаем бутылку. Обычно использовали 0.75л от шампанского, у нее емкость побольше и ручка удобная для броска. Но кинуть ее далеко трудно (нам по 11 лет было) и бьется она не всегда на 100 %. Поэтому кидали недалеко, вниз, на колеса «танка». Бутылка разбивалась и поджигала "танк".

Вторчермет на Черемушках вплотную примыкает к зэковской зоне (коих в Рубцовске полно). Как-то играем, проходят два блатных с «грузом». Один крутой такой бык, второй – похилее, но явно лидер. У них недалеко налажена «дорога» на зону. Там два высоких забора (метров 8), колючка, между которыми метров пять «путанки». Но этот «бык» ухитрился через все это перекидывать «груз» (обычно плиточный чай), а назад летели «малявы» (письма), и разные зэковские поделки. Охрана на вышках была, конечно, в курсе, но не особо гоняла, т. к. была в доле.

Ну покидали, получили что-то от зэков, идут мимо нас. Хилый с интересом смотрит на "догорающий танк" и на бутылку в моей руке. Типа, дай попробую, если понравится,

сменяю на эковские ремни, плетенные из цветных проводов. Ну, что делать – на, говорю. Он передает Быку, тут кидает в свалку. Крутой бык, далеко кинул. Она провалилась куда-то между железок, явно разбилась, но не загорелась – запал, видимо, куда-то глубже провалился. Бык подошел поближе – не горит. Хилый разочарованно собирается уходить. И тут как полыхнет!!! И довольно сильно, наверное смазка какая-то с деталей загорелась еще. Опалило Быку все лицо и рубашку. Пока Хилый его тушил, мы с пацанами прыснули оттуда изо всех ног. Так что награды не получили:(

# Гагарин

Сам лично не участвовал, со слов «заики».

Забаву эту я вроде уже описывал – в земле копается небольшая ямка, на дне – холмик. На него кладется кусочек карбида и все это плотно закрывалось консервной банкой (дном вверх) высотой сантиметров 5. Например, от "Килек в томате". В банке сверху заранее пробиты гвоздем несколько дырочек. К ним через некоторое время подносится огонь на палке. Если все сделано как надо, банка летит иногда на высоту 5-ти этажного дома (метров 15).

Ну вот. Пацаны с соседнего двора нашли на стройке обрезанный железный бочонок из-под солярки. Строители от него отрезали низ примерно на  $\frac{1}{3}$ , видимо, для того, чтобы замешивать строительный раствор. Пацаны прикинули – ёмоё, это же как бы большая консервная банка! И за дело – по описанной в первом абзаце технологии. Выкопали недалеко от дома (у нас на Черемушках 15 метров от дома – и уже поле) яму на всю высоту бочки (метр примерно). Холмик сделали (это чтобы уменьшить внутренний объем). На него вывалили весь найденный сворованный карбид (полагаю, килограмма 2–3), сверху – бочку. В ней заранее пробили отверстие зубилом. Быстро притоптали бочку и отошли подальше. Подождали минут 10 и начали кидать к отверстию факелы. Никакого эффекта. Потом уже надоело, стали камни кидать,

арматуру и прочее. В конце концов самый смелый пацан залез на бочку и залепил отверстие глиной, чтобы газа побольше собралось. И еще ему сказали притоптать бочку, т. к. от камней она покосилась и газ мог выходить наружу. Он залез на нее сверху и давай по прыгать! Прыгал, правда, недолго. Как рассказывают, взрыв был негромкий. Но бочка взлетела метров на 5–7 вверх. Вместе с стоящим на ней пацаном! На счастье, упал он на мягкую землю и ничего не повредил, не считая мелких царапин. Заикался потом несколько дней! И получил кличку «Гагарин» :D

# Анальгин

Если уж вспомнил о пацане, которого прозвали «Гагарин» после истории, когда он неплохо полетал, то логично рассказать и о «Анальгине». Это пацан из параллельного класса. А кличку он получил после следующих событий.

