

## ИЛЬ ТЫ ПРИСНИЛАСЬ МНЕ... (часть вторая)

### СТАНОВЛЕНИЕ

#### I. Прощай полигон

*Ностальжи о пустыне и море*

Город мой, друг мой маленький не спит,

Фонари, словно свечи, зажигает.

Город мой, он по глобусу стучит,

С нами в путь, до рассвета в путь шагает.

В глазах твоих звезды.

«Ты любишь меня?»

- Нет? И не надо».

Смеются волшебницы юной глаза – беспечна и рада.

Девчонка! И где этот город-малыш нашел мне такую?

Колдунья моя, я твое колдовство еще расколдую!

Эй, небо ночное, счастье зажги!

Слышишь? Звенят по городу

Первых влюбленных шаги...

Мой город-малыш с голубыми глазами приболя,

Мой город-цветок, что с камней наклонился к воде,

И небо, как море, как море мое голубое,

И солнце улыбок, что дарят прохожие мне.

Мой город-малыш с голубыми глазами приболя,

И белые чайки нам в окна кричат на заре,

А вечер приводит гитару и песню с собою,

И самой красивой мальчишка поет во дворе.

Город мой, я в другой был стороне

И забыл, где жара и парус злится.

Где теперь та девчонка Шагана?

Где Шаган, город дальний от столицы?

Но эхо вернулось, хоть юность ушла,

Как та бригантина.

И море поет мне, волною шурша, про взгляд синьорины.

И дальние звезды, и кровь горяча. Мне все это снится?

И слышу беспечные те же слова, и сердце, как птица.

Эй, небо ночное, счастье зажги!

Слышишь? Звенят по улицам

Первых влюбленных шаги.

Мой город-малыш с голубыми глазами прибоа...

Прощайте море и пустыня. Я прожил здесь большой кусок календаря, увидел и поднял настоящий пласт жизни. Это не город, это не лес, не луг, а дикая, не тронутая Человеком, пустыня. Голодная степь, полная безмолвия и тайны.

Теперь и всегда дальше я буду обдумывать то, что видел и слышал тогда, что делал. И всегда буду помнить ту жизнь и природу, людей и их дела. Будет Ностальжи.

## **II. Военный научно-исследовательский институт (НИИ)**

Военный НИИ создавали люди, участвующие в войне 1941-45 гг. После войны, уже в зрелом возрасте, они учились в лучших военных вузах, служили, работали на испытательных полигонах в Капустином Яре и на Балхаше. Завска была знатная. К ним прибавили молодых ученых из московских НИИ, университетов и академий. И эта разнородная «кухня» приступила к работе.

Кампания создания НИИ не напоминала клуб альпийских охотников с погрешками, шляпами и перьями, со свободным праздничным и развлекательным действием. Нет, здесь сразу поставили задачи ввода и сопровождения сложных систем вооружения противоздушной и противоракетной обороны, системы предупреждения ракетного нападения, контроля космического пространства.

Головы задраны вверх и всегда в напряжении. Ставки высоки. На кону карьера каждого – состоится или нет он как специалист. Какой сложный пейзаж, какие взаимоотношения, условия работы, оценки... Что ждет эту среду – справедливость или блат, групповое лоббирование «лакомств» или демократизм, показуха или стоящий продукт напряженного труда, нужный в военной области? Куда попадешь ты – в головной поток или на обочину важных дел? Ко двору ли придешься, сможешь ли стать классным специалистом? Но скрути пока свои амбиции и македонские планы и начни с того, чтобы быть полезным и нужным...

## II. 1. Отпуск Снежко.

Веньке удалось отправиться в отпуск на Урал. Он давно уже жил своей семьей, но родители и дедушка с бабушкой становились с годами дороже и понятнее. Приходит опыт, понимание жизни и ценности близких людей. Вспомнил, как в детстве возил младшего братишку в садик на санях, в которые запрягал собаку, сам бежал впереди. Иногда собака перевертывала сани, братец вылетал в снег. Был шум и переполох среди прохожих, но сани снаряжались заново, и экипаж трогался.

Итак, капитан Снежко, тридцати лет от роду, приехал на Урал, свою малую Родину. А помнишь, Венька, как ты, будучи еще слушателем КВИРТУ, приехал домой в отпуск зимой в шапке-ушанке, у которой уши не опускались? В последний день учебы перед каникулами Снежко побежал к скорняку заказать приличную ушанку, но у того после сотни заказов осталось материала только для верха шапки. Снежко, в невыносимо противной ситуации, принял решение сделать неполноценную шапку – шапку-декорацию, у которой уши, не закрытые офицерским сукном, не опускались. А зимой на Урале минус 45 градусов по Цельсию. Уши у Снежа обмерзли, опухли и повисли, как спелые виноградины. Вид был смешной и непоправимый. Урал тогда напомнил: пижонство и показуха здесь не в почете.

Снеж очень радовался бабушке, натуре светлой, искренней и доброжелательной. Любимого дедушки уже не было в живых. Рад был отцу и матери, настроенных тревожно: как-то сложится твоя служба в Москве? Что с жильем для семьи, когда его дадут? Сидели семейством, все в сборе. Братишка вырос, стал специалистом на заводе, руки золотые, в отца, все могут. Между ним и Венькой определенно есть что-то генетически общее. Снежу очень нравится его юмор. Брат рассказал про двух шалопаев – приятелей, отправившихся в сельскую местность на охоту. Деревня была небогатой, но в домах у многих корова, свинья, козы, овцы, куры, собака с кошкой. У некоторых – лошадь, это уже богатство. Внизу у речушки кузница, а дальше низина, болотистое место. Где-то там и водится утка, там настоящая охота.

Дошли приятели до кузницы, сели перекурить. Кузнец подковал жеребца и вышел к ним.

- Скажи, дядя, где здесь поохотиться можно?
- А вон, в низине, на болоте. Попробуйте на вечерней зорьке на уток.
- Как Вы тут живете: ни дорог, ни клуба?
- Да, ничего, помаленьку, вот только осы досаждают. Беспокоят лошадей. Начнешь подкову менять, кобылу укусят, она мечется, рвется, хоть кузню закрывай.
- А откуда берутся осы?
- Да, вон бревно на крыше, балка, где скаты сходятся. Она сгнила, осы внутри и сделали гнездо. Их там не сосчитать, и озорничают.
- Так, давай, я их выведу.

- Как?
- Лестница есть?
- Как не быть, вон у стены.
- Ставьте к своей гнилой балке, я сейчас.

Вынул двустволку, зарядил мелкой дробью и полез по лестнице вверх. Кузнец и приятель, задрав головы, наблюдали за процессом. Парень спокойно взобрался, приставил стволы к концу трухлявого бревна и нажал на оба курка. Стволы изрыгнули огонь и дым. Охотник неторопливо начал спускаться по лестнице. В природе вдруг что-то изменилось, дифференциальное уравнение начало выдавать решение «в натуре»... Какая-то черная туча вымахнула из рассыпавшегося бревна и налетела, как буря, на охотников и кузнеца. Раздался вопль. Охотники быстро взяли с места в карьер. Кузнец понесся в деревню...

Разъяренный улей кусал бежавшего кузнеца и начал «обслуживать» деревню: скот, собак, детей, взрослых. Двух шалопаев, атакованных при бегстве в болото, рой отслеживал и нападал, как только они выставляли губы из воды, чтобы глотнуть воздуха.

Деревня была напугана, кузнеца вздули, а шалопаи, охотники хреновы, потеряв ружья, окольными путями двинулись в город, костерясь и вздыхая.

Братишка был чудесным рассказчиком, все, сидевшие за столом, весело смеялись, и только сейчас душа у Снежа начала оттаивать от путешествия в Азию и радоваться русской природе и тому, что существуют Екатеринбург, Москва, Киев, где живут дорогие сердцу люди, где уклад жизни понятен и мил, хотя, может быть, скромнен и не блещет богатством.

## **II. 2. Воспоминания**

Азия.... Опять мысли Снежко устремились к тем временам, когда жизнь закинула его в этот уголок земного бытия. Почему-то пришла в голову мысль о «пластилиновой повести». По вероучению, Господь, когда создавал Мир, вылепил Человека из глины. На заре становления человечества из глины делали посуду – тарелки, горшки, сосуды для воды и вина. До сих пор делают. Когда дети узнали пластилин, они стали лепить из него фигурки людей, зверей, птиц. Пластилин – великолепный для этих целей материал. Вот и Снеж с друзьями выструган в повести не из бревна, а вылеплен из куска пластилина. Все герои, их характеры и поступки скроены и созданы из цветного пластилина, поэтому и повесть о них несколько иронично названа «пластилиновой повестью».