Пришла к ним новая училка по математике, молодая, только что после педучилища. И с ходу давай контрольные устраивать. Потом проверяет тетради и морщится, типа как все запущено! И дает кучу домашних заданий, чтобы нагнать упущенное. Пацаны собрались и давай думать, как от напасти избавиться. И решили устроить училку, а еще сорвать урок. Для выполнения обеих задач хорошо подходила старая испытанная смесь гидроперита (комплекс перекиси водорода с мочевиной) с анальгином (формула которого строчку занимает, не буду приводить). Смесь при нагревании до 25 град. (т. е. при комнатной температуре) выделяет удивительно противный дым.

В качестве исполнителя выбрали тихого пацана (не помню его имени, пусть будет Вася): мол, если его поймают, меньше спроса, типа случайно все получилось. Кажется, он еще бронхитом болел и постоянно таскал с собой трубку какую-то и лекарства. То есть отличная отмазка, если что. Дали ему два порошка – от таблеток гидроперита и анальгина. План операции следующий: исходные компоненты хранятся

на улице (дело было зимой). На перемене, перед математикой, смесь готовится на улице, заносится в класс и кладется учительнице в портфель. Начинается урок, и тут у нее вулкан из сумки! Дым едкий, срыв контрольной и типа она же в этом виновата.

Детали точно не помню, но кажется, произошло вот что: Вася смешал на улице компоненты в баночке, сунул в карман и понес в класс. А учительница за столом – никак не удается положить ей в портфель. Тут и звонок. Вася садится за парту и начинается реакция. Едкий дым, из кармана прет зеленая пена! Учительница с удивлением спрашивает: "Вася, что это у тебя там?!" А он: «Анальгин». Контрольную, правда, сорвали. А пацана теперь не звали не иначе, как "Анальгин".

## Еще про ракеты

Пока тут рассказывал про «Гагарина», вспомнил еще одну историю про ракеты.

За городом у нас был военный городок и аэродром. Про аэродром, откуда мы таскали магний, еще расскажу, а военный городок был примечателен тем, что там часто проходили артиллерийские стрельбы. Стреляли в основном холостыми снарядами и можно было договориться с солдатами, чтобы дали гильзу. Особенно ценились небольшие, (калибром мм. 10) – мы, мальчишки, находили им много применений.

Но как-то раз нам удалось добыть неиспользованные холостые снаряды, уже не помню как – сделку провел Саша Д., наверное у дембилей на значки сменял. (бизнес смешной – дембиля приходят домой, им вся их дембильская мишура нужна на 1–2 дня, дальше все пылится. Так Саша Д. у них скупал за копейки, а потом продавал втридорога тем дембиям, что только готовились к увольнению).

Так вот, внутри снаряда мы обнаружили порох в виде таких длинных трубочек, похожих на макаронины. Они хорошо горели и их можно было взрывать, если поджечь в замкнутой полости. Но Саша Д. придумал другую забаву – поджечь «макаронину», с другого конца подсосать воздух и кинуть ее в воздух. В большинстве случаев она после этого летела, как ракета. "В большинстве", потому что бывало иначе,

как в этой истории.

Была у нас «войнушка» с ребятами с другого двора – типа захват горы. Они ее «охраняют», а мы с игрушечным оружием захватываем. Подбегаем к их «окопам» и тут Саша Д. решает устроить среди «врагов» переполох. Зажигает сразу 2 «макаронины», тянет из одной воздух, держит, тянет из другой... И тут та, которую он держал, не дождалась своей очереди и хлопнула в руке! Ничего страшного, но Саша испугался, замешкался и тут хлопнула вторая, которую он «надувал». Это уже серьезнее – брови и чуб исчез совсем!

**P.S.** Остатки пороха я растворил в ацетоне и сделал дымовые шашки. Но это уже другая история.

## Объемный взрыв

Валера Ш. рассказывал, что как-то в из школьного кабинета химии спер банку диэтилового эфира. С вполне мирными целями – для моторчика авиамодели. Но потом криминальный ум не выдержал такого использования ценного в-ва и он придумал такую затею. Взял банку из-под тушенки, т. е. у которой высота больше диаметра. В дне сделал дырку и вставил туда фитиль. Насыпал туда немного пороха, пыж из клеенки, залил парафином. Далее – почти под крышку налил эфира, снова пыж и парафин. Ставит землю, поджигает фитиль, порох выбрасывает заряд – где-то грамм 100 эфира, который тут же вспыхивает, давая красивый столб пламени метра на 2. Особенно эффектно зрелище смотрелось, когда он клал банку в подземный коллектор канализации – точно напротив открытого люка. Вспышка была прямо из-под земли – вечером смотрелось феерически.