«Юность моя, гори, не сгорай!» - это любимая певица Т. Гвердцители, ее доверительные интонации, искренность и мощная индукция. Захват настроения. Снеж всегда рад ее голосу, тембру, темпераменту. Возникают воспоминания... Весна. Киев. Знакомство с девушкой. Встречи. Обмен накопленным жизненным багажом, взаимной симпатией, радостью. Преклонение перед свежестью, дружбой, чувственностью. Микромир. Две чистые, молодые,

неопытные души идут на сближение. Восторг объятий, поцелуев, эмоций – мед и виноградный сок первого урожая. Неделя – как секунда. Увольнение на субботу и воскресенье. Киев – сказка, теплый Днепр, побережье, пляжи, друзья с подругами.

Конец учебы. Белая Стая окрепшего воинства встает на крыло. Они учатся летать. Они еще Никто, но уже Некто. Ползал и вдруг полетел. Все могу, все хочу. Работать, жить, любить, дружить. Делать дела и даже совершать подвиги.

Алла. Три месяца светлых встреч. Каждый день – праздник. Влюбленность родственных душ, их привязанность и радость друг от друга переполняют сердца. Снеж легко берет Алку на руки и может так нести ее хоть целую улицу. Семья у Аллы многодетная. Маму с двумя детьми взял старшина из милиции. У них появилось еще трое общих детей. Живут тесно, бедно. Старшина уже поговорил с Венькой, объяснил, что просто гулянка с девушкой – без обязательств – так не бывает. Будущий лейтенант дружит, уважая подругу, ее искреннее первое чувство. Он приходит к месту ее работы, к мастерской, где делают дамские сумочки, бижутерию и прочие аксессуары. Весь персонал мастерской с любопытством разглядывают «бойца», посмеиваются, одобряют.

В вечерней школе, где учится Алла, намечается выпускной вечер. Она пригласила Снежа на вечер и обрадовалась, что он приведет своих товарищей. Последний выпуск в училище постигла внутренняя реорганизация, и прежние однокашники курса, на котором учился Снеж, были разбавлены бойцами соседнего курса. В комнатах проживания появились новые лица, расширился круг знакомств. Кроме Муравушки, рядом оказались Саня Одессит, Валентин Смалько, Александр Поц и Хеза. Саня ходил с томом Большой Советской Энциклопедии под мышкой, иногда заглядывал в нее и выдавал перлы. К примеру: «Кто такие скарабеи?» Валя Смалько был вместе со Снежко на практике в городе Смела. Во время учений роты, в которой они проходили практику, на станции П-20 случились отказы техники в индикаторной и передающей (излучающей) кабине. Если быстро технику не исправить, то роте по итоговой проверке обеспечены два балла, начальникам фитиль, нахлобучка подчиненным. А практикантам – Вальке и Веньке – ни холодно, ни жарко. Но движимые профессиональным интересом и сочувствием к штатному персоналу, еще не дипломированные специалисты ринулись на помощь. Валька полетел к передатчику, а Венька к приемнику в индикаторную кабину. Валька заметил, что барахлит передатчик, отскочил магнитный прижим. Он, чтобы не сжечь руки, сапогом прижал фиксатор. Сигнал излучения восстановился. Снеж в кабине быстро нашел неисправный блок и четыре лампы взял на подозрение. Скомандовал сержанту-оператору, чтобы тот выдал ему из запаса 4 новые лампы. За 30 секунд все заменил. Кабина заработала, станция начала выдавать координаты самолетов-«нарушителей». После изложенных событий, командир роты приказал выдать практикантам аттестаты операторов РЛС 2-го класса (достаточно было и 3-го), а после того, как ребята починили в Ленинской комнате радиолу, подписал отличные отзывы о практике.

Саня Поц был добрым товарищем и, при средней успеваемости, непредсказуемым фантазером-мыслителем. Позже, в Сары - Шагане, на станции дальнего обнаружения, он в первый же год выдал 30 рационализаторских и технических предложений, большинство дельных и практичных.

Хеза. Кто так назвал Владимира? Точно сказать сейчас трудно, но кликуха прочно села на его профиль. Сухощавый, симпатичный, с полуулыбкой на губах. На практике в Нижнем Новгороде он познакомился с розовощекой жизнерадостной девушкой, зарегистрировал с ней брак. Снежу нравилась эта русская красавица. Он благодушно шутил, пел и балагурил так, что девчонка была в восторге, можно было успешно и поухаживать за ней. Но в такие игры Снеж не играл, держался ровно и дружелюбно. Уважал выбор товарища.

И вот весна, тепло. В Киеве распускаются листья и цветы. Пошла полоса защиты дипломов, выпускникам дали больше воли – уже завтра будут лейтенантами. Начались смотрины, свадьбы, иногда ссоры и разбегания, поиск новых пар. Снеж объявил в комнате, что все идут на выпускной вечер к его подружке. В цивильном. Просил одежду погладить, обувь начистить. На вечере в школе ребята держались дружелюбно, весело. Чувствовалось офицерское воспитание. Неожиданно, когда Снеж отошел на 5 минут, Хеза пригласил Алку танцевать и после танца от себя не отпускал. Танец за танцем. Снеж был покороблен. Гордость не позволяла ему подойти, взять Алку и привести ее в норму. Решил: пусть повеселится, если ей так хочется. Но организм молодого парня приобретал такие импульсы, что подойди он сейчас к Хезе, убил бы с трех ударов. Хеза же ухмылялся и продолжал подлое ухаживание. Предвосхищая возможный ход событий, предстоящую драку, на Веньке повисли Саня Одессит и Александр Поц. Муравушка насупился, а Валька Смалыко тихо матерился. Ребята имели превосходство во всем, но решили не изменять благородству и выдержке, ушли все, оставив Алку и Хезу. Танцуйте. Неделю в комнате с Хезой никто не разговаривал. Снеж, нестерпимо мучаясь, не проявлял себя никак. В городе не появлялся. Позже, на выпуске КВИРТУ, он увидел Хезу с женой на сносках и, чтобы не сорваться, поклонился даме издали. Между Венькой и Аллой надолго образовалась трещина. Каждый оценивал ситуацию по-своему. Но, в конце концов, молодость и взаимная симпатия взяли свое, а взрослые отношения придали случившемуся происшествию статус школьного эпизода. Они начали жить безоглядно, яростно и сердечно. После окончания училища Снеж, уже лейтенант-инженер, приехал на Урал, на родину. А через неделю, без уведомления, вдогон, в их доме проявилась Алка. Волосы были покрашены в веселый каштановый цвет. Она, сняв шапку, рассыпала их золотом по плечам и рассмеялась. Мама Веньки пришла в восторг. Он радостно улыбнулся. Вскоре Снеж уехал на место службы, оставив в доме невесту. Первый год на службе жил в холостяцкой гостинице, скучал по Алке и мечтал об отпуске.

И вот снова лето. Степь отцвела тюльпанами. Повывлезали суслики, змеи, медведки, фаланги, скорпионы, каракурты. Взлетали дрофы, парили орлы, мчались по степи сайгаки, зайцы, волки, лисы.

Радиолокатор точного наведения системы противоракетной обороны обрстал ожидаемыми характеристиками и тоже, как дерево, выпускал свои свойства-листочки. В первый отпуск из пустыни отбыть непросто. Кроме сна и выходного дня все время на станции. Аппаратура – груда деталей с отказами и неисправностями, а надо сделать работающую систему. Вместе с военными работают московские конструкторы, вылизывают блок за блоком, каскад за каскадом, сигнал за сигналом. Наконец, начали проступать признаки жизни аппаратуры. Теперь надо развивать, наращивать, улучшать. Главный инженер площадки, Васесуалий, подполковник, а для лейтенантов – генералиссимус. Царь и бог... «Станция и технология – это мое хозяйство, – говорил он на построениях, – а повара, столовая, рота, склады, жилой городок – это хозяйство командира части». Командир Наполеонов, маленький истеричный подполковник, напротив, говорил о единоначалии, и никто с площадки шага ступить не мог без его разрешения. Ситуация с двумя взаимоисключающими полководцами и подала Венке дельную мысль, как уйти в отпуск. Васесуалий, в интересах дела, отпускать в отпуск сотрудников не любил. Если кто-то просился летом, то накликал с его стороны слезку и невыезд до осени. У Наполеонова был другой пункт. Отпускнику полагались 45 суток отпуска плюс 3-е суток на дорогу. Наполеонов подписывал документы на 48 суток казенным принятым способом через канцелярию. Но, если человек не жадничал и готов был поехать на 45 суток, то командир подписывал документы слету, радуясь, что откусил у отпускника трое суток. Снеж появился у Наполеонова с рапортом на отпуск перед обедом, когда все торопились поесть. Увидев в рапорте цифру 45, командир быстро подписал бумагу и на устную просьбу Снежа отбыть в отпуск сегодня же дал согласие. Снеж побежал в строевой и финансовый отделы. Перед обедом дела делались быстро, и вот необходимые документы на руках. Ребятам на своей системе он пояснил, что закладывает комбинацию по уходу в отпуск втайне от Васесуалия, договорился с ними по обеспечению работ на системе. Обещали, что не подведут. Теперь чемодан в руки и тихое исчезновение с площадки. Но никакого транспорта в Центр в этот день не было. Впереди 150 км. солончаковой пустыни. Сначала на ракетную площадку № 6, а от нее уже на Центральную. Снеж пошел к строителям. Попросил сержанта довести. Тот был готов помочь, но капитан, их командир, может возвращаться с № 6, если встретит, тогда гауптвахта. Снеж берет предстоящий разговор с командиром на себя. Старый ЗИЛ, светит только одна фара. Вперед, быстро темнеет. Проехали полпути, вдруг впереди фары. Сержант в напряжении. Точно, фары мигают – «стой». Навстречу капитан. Сержанту: «Разворачивайся и за мной. Завтра на гауптвахту». Снеж вежливо представился, просит отойти, поговорить. Капитан нехотя соглашается.

- Невеста ждет на Урале. Еду жениться. Главный инженер может задержать до осени. Очень прошу, пусть сержант доведет до № 6.

- Ему нельзя пить. Будет ЧП.

- Обещаю, что водки не дам, только деньги. Через 30 минут поедет обратно. Сам провожу.

- Ладно. Поезжай, лейтенант. Счастливо.

Теперь вперед. Вот и площадка № 6. Снеж расплачивается с сержантом, просит его по приезду на место сразу доложить начальнику. Сержант обещает: «Не беспокойтесь. Все будет тип-топ».

Снеж выходит на большак. До Сары-Шагана около 100 км. В 30-ти км отсюда разрыв в дороге на 3-4 километра. Объезд по пыли. Попросился на попутку. Добирался на перекладных всю ночь. Теперь билет и в поезд. Билетов нет. С деньгами к проводнику. Место нашлось и даже бутылка пива. Сосед по купе, майор, отхлебнул, обозвал пиво кобыльей мочой и уснул. Снеж повторил маневр. Нет, кроме кобыльего элемента, едва различаемый вкус пива...

Через полтора месяца, вернувшись из отпуска, Снеж услышит продолжение эпопеи после его отъезда с площадки.... На следующее утро после отъезда Веньки Васесуалий проводил осмотр и ставил задачи на день. Они носили общий характер: «Смотрите у меня. Вечно у вас ошибки, сбои и задержки». «Снежко!» ... молчание. «Лейтенант Снежко!»... молчание.

- Где Снежко?

- В отпуске, тов. подполковник.

- Как в отпуске? Кто отпустил?

- Командир части.

10 минут увертюра: «Каков мерзавец?! Негодяй! Завалите систему!!!». Поток угроз: «Две недели с рапортами на отпуск ко мне не подходить. Начальник станции, без моей визы никого и никуда!» Вполне вероятно, что 7 лет спустя именно Васесуалий выкидывал капитана Снежко из списков на перевод в Москву, помня об этом эпизоде.

Ну, что ж, Снежко, а пока ты мчишься на поезде на Урал, мимо каких-то заброшенных цивилизацией станций, замороженных жестокой зимней стужей и иссушенных горячим летним зноем. К поезду на остановках никто не несет никаких вкусных продуктов из садов и огородов, хотя за окном лето. Какое-то безмолвие, словно заколдованная во сне земля замерла, и еще не пришел момент или случай, когда она проснется.

Венька мчится домой к невесте. Сколько мыслей, планов, ожидание встречи, счастья, красивой жизни. Все надо строить самим – и жизнь, и быт, но это и чудесно.

Занялась заря, начался медовый месяц, голова кругом... Радость, объятия, молодая любовь. Поездки в Москву, Киев, встречи с друзьями, обмен новостями. Все свежо, остро. После жизни в голодной степи Снеж словно вышел из тюрьмы на свободу. Все пьянит: воздух, люди, встречи, обмен информацией. Рождаются проекты, задумки, замыслы. Но часы идут, и вдруг Венька понимает, что через 10 дней надо собираться обратно в эту пустыню, в пекло. Мимо Балхаша, где люди ежедневно плавают в море. Где ходят парусники и построены каменные дома, магазины, школы, детские сады, госпиталь, клубы. Одним словом, мимо города, где есть улицы и прохожие. А тебе – за 130 км от воды. Там, на площадке, для молодых семей строят одноэтажные дома. У кого пока детей нет –



однокомнатные квартиры, с детьми – двухкомнатные. Первая в жизни квартира! Вдвоем начинается строиться свой мир, большой, как Вселенная. Два человека, а насколько жизнь и лучше и сложнее.

Кругом Голодная степь, где в XIV веке ордынский хан Тохтамыш с многотысячным войском шел до Термеза, а в Фергане его разгромил Тимур. Стада животных, обоз, повозки. Вместо цокота копыт теперь ревет мотор мотоцикла, колеса мчат в степь, а сзади висит полувековая пыль. Змеи и пауки, зайцы и сайгаки, волки и птицы, мы, люди, живем рядом с вами, и надо приглядываться, понимать и приспосабливаться. А еще человечья стая. Сколько нового, неожиданного, приятного и неприятного она таит в себе?!..

Ну и жарыща... Что делать? Сегодня выходной. А давай в пустыню, в сухую и пыльную степь. За холмом холм, очень похож один на другой. Спидометр и часы, положение Солнца и компас – инструменты для навигации. Поедемте, сударыня, на экскурсию в степь. Наденем платки на головы и светлые рубахи. Вперед к Чуйскому тракту. Эту дистанцию Снеж освоил даже бегом: в китайских кедах пробежал около тридцати километров. Там в степи огромные белые камни, из них Венька выложил слово «ЛАДА», – издали от дороги видно, а тем более с самолета, летящего на площадку. Посвящение своей женщине, первому чувству. «Я помню чудное мгновенье, /Передо мной явилась ты, /Как мимолетное виденье, /Как гений чистой красоты». Bravo, Александр Сергеевич! Как чудесно звучит этот золотой стих здесь, в Царстве безлюдья и тишины... Молодость, желание любить, радость прекрасных мгновений. Хочется плакать от счастья. Два человека пьют из святого родника и хмелеют от огромной голубизны небес, от объятий и поцелуев, без интриг и смущений. Мчит вперед мотоцикл. Кругом пустыня, то зной, то мороз, а тут, в этом безжизненном пространстве, время цветения сердец. В роли эдельвейсов – огненные красные и желтые тюльпаны. Их – море... Воспоминания плывут и плывут, как череда облаков. Вроде бы одно и то же – облака, но какие разные рисунки, изображения, сочетания. Люблю небо и облака.

Но пора обратно, в Москву, в этот омут, называемый научно-исследовательским институтом Минобороны. Воспоминания закрываем, это – былое. Настоящее – думы...

### **II.3 Военный научно-исследовательский институт**

Снеж начал с анализа организации, где ему придется акклиматизироваться. Из общей философии, подтвержденной нажитым опытом, любая организация напоминает ручные часы. Они идут на двух десятках камней с промежуточными механизмами, пружиной, заводом, с наворотами и прибабасами на дорогах экземплярах. Камни – это те ученые, лидеры, организаторы, которые владеют материалом. Они способны ставить и решать задачи исследований и испытаний, включая создание средств испытаний, аналитические модели происходящих процессов. Снеж начал анализ со стратегических направлений. Как говорил Вождь: кадры решают все. Люди и до него это знали и пользовались этим правилом по жизни. В институте были диаспоры с полигонов Капустин Яр и Сары - Шаган, из базовых

институтов Минобороны, Главного Управления вооружений, были выпускники академий и высших училищ с золотыми медалями и красными дипломами. И... разночинцы. Однажды Главкому ПВО кто-то подсказал, что блатные лейтенанты, не имеющие еще опыта службы на боевых системах, сразу прыгают, благодаря связям и протекции, с академической скамьи на стул столичного НИИ. Главком взревел: «Переделать сложившийся порядок! Пусть сначала послужат, потом лучших можно приглашать для научной работы». Составили списки на несколько десятков человек с целью направить их послужить в части с новой техникой, набраться ума. Попробовали провести акцию: оказалось из первоначального списка удалось отобрать всего 2 – 3 человек. И те оказались ну «очень большими». Главком оказался бессилён против чиновников.

Когда-то в МГУ профессор Никита Николаевич Моисеев рассказывал на семинаре, как он участвовал в решении транспортной задачи с минимизацией расходов по грузовым перевозкам в Москве. Математически задача сводилась к совместной оптимизации грузовых маршрутов и пустопорожних рейсов. Теоретически задачу решили, разработали новый регламент, что обещало увеличение эффективности на 20 – 25 %. Начали работать – полный отлуп. То колесо проколосось, то зажигание барахлит, то бензин кончился. Скулеж и протесты. Упал личный интерес водителя: скрытые рейсы, левая работа на основе знания города и его проблем. Через 3 месяца провалили план и вернулись к старой схеме. Высокая математика – это всего лишь часть дела.