Последний раз пороха было совсем мало, но эфира налил под самую крышку. Поставил в люк, поджег фитиль, выбрался наружу. Помнит, что еще замешкался немного – у лесенки одна поперечина проржавела насквозь, провалился. Только вылез, метр отошел, снизу глухой взрыв и нет пламени. Валера подумал, что не сработало. Через секунду как жажнет!!! Рвануло так, что верхняя бетонная плита, кот. перекрывала коллектор, треснула!

Он так и не понял тогда, что же случилось. Сейчас полагает, что произошел объемный взрыв – порох выбил эфир, но не смог его поджечь. Тот смешался с воздухом, произведя объемный взрыв. Да, но что подожгло горючую смесь? Это так и осталось загадкой.

# Пурген

В классе так 3-м я начал открывать для себя кислотно-основные индикаторы. Правда, индикаторов не было по существу, так что в дело шло то, что под рукой: соки растений, домашняя химия, аптека. Как-то купил в аптеке фенолфталеин (он же пурген), забежал к Саше Д. Вот, говорю, при  $pH > 8$  должен окрашивать р-р в малиновый цвет. Ну, Саша сразу сбегал в туалет, принес кусок мыла, приготовил щелочной р-р и покрошил туда фенолфталеина. Никакой реакции! Я ему и говорю: во-первых, мыльный р-р – очень слабое основание. Во-вторых, фенолфталеин плохо растворяется в воде. Надо бы приготовить спиртовой р-р и испытать хотя бы на каустической соде. Ну и отправился домой, оставив ему «стандарт» (10 таблеток) пургена. Дальше с его слов.

Где же взять в то время (70-е годы) спирт? Саша тщательно осматривает кухню и находит заныканую отцом бутылку водки. Аккуратно сливает из нее грамм 100, засыпает туда предварительно растолченный пурген и ждет реакции. Она не замедлила произойти! Через час на кухню приходит отец с работы с соседом (Саша уже забыл об опыте и убежал играть на улицу). Достает бутылку и очень удивляется, что она открыта и часть водки не хватает. То ли жена выпила (что вряд ли), то ли сын (ну тады вообще атас). Решив разобраться с этим позже, наливает стакан, выпивает с соседом, заку-

сывают. Закусывают капитально, не алкоголики же – салатик, супчик, огурчики, картошка. И еще. Что такое бутылку водки для двух мужиков? Слегка захмелели, тут отец Саши обнаруживает недалеко налитый стакан водки. Уже не помнит, то ли он наливал, то ли еще кто. Пурген там уже полностью растворился. Разливают стакан «по-братски» с соседом, т. е. пополам. Выпивают, закусывают. Реакция пошла примерно через час – у пургена «зажигание» замедленное. Реакция у соседа оказалось быстрее – он первый добежал до туалета. И спустил в унитаз все, что съели (см. выше) в обратной последовательности. То, что случилось с отцом Саши, история умалчивает. Но ремня он получил точно.

## Бытовое употребление тола

Родители мои белорусы, после войны уехали в Россию на заработки, да так и осели в г. Рубцовске. Колхозникам в советское время платили плохо, а после войны (где-то до конца 50-х) так вообще перестали. Типа пускай живут на подножном корму. Время от времени родители навещали родину, где остались все их родные и меня прихватывали с собой. Деревня под г. Борисовом, название сообщать не буду, не имеет отношения к истории, тоже самое могло произойти где угодно.