Снеж долго чесал в затылке: каково же настоящее устройство института, кто определяет техническую политику? Кто есть кто? Какие скрытые связи, контакты, услуги, родство, кумовство правят этим миром? Как говорит его приятель Георген, когда нет очевидного ответа, – не так все просто! Надо собирать по крупицам информацию и строить модель настоящего каркаса предприятия. Пока Снеж знает не более 2 % работников коллектива. Однако, о нем самом слухи разносятся по институту также быстро. Появился майор Уткин, интеллигент, выпускник Дзержинской академии, приехал из Твери, занимается распознаванием объектов в Космосе. Он человек генерала Ивана Любищева, гиганта мысли, бывшего разведчика, с блеском окончившего после войны академию Дзержинского и ставшего заместителем по науке знаменитого военного института. Уткин подошел к Снежу и спросил:

- Вы капитан Снежко с полигона, студент 2-го курса мехмата МГУ?

- Да, это я.

- Хочу предложить Вам место в адъюнктуре и работу в нашем отделе. Курирует отдел Леопольд Горлич, видный ученый, золотой медалист академии Жуковского.

- Могу ли сутки подумать?

- Можно, но не больше. Желающих много.

Так, Снеж, давай без суеты. Нагрузка возрастет, но горизонты раздвигаются. Выходишь на тех людей, кто двигает науку. Сможешь потянуть этот воз? А что, у тебя есть альтернатива?

Итак, надо садиться в танк, закрыть люки и не трепетать. Вперед. На следующий день Венька дал согласие и спросил, что значит поступать в адъюнктуру? Философия и английский были сданы на полигоне. Нужно сдать только специальность. Поскольку руководителем будет Илья Михайлович Уткин, то сдавать надо ему. Он назвал несколько умных книг. Снеж пролистал, получил вопросы, подготовился и изложил свое понимание. Уткин попросил найти полный дифференциал сложной формулы из книги, а также несколько частных производных сложных выражений. После занятий на мехмате МГУ это были для Снежа семечки, практические типовые примеры. Поговорили об уравнениях Фредгольма и о книге «Распознавание образов» наших авторов. Подготовка Снежа и его динамика в решении задач убедили Уткина, что кадр небезнадежен и сможет плыть самостоятельно.

Некоторые коллеги в институте было знакомы Снежу по службе на площадках в Сары-Шагане. Они работали в русле прежних специальностей: радиолокаторщики, ракетчики, специалисты отдела анализа с центральной площадки. Как-то капитан Снежко столкнулся в институте лицом к лицу с Бурятовым Сержем Абоевичем. Расплывшись в улыбке, отдал ему честь. Тот узнал Снежа, слегка улыбнулся и легко зашагал в свое управление противоракетной обороны. На личности Або стоит отдельно остановиться. Большую часть информации Снеж получил из публикаций сына об отце, размещенных в газете и журнале Бурятии. Там хранят благодарную память о нем.

## II.4 АБО БУРЯТОВ

Он был человеком сложной роковой судьбы. Все звали его по отчеству – Або. Был он колоритен, динамичен, немногословен, загадочен. Азиатское выразительное лицо с характерным разрезом глаз. По повадкам чем-то напоминал тигра или леопарда с предгорий Алтая и Сибири. Волевой, умел держать удар, делал себя сам. В воспоминаниях о нем не утихают споры, какой он настоящий?

Что же за человек был Або? Его родословная по отцу спускается в Россию с Тибета. Отец, бурят, восточный священнослужитель, переселился в Иркутск, где по уровню образования и начитанности достойно стал приват-доцентом сельскохозяйственного института. Он женился на школьной учительнице Алене, будущей маме Або. Сама Алена родилась в семье бурята и дочери польского офицера, участвовавшего в 60-х годах XIX века в польском восстании и сосланного за это в Сибирь. Училась Алена в Петрограде, в Институте благородных девиц. После 1917 года уехала в Иркутск и стала учительницей. К семи годам Або остался без отца. Во дворе, где они жили, рос его приятель Иван, они дружили с малых лет. Наставником Ивана был его дед, знаменитый вор, пахан Сибири. Он любил внука и сосредоточился на его воспитании, предполагая со временем сделать из него вожака. Вокруг были многочисленные хулиганы, бандиты, воровские шайки. Або попал в школу выживания деда как товарищ Ивана. Первое, что должны были усвоить мальчишки, - это готовность к борьбе, к драке. Дед заставлял их идти по неосвещенной улице навстречу троекратно

превосходящей группе пацанов и нарываться на конфликт. Стратегия строилась по принципу: «в первую очередь вышибать вожаков». Мальчишки быстро определяли по поведению и повадкам главаря и его адъютанта. Затем нахальной отважной атакой сбивали их с ног, вызывая тем самым панику и несостоятельность «врага» к отпору. И, наконец, при отличном знании местности, дерзко удалялись с поля боя. Методология похожа на обучение «красных беретов», десантников: один должен драться против троих одновременно. Детство проходило в драках. Навыки остались. Как-то уже, будучи взрослым, Або шел с сыном по поселку и столкнулся с тремя отморозками, с их куражом, с ботаньем по фене и угрозами. Все время, двигаясь и увертываясь, Або выбил одного, затем второго, третий потерял интерес и побежал.

Иван вырос в «короля улицы», с приличной «свитой» из активных пацанов. Або был его правой рукой. Обострение борьбы и тюремные нары шли рядом по жизни. Но наряду с бойцовским воспитанием в подкорке Або созревала стратегия перспективы, где корни просвещения от отца и мамы позволяли прогнозировать другое будущее. Но так просто из «коллектива» уйти, не дадут. Решение этой непростой задачи состояло в поиске варианта ухода, например, сесть в проходящий поезд и умчаться на край света. Хотя бы туда, где училась мама, – в Петроград-Ленинград. Однажды Або так и сделал: вскочил в проходящий поезд и умчался в Питер. Но как прожить? В ораве беспризорников он работал в ночную смену на ткацкой фабрике. Жил на воде и хлебе. В очередную чистку города от криминала Або попал в облаву, его задержали и стали подыскивать вариант трудоустройства. Направили в авиационное училище, где был недобор технарей по обслуживанию самолетов. Або окончил училище и в звании техника-лейтенанта попал перед самой войной в авиационный полк на западной границе. А приятели из иркутских пацанов выросли до заметной банды и ее стал преследовать отряд НКВД. Бандиты рванули через границу, в поля Монголии, но их продолжали преследовать, настигли и всех расстреляли. Так Або правильно решил свою первую жизненную задачу: полный отрыв.

Техник-лейтенант Сергей Абоевич Бурятов, или просто Або, начал служить в авиационном полку и 22 июня 1941 года стал свидетелем уничтожения всего самолетного парка. Все горело и рвалось, все самолеты – в клочья. Немцы навалились всей мощью моторизованных частей и продвигались с невиданной скоростью, преодолевая в день десятки километров. Полк шел на восток, вырываясь из окружения, без пополнения запасов пищи и воды, с полной выкладкой, днем и ночью сообразно обстановке. Гонку с преследованием через несколько дней ощутил на себе каждый, вопрос движения к своим был вопросом жизни или смерти. Через неделю некоторые бойцы, обессиленные походом, побросали вещи, все, что мешало идти. Ослабевшие люди бросали оружие и ложились на обочину – стреляйте, нет больше сил. Комиссар бил рукояткой пистолета: встать, вперед! Вдруг их нагнала небольшая колонна грузовиков, груженых суконными мешками с сургучными печатями. Офицер НКВД вез секретный государственный архив. Угрожая пистолетом, приказал разойтись и пропустить колонну. В короткой борьбе у него отняли пистолет, остатки полка мгновенно

расселись по машинам и пошли на прорыв, к своим, через линию фронта. Повезло: проскочили без боя. Для военнослужащих, побывавших в окружении на оккупированной территории, процедура фильтрации была жесткой и простой, в зависимости от ситуации: штрафбат или расстрел за сдачу в плен. Однако, подразделение Або в контакт с врагом не вступало. Все шли боевой группой на виду друг у друга со всеми атрибутами войскового формирования. Поэтому всех отправили на переформирование по боевым авиационным полкам.

Або был техником по самолетам, готовил истребители к полетам, латал израненные самолеты. Техник провожал истребитель в полет и часто ждал его обратно сверх возможного времени полета. Хороший техник – это исправный и управляемый самолет, это шанс переиграть в бою немецкого летчика. Позже Або вспоминал, как при ремонте приходилось всасывать через шланг керосин, и он часто попадал внутрь. С войны Або пришел с нулевой кислотностью и до конца жизни мучился желудком.

Або на протяжении войны повоевал в составе нескольких фронтов, чинил двигатели и механизмы самолетов в мороз и жару, чаще ночью, так как днем самолеты были на боевых вылетах... Служба и судьба привела его в полк Василия Сталина. По словам близких к Або людей, Василий помог осуществлению его мечты поступить в инженерную военно-воздушную академию им. Можайского. Но прежде, чем уехать учиться, довелось пережить бой с немецкими танками. Полк Василия Сталина в конце войны занял освобожденный немецкий аэродром. Наши передовые части ушли вперед, и обживаемое место не предвещало неприятных неожиданностей. Но вдруг из рожи выкатились заблудившиеся немецкие танки. Они, видимо, прорывались к своим и шли вперед по случайному поисковому маршруту. Обалдев от вида стаи истребителей на аэродроме, танки снова нырнули в лес. Их появление, после кратковременного шока, оценил полковник – профессиональный артиллерист, который был транзитным пассажиром и ожидал своего отлета. Провоевавший всю войну, он быстро понял и объяснил, что танки готовятся к нападению, скоро вернутся. К счастью, на аэродроме находились орудия и снаряды, которые немцы, отступая, побросали. Полковник стал учить летчиков и технарей заряжать их и вести прицельную стрельбу. Вскоре действительно появились танки, и грянул бой. Обе стороны били прямой наводкой почти в упор. Жив оставался тот, кто первый точно выстрелит. Бой был скоротечный и жестокий. И в этой обстановке развернулась незабываемая мизансцена. Василий Сталин приобрел по случаю, в качестве трофея, породистого статного коня, которого собирался переправить к себе на дачу в Подмосковье. Во время внезапно возникшего боя полковник Василий Сталин приказал одному из летчиков взлетать с конем. Летчик засомневался в такой возможности. «Лететь!» - приказал полковник, взял тут же орден и прицепил на грудь летчика. Жеребец брыкался, испуганно дергался, но под взрывы и грохот его втащили по трапу, и самолет взлетел. Жеребец в этот же день был доставлен на дачу. А танковая атака была отбита. Немцы, потеряв несколько танков, скрылись в лесу.

В конце войны Бурят успешно поступил в академию. Упорный, требовательный к себе, опаленный войною, он все четыре курса крошил науку, как ледокол. Круглый отличник. Его выбрали на курсе партийным секретарем. Ничего не предвещало беды. На одной из вечеринок слушатели академии под стопочку водки вспоминали фронтовые будни. Теплая, душевная обстановка располагала к открытости, и Або рассказал уже давнишний эпизод с транспортировкой жеребца Василия Сталина. Рассказал вечером, а уже утром стукачек доложил в особый отдел: «Порочит имя вождя! Распустились. Надо всыпать!» Напрямки – лагерный срок. Прощай биография. В академии началась подготовка к показательному процессу. Партийная режиссура сводилась к следующему: не состряпать наказания и не получить еще одного ээка. Нужно разоблачить и сделать из подлеца перевоспитавшегося человека. С Або начали вести проработку: « Ты вместо лагерей останешься в академии, если скажешь о своем двуличии. Что ты не верил в политику Сталина, прятал свою личину. Теперь после откровенного разговора с партийцами ты осознал свою неправоту, хочешь исправиться и просишь взять тебя на перевоспитание. На поруки»... Шекспир. Трагедия «Король Лир». На собрании Або перед всей академией встал и, как договорились, оговорил себя в двуличии, вплоть до желания поражения своей стране. Это было чудовищное унижение, но механизм сработал. Его взяли на перевоспитание, выдали строгий выговор с примечанием: без права занимать командные посты, без права повышения в звании и должности. Полный обвал, тотальная несправедливость. Кстати, на этом фоне случился еще один изъяз. Авиаконструктор А.Н.Туполев познакомился с успеваемостью слушателей академии Можайского и наметил себе перспективных адъюнктов. Або был одним из первых претендентов и знал об этом. Но после собрания адъюнктура накрылась медным тазом.

В конце сороковых годов Або закончил академию и был отправлен на один из полигонов Советской Армии, в места, где когда-то обитала Золотая Орда Чингисхана, а теперь это место называлось Капустин Яр. Здесь отрабатывались и испытывались сложные образцы вооружений противовоздушной обороны страны. Притча о коне Василия Сталина продолжала жалить Або (ассоциируется с «Песню о Вещем Олеге»). Когда на партийном собрании заходила речь о бдительности и верности идеалам коммунизма, всегда приводили в пример нашего Бурята, у которого в личном деле было записано: «неверие в наш путь, в идеалы и дела, которые мы творим». При этом офицер, гордый Або, каждый раз поднимался с места и переживал очередной сеанс общественной шизофрении, помноженной на изначальную ложь.

Однажды, спустя почти семь лет службы, объявили, что в Казахстане, в Сары-Шагане, открывается новый полигон. Предупредили о трудных климатических условиях: летом плюс 45 градусов в тени, зимой – минус 40. Бытовые условия на нуле. Тем, у кого большой желудок, ехать не рекомендуется. Желающие есть? Согласились ехать несколько человек-добровольцев. Среди них Бурят. Жена, двое сыновей, медный чайник и столовая посуда. Работал Або истово. Начиная с нуля, добился создания сильного коллектива, который стал ведущим в области испытаний систем противоракетной обороны. В конце 50-х годов стал

замом главного инженера, затем начальником управления испытаний систем противоракетной обороны.

Подполковник Бурят нес с собой высокую энергетику, очень серьезное отношение к порученному делу. Человек, прошедший войну и испытавший напряжение душевных сил из-за гонений за рассказанную историю про сталинского жеребца, он был как натянутая струна. Высокая требовательность к себе, деловитость и санитарная дистанция от болтливых, говорливых и многословных.

Снежко столкнулся с Або на полигоне при организации научной конференции на площадке, где Вениамин служил. После удачного доклада Снежа о параметрах надежности вычислительного имитатора на станции со стороны Або почувствовалось определенное доверие и уважение к делам, которые эти лейтенанты творили на новой сверхсекретной и сложной технике. В освоении и знании новой техники это были мощные молодые спецы, умевшие быстро и эффективно искать неполадки в системе и устранять их. При низкой надежности аппаратуры эти ищайки были незаменимы.

Итак, первый камень в часовом механизме военного НИИ был понятен. Это Або – проверенный жизнью лидер и вожак, умный, гордый, битый, сложно устроенный, с уязвимой биографией. Неимоверно амбиционный, он казался одним из полководцев Чингисхана, которому по силам выполнить любое задание, любой приказ.

## **II.5. Земное и космическое**

Ну вот, капитан Снежко, Вы в Москве, в новом столичном военном научно-исследовательском институте, где дан общий старт, и все побежали в науку. Брать рубежи... Формально, даже должность у тебя капитанская, но поставили тебя на лабораторию числом более 10 штатных сотрудников. Штатную должность начальника лаборатории, подполковника, занимает местный специалист по малым вычислительным машинам, сидит и много-много разговаривает о каких-то случаях из военной жизни, о рыбалке, о горбатом «Запорожце»...

В отделе, который занимался электромеханическими счетными машинками типа «Rein metal», поставлена задача создания моделирующих стендов по космической инспекции. Майор, начальник другой лаборатории, поехал в Политехнический музей и заключил договор на изготовление отечественных и иностранных космических кораблей с антеннами, иллюминаторами, надстройками, солнечными батареями и прочими деталями. Получились красивые макеты. Уткин, в ранге заместителя начальника отдела, был правой рукой Горлича, который делал ставку на космическую инспекцию. В его представлении космонавты, летающие пока для проведения устных репортажей и поставляющие снимки различных участков Земли, должны взять на себя функции инспекторов-распознавателей. Их надо снабдить оптической аппаратурой, научить распознавать портреты иностранных космических спутников, определять их назначение, степень опасности, детали конструкции и др.

Полученную информацию космонавты будут сбрасывать на Землю. Это направление условно именовалось полуавтоматическим (с участием космонавта) распознаванием. Вполне понятно, что человека на все орбиты и под различные условия инспекции послать нельзя по ограничениям незащищенности человека-космонавта от излучения, перегрузок и т.п. Поэтому, по замыслу, вторым направлением была автоматизированная, без участия человека, инспекция с космического аппарата, снабженного оптической, телевизионной, радиотехнической и другой разведывательной аппаратурой для определения целевого назначения и степени опасности космического объекта.

К этому времени возникла необходимость создания Центра Контроля Космоса, где количество сопровождаемых космических объектов исчислялось сначала единицами, затем десятками и сотнями, а потом и тысячами объектов на различных космических орбитах. Экзотика и феерия появления первых спутников обернулась многообразием запусков метеорологических, геофизических, исследовательских, военных, связных и прочих спутников на низких и высоких орбитах околоземного и солнечного пространства, а также вне солнечной системы. Появились закончившие полезную деятельность спутники, последние ступени выводящих на орбиты ракет, различный космический мусор – детали ракет и спутников. Если всего этого не знать и не учитывать, можно столкнуться с деталью разрушенного спутника.