Годков мне тогда было лет 10, я уже был «подкованным» пиротехником. Выражалось это тем, что постоянно что-то жег, взрывал и вообще был беспокойным ребенком;-). Приехал в деревню, сразу начал искать, чтобы поджечь или подорвать. Везде, где я раньше был, мальчишки к таким идеям относились в высшей степени заинтересовано. Но не тут! Удивленно спрашиваю, в чем дело. Усмехаются, приглашают на рыбалку. Я типа: лески нет и крючков. А мне: обойдемся. Идем на ближайшую реку (Березина по-моему). Самый старший из пацанов (лет 17) достает из сумки небольшой серый кусок, похожий на воск, засовывает в него шнур с медным окончанием, поджигает и кидает в воду. Взрыв такой, что моим «поделкам» и не снилось. Так я впервые познакомился с промышленной взрывчаткой. Набрали рыбы, пошли

назад. Спрашиваю, откуда тол. "Да фигня, – отвечают, у нас тут его полно, еще с войны осталось".

В самом деле, прямо в сарае мне показали несколько ящиков темно-грязной массы.

После войны на полях осталось куча брошенных снарядов. Ну и мужики стали тол из них выплавлять – взрыватель вывинтят и прямо на костре тол выливают. Весьма полезная штука оказывается в быту. Рыбу глушили редко, чаще всего им печку растапливали. Настругают ножом – лучше любой лучины. А еще р-р в смеси ацетона и спирта использовали от всяких кожных болезней грибкового происхождения. Говорят, даже в качестве уплотнителя использовали – щели всякие замазывали. Расплавят, как воск, и лепят.

Одно меня удивляет до сих пор – это сколько же надо было тола добыть, чтобы хватило на столько лет? (Время истории – 70-е годы).

## Патрон на медведя

Как все знают, черный (дымный) порох в военном деле сдал свои позиции еще в 20-х годах прошлого века, но в гражданском деле (в основном охоте) еще встречался.

В школе у нас был Саша Т., весьма ценный в пиротехнике человек. Все очень просто: отец его – заядлый охотник, ездил на охоту часто, стрелял еще чаще, боеприпасов тратил много. Поэтому в квартире у него целый арсенал всяких патронов, пороха, капсулей и прочего, за которым (при таком объеме) трудно уследить. Поэтому у Саши всегда водился черный (дымный) порох, который мы обычно толкли в пудру, мешали с газовой сажой (из художественного магазина) и получали великолепное ракетное топливо. Правда, мало его выходило, зато по качеству он на голову превосходил любые самоделки. Стандартный охотничий патрон, набитый им, летал до минуты, покоряя высоты выше 100 метров. Без стабилизатора, конечно, и полезного груза. Как раз стабилизатор и сыграл с Сашей злую шутку.

Как-то он запустил эту ракету во дворе школы, она залетела в открытое окно и долго летала по коридорам, сея панику среди учителей, пока физрук не зажал ее в угол и придавил портфелем. Это все предыстория.

Вызывали отца Саши, он надрал ему уши и задумался: почему бы самому не сделать хорошую ракету? Надо сказать,

отец Саши был рискованым человеком, краснобаем и любителем выпить. На каждой пьянке неизменно рассказывал охотничьи байки по стандартной схеме:

*1. – Пошел как-то раз я на охоту на уток. Как дам из двух стволов по стае! Восемь уток наповал!*

*– Восемь?!*

*– На самом деле десять, просто двух не нашел.*

*2. – Пошел как-то раз я на зайцев. Нашел норку и давай стрелять! Восемь зайцев кучей легло!*

*– Восемь?*

*– Да их там дюжина была, просто тушки перекрыли выход.*

Ну, вы поняли:-)

Самому поэкспериментировать и сыну урок: любим делом нужно заниматься профессионально. К делу подошел основательно – для начала купил в охотничьем магазине две банки (килограмм) пороха. Лучшего, т. е. бездымного, пироксилинового. Никто ему не догадался подсказать, что для ракет такой порох как раз неудобен и опасен. Добавил в него угля, типа отлично. Взял обрезок водопроводной трубы, нарезал на концах резьбу и завинтил наглухо металлическими крышками. С одного приварил «обтекатель» – металлический конус, с другого просверлил дырку – «сопло». В это «сопло» вставил капсуль. Развинтил все, засыпал ракетное топливо, завинтил.