Так случилось, что создавать Центр Контроля Космоса солидные почтовые ящики трусили. Риск большой: продукт скоропортящийся, время на разработку минимальное, а ответственность и выдача продукта – реальная. Леопольд Горлич, быстро понял, что, если создать для космонавтов программу работы на орбите в части военных задач, то актуальность проблемы и ее свежесть вынесут это направление на высокий уровень, и, если успевать формулировать все новые задачи, то можно получить первостатейную отдачу для НИИ. Хватит и на хлеб с маслом и семгой, и на двойной кофе с лимоном. И военный институт, в сложившейся ситуации, взял решение проблемы создания Центра на себя. Ну, что же, пробуй рак... «На безрыбье и рак – рыба». И вдруг чудо: рак-то оказался лучше рыбы. Молодой институт выделил амбициозных молодых, только что остепенившихся или подвизающихся кандидатов и докторов технических наук. И они понеслись вперед, отбивая по куску нерешенных вопросов, находя методы и способы их решения, выстраивая сложные модели, конструируя свежие алгоритмы для цифрового решения на ЭВМ в текущем времени. При этом, пионерскими задачами являлись алгоритмы расчетов по траекториям космических объектов на различных высотах; исследование влияния атмосферы и степени ее разреженности на движение космических объектов; возможность выдачи координат по тысячам объектов на основании радиолокационных, оптических и других средств обнаружения, слежения, наблюдения. Получился небывалый Центр Контроля Космоса, сконструированный военными специалистами из нового научно-исследовательского института. Леопольд Горлич, превосходный популяризатор научных достижений, держал режиссуру поискового направления под своим неусыпным контролем. Внешне он был



точной копией героя, которого играл Луи Де Фюнес во французском кинофильме о Фантомасе, имел дружескую подпольную кличку - «шлепа».

Снежко бежал свой технический марафон. Ему дали временное жилье в Подмоскowie. В 8 утра он отправлялся на электричке на работу в лабораторию, которая должна была построить моделирующий стенд автоматического космического инспектора, оснащенного оптикой и аппаратурой наблюдения, выдающего силуэты или контуры иностранных спутников. Необходимо было научиться распознавать десятки видов иностранных типов спутников из известных классов: «Самос», «Имеюс», «Феррет» и др. Задача была новой, нигде не описанной. Пионеры теории распознавания – Турбович, Файн – давали только некоторые теоретические предпосылки. Подходы самого Горлича имели общий характер, алгоритма из них не построишь. Пространство признаков, различимость объектов в поисковой системе признаков, алгоритм принятия решения, - все нужно было исследовать, найти, слепить, сконструировать. И привлекательно, и рискованно: если не получится, полетишь с верхней полки вагона, и тебя сразу вынесут в тамбур...

Лекции и занятия в МГУ на мехмате расширяли и укрепляли знания разделов математики, математическую культуру, кругозор, способы решения задач в различных областях математики. Работа с литературой в Ленинской библиотеке позволяла отыскивать возможные варианты решений. Снежко, прослуживший почти 10 лет в пустыне на испытательном полигоне, имел, конечно, авторитет и опыт во многом. Но делать новую систему распознавания космических объектов по силуэтам было полной новизной и для него. Главное – сообразить, как делать, а испытание и проверку характеристик системы можно поручить уже сотрудникам лаборатории. Очень помогал Геныч, гражданский инженер, поступивший на военную службу после гражданского ВУЗа.

Ни Леопольд, ни Уткин сами идей не выдавали, но готовы были периодически проверять: что сделано? Схватывали они быстро и могли бегло оценить, чего стоит решение задачи, и какое оно производит впечатление. Например: это – поделка на уровне лабораторных работ в техникуме, это – для 4-го курса института, а вот это, пожалуй, кое-что...

Снеж бешено искал свой философский камень. Какая задача, какая проблема должна быть теоретически решена, чтобы потянуть на диссертацию? Поле поиска – автоматическая космическая система инспекции, методы распознавания космических объектов в условиях весовых, габаритных и вычислительных ограничений в Космосе. Снеж познакомился с Владимиром Скрипачом, немногословным талантливым человеком, кандидатом математических наук, позднее доктором технических наук. Настоящий первопроходец. Он сконструировал полуавтомат «Стрелка», который собирал от космонавтов ответы по наблюдению за чужими спутниками. Например, какие формы имеет спутник – шар, цилиндр, куб, какие антенны по форме и размеру, есть ли солнечные батареи, какая оптика, объективы, какие типы двигателей, какие дополнительные элементы конструкций? Эта «Стрелка» помогала человеку-оператору на борту производить распознавание объекта. К какому классу объект относится – научный, разведывательный, метеорологический, боевой

корабль, истребитель спутников, снабженный ракетами, и прочее. Великолепное изделие Скрипача имело несомненную новизну в теории. Его разделы в книгах по распознаванию были оригинальны и актуальны, эффективность распознавания могла считаться в цифрах. Снеж, изучая труды мэтров теории распознавания, стремился к тому, чтобы теория и практика были соизмеримы и представительны.

Итак, с 8.30 до 23.30 – каждодневный труд: обучение в МГУ, поиск информации в Ленинке, работа в лаборатории военного НИИ. Днем – 40 минут пешком из библиотеки в кафе «Русский чай», расположенное на Кировской (Мясницкой). Когда начинало тошнить от умственных перегрузок, Снеж ел сухую ягоду черники или красной рябины, купленную в аптеке. При полном отупении за день перед вечерними лекциями в МГУ пил турецкий кофе двойной крепости. Когда-то в столовой Ленинки загорелый в пустыне капитан разговаривал и шутил с девушками-наборщицами библиотеки. Они работали со свинцовыми формами, были вялыми и бледными. На шутки широко открывали глаза и признавались, что им приятно посидеть со здоровым и веселым человеком, к тому же вроде бы занятым наукой. Через 7 лет запас первоначальных сил заметно поубавился, но привычка много работать и первородные силы у Снежа остались.

Леопольд присмотрел себе кадра с полигона капитана Самуила Горштейна. Отец последнего был хорошим преподавателем в радиотехнической академии. Самуил закончил ее и плюхнулся на полигон Сары-Шаган. Мальчик был начитан, раскован, не без талантов, свободолюбив и без тормозов. Снеж знал его шапочно, по чудачествам, которые тот генерировал на службе в Приозерске. Товарищ Снежа, программист, ездил на работу в автобусе и однажды скопировал куплеты Беранже, которые Самуил распевал в переполненном салоне автобуса в присутствии женщин: «Ах, Сюзанна, /Ах, Сюзанна, /Наша жизнь полна химер. /Целый день стоит бананом /Все выдавший в жизни хер»... Разгневанные дамы освобождали пространство вокруг этого Сатира и по приезду домой рассказывали про дорожный репертуар Горштейна. Скандально знаменитый, он пришел в отдел военного института, подавил «неучей» своим научным багажом, полнейшей распущенностью и поддержкой со стороны Горлича. Самуил в расстегнутом кителе, с пивным брюшком сидел в большой комнате с офицерами различного звания и обычно травил анекдоты, сюжеты которых всегда были с какой-либо скабрёзностью, пикантным запахом супружеской измены или армейской тупости. После работы Самуил тянул всех в парк «Сокольники» пить пиво. Тех, кто откальвался от его компании, не поощрял. Снеж поначалу относился к образу жизни и поведению Самуила спокойно: пусть гудит, есть начальники, мы независимы, и частушки, типа «Сюзанна..», мы уже слышали в других часовых поясах.

Самуил начал работать с космонавтами. Горлич, Уткин и он обучали будущих космонавтов психологическим задачам, связанным с наблюдениями за космическими объектами. Самуил часто приводил в пример задачу Мостеллера про выбор невесты из 100 девушек, проходящих мимо, предлагая таким же методом действовать и в распознавании спутников. Наши «учителя» знали всех космонавтов накоротке и очень «распухали» от этого знакомства.

Снеж познакомился с инженерами из городка космонавтов, которые хотели защищать диссертации в их институте и присматривали возможные контакты. Приятный рыжий Арнольд в психологии, аутотренинге, внушении, самонастройке намного превосходил институтских доморощенных психологов. Он рассказывал, что один из претендентов на космический полет начинал каждое утро с проверки своих акупунктурных точек. Космонавты охвачены жестким медицинским контролем, на каждого ведется статистика. Этот товарищ, замечая асимметрию, воздействовал слабым током на точки, добивался нормы, после чего шел на завтрак, а затем к медикам на освидетельствование. Слава Винокуров, работающий в соседнем отделе и занимающийся вопросами функционирования систем космического аппарата, человек, имеющий дело только с физическими законами, к психологии относился скептически. Славка был спортсменом, играл в футбол за сборную управления, владел организмом, в чудеса не верил. Как-то Арнольд рассказывал про самонастройку, Славка вмешался, грубовато подсмеиваясь:

- Ты без лишних слов можешь что-нибудь показать?