Ракету за гаражами укрепил в тисках, зачем, я не пом-

ню. То ли для того, чтобы проверить импульс, то ли чтобы она набрала скорость перед тем, как улететь (то есть зажал несильно). Приспособил снизу что-то типа курка, собрал народ – сына, его друзей, мужиков и запустил адскую машинку. Надо сказать, что сработала она как надо (а не как задумывалось): грохнуло, половина трубы взрывом оторвало, пробило стенку соседнего гаража (полкирпича толщиной) и на большее силы ей, к счастью, не хватило.

А у отца Саши Т. теперь появилась новая байка.

*– Пошел как-то я на медведя.*

*– На медведя?!*

*– А то! В охотничьем, конечно, жаканы [пули] не продаются, [нужно особое разрешение], так я собственный патрон сделал!*

*– Как это собственный?!*

*– А вот так! Гараж навьлет пробивает, сами понимаете, что с медведем стало...*

# Железобетонный фугас

Я познакомился с Валерой Ш. в 1981 году, когда он вместе со своим другом (из одного города) поступал в НГУ на отделении химии. У друга его (уже не помню имени, пусть будет Сергей) был примечательный шрам прямо на лбу: что-то типа впадины на черепе, не хватало кости. Так и оказалось: травму на черепе ему зашили, пластину вставлять не стали, понадеялись на то, что молодой организм зарастит края. Но на тот момент дырка явственно ощущалась. Типа «мозги наружу».

От Валеры Ш. узнал происхождении травмы – недавняя, полгода назад. У них там рядом с городом воинская часть, охранявшая какие-то склады. Мальчишки повадились менять у солдат-срочников патроны на выпивку. Особенно почему-то было много патронов 9 мм от пулемета Калашникова, прямо лентами по сто патронов меняли. А еще недалеко шла военная стройка, там завозили хороший бетон. Ну и Валера придумал такую фишку.

С пацанами выкопали ямку примерно метр х метр, глубиной с ладонь. Поставили туда кусок металлической опалубки (сетку арматур), залили бетон и, пока он не схватился, натыкали патронов пулей вниз, чтобы наружу торчала только шляпка с капсулем. Через несколько дней, когда бетон схватился, пришли на место и разожгли в яме костер. Через

какое-то время начался фейерверк: патроны с оглушительным грохотом взрывались, подкидывая вверх горящие угли, арматуру и куски бетона. Костер быстро разбросало, пацанва выждала некоторое время, и Сергей пошел смотреть, что там происходит. Подошел, в яме искореженная арматура, бетонная крошка и остатки углей. Он взял палку и поворошил остатки, чтобы убедиться, что целых патронов не осталось. Ну и тут случилось то, что обычно происходит в таких случаях: какой-то патрон (или несколько) взорвались прямо под ним. Кусок арматуры с большой скоростью заехал ему в голову.

Прибежали пацаны, первое впечатление, что перед ними труп: у Сергея изо лба торчит кусок железа и все лицо залито кровью. Провалился в областной больнице (Новосибирске) три месяца. Дураком не стал, слава Богу, но отстал по учебе существенно, что не дало ему потом поступить в НГУ.

Очень веселая история...

## Е-кола

В советское время с газированными напитками было не так чтобы напряг. Несколько лимонадов в 0.5 стеклянных бутылках – «Буратино», «Яблоко» и пр., летом – автоматы газ-воды, а еще продавались сифоны для приготовления «шипучки» в домашних условиях. Проблема была только в том, что углекислый газ после открытия бутылки очень быстро улетучивался, а сифоны неудобны в использовании. Так что в компании надо было открывать бутылку и сразу же выпивать. Я как-то не задумывался над тем, что может быть иначе, а тут в 70-х годах до нас добралась «Пепси-Кола». Нали-ваешь ее в стакан – он стоит час, другой, а газ все еще есть! Решил я исследовать этот секрет, загубил пару бутылок на опытах и выяснил, что основа «пепси» – мелкая суспензия сажи в воде. Что-то типа туши. Зачем это нужно – понятно: углекислый газ плохо растворим в воде, но мелкодисперсные частицы углерода хорошо его адсорбируют, удерживая в р-ре. И как делают такую суспензию – понятно – это же просто жженный сахар, она же карамель, она же сахарный колер, она же пищевая добавка E150.

А раз так, делаю собственную «колу» – сжигаю на сковороде немного сахара до черноты, развожу водой, добавляю сахара, лимонной кислоты, ванили, растворимого кофе и заливаю в сифон. Газирую, открываю – отлично, газ удержива-

ется! Теперь осталось придумать, где все это хранить – пластиковых бутылок тогда не было, герметичных пробок для стеклянных бутылок – тоже. Нашел выход – купил несколько пластиковых фляжек по 1л с плотно завинчивающейся пробкой.

Все это было сделано для пикника. Наш класс решил отметить окончание 8-го класса (после которого примерно треть класса ушла в училища) на природе. Бутерброды, а в качестве питья народ принес морсы и компоты. Лимонад не принесли – дорого и тяжело. И тут я небрежно так достаю пластиковую флягу и начинаю разливать по стаканам «настоящую» колу! Конечно, фурор, но... «кола» с моим исполнением не понравилась – сильно отдавала жженым сахаром и вообще сильно уступала по вкусу настоящей.

Но это все предисловие, потому что главное представление было впереди. Ставлю оставшуюся флягу недалеко от пикника и говорю, что сейчас будет фонтан метра на два. Народ не верит. Беру маленький бумажный цилиндрик с солью грубого помола (такую наши родители очень любил для соления – из-за примесей карбонатов натрия и кальция рассол получался жесткий, что давало «крепенькие» огурцы), сыплю во флягу и отбегаю подальше. Я ошибся только в одном: фонтан ударил не на пару метров, а метра на три в высоту и залил все в радиусе метров 5. Так что зрители получили по полной и с криками: "ё.... кола!" разбежались кто куда.

После этого я еще не раз готовил такой напиток, чаще все-

го именно для обливания, уже без всяких «вкусных» добавок, которые мои одноклассники прозвали "Е-колой".

**P.S.** Вообще, фокус известный: берем «Пепси» (лучше 2 литра диетической) и сыплем туда полпачки «Ментоса». За счет развитой поверхности «ментоса» и каких-то добавок он инициирует взрывное выделение углекислого газа, что и дает фонтан. Если хотите получить рекордный фонтан (метров 8), вставьте в горлышко трубку и насыпьте именно соли грубого помола. Наверное, еще лучше пойдет алюминиевая соль пальмитиновой кислоты (помню эффектный опыт, в котором она из туши делает прозрачный р-р), но я не пробовал.

## Опять не о химии

История о том, что химическое решение, даже кажущееся красивым и оптимальным, не всегда лучшее.

Где-то в подростковом возрасте любили мы лазать по чердакам. И дух опасности, и интересные места, и разные вещи порой находились. Особенно популярен у нас с Сашей Д. был дом на центральной площади г. Рубцовска – длинный, с многими входами на чердак. На чердаке водился всякий интересный хлам, а с крыши (особенно с пожарной башни) открывался потрясающий вид на город (см. фото 2001 г).



еще всего мы забирались на крышу через входы на верхних этажах, а если они были закрыты, то приходилось по пожар-

ной лестнице. Это опасно и стремно – видят много народу, поэтому по возможности все же ходили «нормальным» путем. Здание находилось под особой охраной, был даже комендант – нехило пьющий такой амбал, кот., конечно, наши похождения не нравились. Сначала дверь на чердак плотно закрывал, потом стал вешать большой амбарный замок. Но Саша Д. открывал его гвоздем;-). Один раз он все-таки выловил нас, когда выходили с чердака и надавал тумачков, а на дверь повесил импортный дорогой «английский» замок. Это с такой полукруглой дырочкой в личинке замка. А еще он целиком закрывал замочные петли, т. е. сломать ломиком его было затруднительно. Мы к тому времени нашли другой вход на чердак, да и надоело уже. Но напоследок Саша Д. решил коменданту отомстить.