- А ты не обидишься?

- Не надо ля-ля. Показывай.

Офицеры с любопытством откликнулись на состоявшийся диалог и поддержали: «Если можешь – покажи». Арнольд подошел к Славке и не спеша, сделал пассы правой ладонью в нижней части его спины. Славка вдруг согнулся и встал буквой «Г». На его лице появился испуг. Никогда не испытанное состояние беспомощности и бессилия, полная невозможность управлять своим телом повергли его в шок. Каким-то утробным голосом он произнес: «Не дури, разогни обратно». Арнольд сделал пассы в тех же местах, и бледный Славка разогнулся.

- Ты чего, сука, сдурел?

- Но ты же сам просил, вот люди подтвердят.

Авторитет Арнольда, простого авиационного капитана, взлетел до небес: вот это, да, – так управлять человеком!

В задрипанном старом здании, где располагалась моделирующая база, все было сделано кустарно, на коленках, но по форме отвечало задаче момента: обучать космонавтов-операторов эффективным наблюдениям в Космосе для проведения инспекции иностранных спутников. Тесные лабораторные кабины, наверное, соответствовали «комфорту» пилотируемых спутников с их ограничениями по весу и удобствам, поэтому вопрос о техническом оснащении лабораторной базы на высоком уровне не поднимался. Снеж однажды по своим вопросам съездил на фирму академика Челомея и, расположив к себе местного военпреда, выпросил для института дубль-спутник, который собирались списать и были готовы отдать институту. Узнав о возможности приобретения, Горлич и Уткин подскочили и понеслись докладывать начальникам. Но у начальства это сообщение надлежащего энтузиазма не вызвало: оно не увидело смысла в демонстрации дорогого

спутника и проявило мудрость: «Не надо». Снеж, сославшись на ограничения по секретности, извинился перед военпредом и отказался от дорогого сувенира. Следующим шагом достижения публичности мог стать проект видеорепортажа в режиме «on line» с центра управления полетом космических аппаратов. Но получить дубль такой информации и как-либо поучаствовать (хоть бы советом, программой полета, методикой, ну, хоть как-нибудь) не вышло. Как только серьезные люди фирмы Королева заинтересовались, для решения каких-то задач понадобилась эта информация, наши представители затихли. Геныч, живший пока за Москвой, рассказал по секрету, что наши рекламные фантазеры уже заранее заказали кабель для связи института с Центром управления полетов. Но в связи с отлупом кабель тянуть не решались, так как с другого конца информации не предвиделось. Теперь, шутил Геныч, кабель длиной в несколько километров можно продать инкогнито за ненадобностью. Снеж только подивился смелости ученых мужей, столь беспечно распределяющих государственные деньги. Желание иметь «публичности» неистребимо, и склонность выделиться из серой массы присуща людям...Кстати и Снежу тоже.

Снеж старался раздобыть оснастку, позволяющую иметь информацию, подобную космической, в виде модели. Ученые из томского университета сделали на ЭВМ проект блока ввода информации с видеозаписи (пленки или TV-репортажа) с секретных спутников, которые будут разрабатываться под инспекцию. Томским разработчикам нужны были трубки типа видикон. Если достать трубку, то получалась бы уникальная установка с элементами реальной космической аппаратуры, преобразователем из аналога в цифру, запуском информации в ЭВМ и обработкой в цифре. В те годы – это мечта идиота... Что может быть лучше? Модель строится одновременно с проектируемым спутником. Подыграть входную ситуацию и «срубить» алгоритмы обработки – это по силам. Мощная обработка информации из Космоса.

Лаборатория Снежа решила попытаться достать трубки типа видикон (конечно, не бескорыстно) через ленинградский Государственный Оптический Институт (ГОИ) им. Вавилова, с технарями которого установили хорошие отношения. Снежко ежемесячно получал 96 % спирт на оптические приборы. Ветераны службы обхаживали его на предмет «протирки» оптики. Но Снеж предупредил, что при попытке хищения спирта обязательно посадит офицера на гауптвахту и лично отвезет туда расхитителя. Объяснил, что спирт нужен для обмена на трубки от секретных спутников, которые делают на производстве с запасом. Лучшие ставят на объекты, вторые и третьи экземпляры идут на опыты и лабораторные исследования. Только бы удалось выменять трубку на спирт. Подходящие компетентные сотрудники лаборатории договорились на производстве об обмене, и за 6 литров спирта трубка была получена. У Снежа от счастья заныло под лопаткой. Но специалисты из Томска, проектирующие систему ввода, пригляделись к трубке и забраковали ее, предложив достать нужный схожий образец этого ряда. Когда доложили Уткину, он оживился и решил лично съездить для обмена уже имеющейся трубки на нужную. Утренний поезд привез его в Питер в 6 утра. Он, с трубкой в портфеле, отправился по адресу начальницы производственного

участка, где проходил первоначальный обмен. Надо сказать, что женщина, подпитывая мастеровых со своего участка спиртом, рисковала многим. В благоприятных условиях и волки сыты, и овцы целы. Но случился сбой, перепутали шифр трубки. Уткин сверх вежливо объяснил даме, что произошла ошибочка. Он эту трубку возвращает и готов взять следующую, нужную. Вот шифр. Дама, ее звали Любой, не любила рано вставать. Но вот приехал словоохотливый московский интеллигент и пробует «на сухую» взять ее на понт. Надо сказать, что Уткин, понадеявшись на свое обаяние, не взял спирта для исправления ошибки. Когда Люба поняла, что этот путаник приехал с пустыми руками, разбудил ее досрочно и думает, что обменять трубку со спутника так же легко, как в магазине «Радио» обменять лампочки, она сильно разгневалась. Взорвалась, как ракета на старте. Владея языком технарей, Люба крыла его безумную, бессмысленную и уголовную выходку тем набором слов, которые сопровождают испорченную работу простых настройщиков. Уткин летел с 6 этажа, роняя портфель, извиняясь и кланяясь, а за ним следовала взорвавшаяся шаровая молния, Любаня, и материла его в слуховом диапазоне, обещая физическую расправу, если догонит, и полный разрыв отношений между организациями. Эту информацию, полученную от мастеров с противоположной стороны, рассказал, хохоча до упаду, помощник Снежа, поручик Петр Лендиз. «Ваш интеллигентик пришел к нашей Любе на сухую – замени ему трубку. Ха-ха».

Уже вернувшись в Москву, Уткин еще долго тряс головой, вспоминая эпизоды встречи и сетуя: «Это какие же предложения слетали с губ милой дамы». Все только дивились его наивности: коробка конфет вместо спирта? Смешно слышать! Трубке – какую, обходы заблокированы. После этого случая Уткин зауважал лабораторию Снежку и его людей, ему о таких контактах и делах даже не мечталось.

Моделирование шло вперед. Начали искать другие варианты. Устройство, с приобретенным видиконом и фигурками иностранных спутников, начало проявлять признаки жизни: распознавать, идентифицировать, и по мере усложнения алгоритма распознавания вероятность правильного определения типа спутника поползла к единице. Еще встречались ракурсы и положения моделей спутников, когда один походил на другой. Но находили признаки из геометрии фигур, и задача распознавания моделей космических объектов стала поддаваться. Снеж начал проникаться уважением к теории распознавания образов. Ее диалектика и универсальность поражали, а математический аппарат, реализованный в техническом устройстве, радовал своей новизной и возможностью заменить человека в опасных и быстротекающих процессах распознавания в Космосе.

В Звездном городке состоялась научная конференция, где в подсекции одного из пяти первых космонавтов СССР Снежку сделал содержательный доклад. Участвовать в такой конференции, где были представлены фирма Королева, передовые военные НИИ и почтовые ящики, маститые ученые и энергичные молодые соискатели, было большой честью и удачей. Все было ново, необычно, интересно. Конкурс идей и решений, находок и экспериментов. После конференции ее участники фотографировались с прославленными космонавтами. Был

дан самодеятельный концерт, на котором выступали дети космонавтов, в частности, Лена Гагарина. В завершение всего был устроен вечер на одной из квартир сотрудников Горлича.