К тому времени я делал приличный термит, где-то писал, что с помощью него хорошо замки курочить: насыпаешь порошок термита в скважину и поджигаешь. Внутренность замка сплавляется, хотя снаружи все в порядке. Ну и предложил поступить тут так же. Типа я химик, должен данную задачу решить химически. Но я пошел другим, более простым путем. Взял да и залил в личинку замка эпоксидного клея – кот. с отвердителем. Схватывается от долго, много часов, за это время успевает проникнуть во все уголки замка. И намертво отвердевает – по прочности ему, наверное, нет равных до сих пор.

Мы потом с Сашей Д. ходили смотреть – бедному комен-

данту пришлось собственный замок спиливать. Наверное, с похмела пилил несколько часов и проклинал нас.

# Студенчество

## Предисловие



1980 г. я поступил в Новосибирский Государственный Университет, Факультет Естественных наук, отделение химия. К этому моменту у меня уже были химические знания и появились реактивы, так что «опыты» усложнились. За чрезмерное увлечение взрывами, приведшее к травме, в мая 1981 г. меня отчислили. В СА я не успел (18 лет мне исполнилось 11 мая) и до осеннего призыва я работал в Академгодке в УМ САС (см. «На производстве»). Летом я познакомился с Валерой Ш., который на долгое время стал моим другом и партнером по пиротехнике.

Валера Ш. увлекался ракетами, взрывчаткой, а также всякими технологичными устройствами. Позже к нам присоединился Дима К., который увлекался ядовитыми и отравляющими в-вами. Осенью 1981 г мне призвали в армию (см. "Армия"), в 1984 г. я восстановился на 1-й курс и до окончания университета наша компания наделала много шума в Академгородке.

Валеру Ш. в 1985 г. отчислили за неуспеваемость, он болтался в городке, нигде не работал, заведя сомнительную компанию из Вадима Д. продолжая свои увлечения пиротехникой.

*Мой студенческий.  
Тот самый приказ*

# ПРИКАЗ

15.05.84.

№ 178-3

По студенческому составу СЭИ:

§1

В ночь с 9 на 10 апреля 1981 г. в объект 54 был произведен взрыв самодельного взрывчатого пакета Палько О.А.-гр.041. В результате взрыва Палько О.А. получил травму. До взрыва Палько О.А. и Зарудный Н.В.-гр.043 проводили запуск ракет. Все взрывчатые вещества изготовил Палько О.А.

В связи с этим и учитывая, что приготовление взрывчатых веществ и их испытание в общественных местах является угрозой для жизни окружающих и таким образом во внимание, что Палько О.А. до этого производил взрывы в 4 объектах. **ОТЧЕЖИТЬ Палько О.А. из университета.**

§2

**ЗАРУДНЫЙ Н.В.**, студенту СЭИ химического отделения, гр.043,  
**ОБЪЯВИТЬ СТРОГОЙ ЗАПОВЕДЬ** с занесением в личное дело.

Основание: докладная, тех. справка, решение  
деканата СЭИ.

Ректор НГУ,  
чл.-корр. АН СССР

А.Н.Деревянко

# Три истории А.Селедцова

Селедцов – это колоритный биохимик, который учился со мной на параллельном потоке. (80-е годы) У него рекордное кол-во строгих выговоров: три. Хотя уже за один обычно отчисляют. За точность историй не ручаюсь, все же не со мной произошло, с его слов и свидетелей. Если прочитает этот пост, пусть поправит. А то я, каюсь, даже его имени точно вспомнить не могу.

1. Пришел Селедцов в профилакт врачу с жалобой на расстройство сна. Мол, зачетная пора, а нервы ни к черту. Врач выслушала и выписывает ему рецепт веронала. Он читает: «Веронал. Это что, барбитурат натрия, что ли? Так у меня в общаге его банка стоит, я каждый день столовую ложку его съедаю – не помогает». Тут надо указать, что в биохимии барбитурат натрия используется для приготовления буферных растворов и действительно поставляется в банках. В медицине это – снотворное средство, терапевтическая доза максимум 0.5 г в день. А столовая ложка – это грамм 5. Наркомания. Врач в ужасе спрашивает: «И давно это у вас?». Ответ: «Да нет, недавно. Раньше я больше употреблял, но все равно не помогает. А ребятам в комнате – помогает. Может я странный такой?» Врач тут же сообщает в деканат. Банку изымают, Селедцову – строгач.

2. Селедцов увлекался нумизматикой, собирал серебря-

ные монеты. Серебро – вообще-то драгметалл, гос-во в то время строго контролировало его оборот. Люди, с кем он менялся, видимо рассматривали серебряные монеты, как вложение. И поэтому Селедцов выменивал их монеты на серебро в слитках. А металл добывал в трамвайных депо, срубая в списанных трамваях с контактных реле. Потом плавил в лабе в тигле в аккуратные слитки, удобные для хранения. Кто-то донес, открыли дело. Монеты – еще туда-сюда, но слитки драгметалла – это ужасная 90-я статья, до вышки. Как-то ведь отмазался, условный срок, но деканата дошло. Второй строгач.

3. Как-то на терминалах вижу, как Селедцов решает какие-то матрицы, видимо по рекомбинации РНК. Хвастается – показывает слиток золота, грамм 10. Я вообще впервые в жизни увидел металлическое золото в слитке. Уверяю вас, в советское время люди всю жизнь такого не видели. Спрашиваю, как получает. Оказывается – смывом с позолоченных контактов микросхем. "Ртутью?" – привычно спрашиваю. "Цианидом натрия, потом осаждая цинком" – ответ. Вообще, смертельная доза цианида 0.1 г, а он подпольно в лабе это делал чуть ли не в промышленных масштабах. Потом, через некоторое время спросил о судьбе слитка. Оказалось, половину он сменял на нужный ему реактив. Вроде по дипломной работе был синтез. Нафиг синтезировать что-то, если это можно купить у западной компании? Однако это не сегодня, с иностранцами так просто не пообщаешься, да и

валюта нужна. Он сменял часть золота на безналичную валюту и купил нужный ему реактив с доставкой. Сразу три уголовных статьи, между прочим – золото, валюта, общение с иностранцами.

А из второй половины получил гремучее золото. Любопытно было – гремучее серебро описано, а что никто не получает гремучее золото? После получения стало понятно, почему. Потому что оно взорвалось еще в мокром состоянии. Поскольку дело происходило в комнате общаги, красиво позолотив потолок. Вид позолоченного потолка понравился всем, кроме деканата. Третий строгач.

# Про Мищенко

Мищенко – это в мою бытность зам. декана по быту. Я против него ничего не имел, но старшекурсники его ненавидели люто. И строили всякие пакости.

1. Калий. Химики тогда жили в 4-ке, в блоках из двух комнат – большой и маленькой. В маленькой жили старшекурсники по двое, в большой – младшекурсники, сколько войдет;-). На блок общий санузел – туалет и умывальник. Мищенко жил в маленькой на 1-м этаже, мы – в большой, выше на этаж. Вечерком залетает некий старшекурсник и сообщает, что Мищенко пошел в туалет. Он уверен, что надолго. Достает банку с калием, отрезает кусок размером в несколько грамм (помню, свидетели загудели – зачем так много?), заворачивает в бумагу, смывает в унитаз, тут же закрывает его крышкой и садится на него. Идея понятна – калий попадает в трубу, там намокает и взрывается. Волна скачка давления распространяется по трубе канализации, основной удар нанося по ближайшим унитазам. Чувак сидит на унитазах, ждет. Но то ли бумага была толстая, то ли ее много намотал, взрыва нет. Народ предполагает – может вообще кусок не смылся? Чувак в сомнении слезает с унитаза и открывает крышку. И тут срабатывает! Из унитаза бьет струя воды ему в лицо и дальше в потолок. Литров двадцать наверное канализационной воды вместе с тем, что труженики-студенты со всех

этажей в нее наделали. Чувак отделался легким испугом, но туалет и блок (добило даже в коридор) отмывали сутки.

# 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.