Сам Леопольд открыл крышку рояля и, довольно точно попадая на клавиши, сыграл несколько одесских вещей. Посыпались тосты, как принято, за начальников, за женщин, за наше направление в распознавании. В квартире, кроме рояля, имелась и домашняя гитара. Снеж подстроил ее, обнял, и понеслась цыганская тема. Через две-три песни, исполненные из репертуара Николая Сличенко, публика оставила разговоры. Далее Снеж пел романсы на слова Тютчева, Фета, Тургенева, ритмичные блюзы, песню из «Судьбы солдата в Америке», русские песни: «Начинаются дни золотые», «Вот мчится тройка почтовая». Репертуар бал сочен, Снеж был в ударе, и аудитория сорвалась. После каждой вещи – овации, дамы рассыпались комплементами, и даже скептики мужички растаяли. Два часа никто не выходил покурить. Леопольд сделал Снежу несколько комплиментов, Самуил пил по стакану за здоровье Снежа. На мажоре Снеж закончил пение и отложил гитару. Пошли перекуры, разговоры, тосты. Снеж, не привлекая внимания, по-английски, тихо ушел.

После описанных событий прошла неделя, и Маргарита, научный работник из приближенных, красавица и спортсменка, предложила в ближайший выходной отправиться к ней на дачу, побродить по лесу, попить кофе. Когда Снеж спросил, кто будет еще, Рита, глядя ему в глаза, спросила: «А меня тебе мало?» Снеж ответил, что предложение интересное, но, к сожалению, ближайший выходной забит делами, а дальше, конечно, можно посмотреть... Рита рассердилась: «Что значит посмотреть?! Назначай число и поедем». Интересно, зачем ты, Снеж, понадобился в ее коллекции, да еще с таким напором? Агент Горлича вербует? «Варона где-то Бог послал кусочка сыра...» - коверкая Крылова, профырчал Снеж. Обойдемся без сыра и лисы, которая где-то близехонько бежит... Ритуля, возможно, сказала Шлепе, что Снеж «зазвездился» и чурается обычного внимания. Много «степняков» из Сары-Шагана сломало шею в столицах, закрутив после гарнизонной службы компашки с дамами в столичных ресторанах. Осторожно, Снеж. Мины...

В отделе обозначились три лидера: Уткин, Снежко и Горштейн. Направление полуавтоматического распознавания подпитывалось непосредственно контактами с действующими космонавтами, которых пытались кое-чему обучить при распознавании объектов в Космосе. Великолепное «паблисити», связи с военным Космосом и предприятием академика Королева. Новые веяния, идеи, проекты совместных работ. Сплошная «зеленая волна». Здесь бал правят Горлич, Уткин и Горштейн.

Направление автоматического распознавания отдано Снежко. Первейшая задача: в имеющемся классе моделей космических спутников иностранных государств научиться отличать спутники по видео изображению, классифицировать их в интересах космической инспекции. Чем выше эффективность распознавания, определяемого отличительными особенностями каждого экземпляра в системе признаков, тем лучше. Высокую распознаваемость можно разминать на дальность обнаружения, приемлемость наблюдения при различных ракурсах и положениях спутников. Проблема грандиозная,

достигнуть результата должен лично ты. Помощники могут быть любые, но ответственность – с тебя. От этого зависит все. Сделаешь – придешься ко двору, не сделаешь – ничего тебя не спасет.

Очень помогает мехмат МГУ ,спасибо академику И.Г.Петровскому, создавшему инженерный поток, с программой традиционного курса математики и защитой диплома. Раньше открывал книгу – великолепное введение, вопросы рассматриваются самые нужные. Но открываешь теорию – стопор. Даже ступор. Не хватает знаний. Это похоже на сборник песен, где много замечательных композиторов: Дунаевский, Таривердиев, Соловьев-Седой, Бабаджанян, Пахмутова... Но берешь, например, песню «Не спеши», блестящую, нежную, красивую вещь в аранжировке большого мастера. Хотел бы сыграть ее, но аккордов здесь не три, а несколько больше. Какой же труд для любителя музыки с улицы сыграть эту мелодию. Она в тебе звучит, живет, внутри тебя строится исполнение, превосходящее услышанное, но как воспроизвести?! Надо выучить. Аккорд за аккордом, запоминать, сравнивать. Это – самообразование. Если его выполнишь – зазвучишь на достойном уровне. Разделы математики, как те невыученные аккорды, которыми полна жизнь. Появляется способность разбираться самостоятельно в новых разделах, понятиях, проблемах, задачах. Спасибо МГУ.

Горштейн начинает разбухать, претендовать на безоговорочное лидерство в отделе. Дошло до того, что вместо Уткина расписывает, кому и что адресовать и показывать из поступающих в отдел информационных материалов и литературы. О некоторых материалах из иностранных источников он Снежко не сообщает и не адресует для ознакомления. Интересно, почему?

В очередной сбор по поводу чьего-то юбилея компания из 6 сотрудников отдела заехала в ресторан «Сатурн» на Кировской. Все в гражданской одежде, только Самуил и еще один сотрудник – в военной форме. У Самуила вид неряшливый – ворот рубашки расстегнут, галстук спущен. После первых тостов начал выступать в духе: «Моя мечта – высшая производительность в СССР. Выпьем за высшую производительность!» Через несколько возлияний закосевший Горштейн начинает исполнять белогвардейский гимн:

Так громче, музыка, играй победу,

Мы победим, и враг бежит, бежит, бежит.

Так, за Царя, за Родину, за Веру

Мы грянем громкое: ура, ура, ура!!!

И это происходило в 70-х годах прошлого столетия, в 400 метрах от Лубянки, цитадели КГБ. Метрдотель, дама выдержанная, но решительная, определила в Снеже дееспособного человека и подошла к уху: «Если через 5 минут не уберетесь, вас отвезут не в милицию, а на Лубянку, поскольку вы любите царя, родину и веру. А это по их части». Снеж встал и спокойно произнес: «Через 5 минут приедет патруль, у нас есть 3 минуты для того, чтобы достойно выйти». Он кивнул могучему поручику: «Несешь Самуила слева, я – справа.

Остальные – спокойно, не задерживаясь, за нами». Самуил продолжал громко петь. Увещевать его было бесполезно: самоутверждение до конца. На выходе зацепился за швейцарскую ливрею и потянулся целоваться. Швейцар отмахивался щеткой для чистки одежды. Если бы патруль задержал, Горштейн получил бы взыскание, но остался бы в институте, остальных бы вышибли служить в войска. Такой инцидент совсем недавно в части уже был. Снеж сказал себе: «С этой Семой больше не пасемся. Кто за тебя заступится, если ты только начал подавать надежды, а уже пакостишь?..»

Независимость Снежа не осталась незамеченной. Отношение с Горштейном вступили в фазу обострения. Самуил в разговорах подчеркивал свою значимость, говорил, что весь отдел держится на его связях с космонавтами и его работах. Все остальное – для массовки. А Снежко делает себе работу на чепухе. Дошло до того, что, развалившись на стуле, в расстегнутой рубашке, с болтающимся галстуком, он в присутствии офицеров отдела обратился к вошедшему в комнату Снежко:

- А тебе никаких отчетов больше адресовать не буду, они тебе не понадобятся. И, вообще, пошел на х-- !

Снеж побледнел, но спокойно подошел к разомлевшему свинтусу и тихо произнес:

- Попробуешь оскорбить еще раз, получишь по морде.

- Снова тебе повторяю: пошел на х-- !

Снеж, без размаха, дал кулаком в хамскую ухмылку. Очки упали, Самуил завалился на пол, к батарее отопления.

- Еще дать?

Самуил смешался, спесь слетела. Возможность быть прилюдно избитым, быть посмешищем не входило в его планы. Присутствующие офицеры были готовы вмешаться и скрутить скандалистов. Однако хладнокровие и самообладание Снежа, готовность защитить свою честь человека и офицера от хама и распустившегося субчика, невольно вызвали уважение окружающих.

Снеж, не спеша, отправился к себе в лабораторию. Через полчаса его вызвал начальник отдела, один из первых офицеров, образовавших институт, доверенное лицо начальника института. Попросил рассказать, что произошло и по какой причине. Снеж рассказал скупое, по существу.

- Так, ты тут национальность не приплетал? Не обзывался, не награждал эпитетами?

- У меня много приятелей и знакомых еврейской национальности. Никогда эта деталь не мешала добрым отношениям. Если б не намеренное оскорбление, и сейчас бы разошлись, но он не оставил выбора. Он прилюдно повторил оскорбление.

- Ну, ладно. Ты больше не ищи с ним встреч. Прячется не надо, но и не обострай. Договорились?



- За себя ручаюсь. Если провокаций не будет, разойдемся.

На следующий день Самуил перешел в штат другого отдела и, появляясь в прежнем отделе, Снежа как бы не замечал. Он начинал готовиться к защите диссертации. Снеж шел по графику с отставанием от него на месяц - полтора.

Как-то профессор Мудренов, начальник ведущего отдела, заслушивал соискателя из головной организации, Евгения Гусева, ведущего разработчика программного обеспечения. Евгений был активен, агрессивен и напорист. Профессор зная, что Снеж только что защитил диплом математика МГУ, посадил его рядом. Задал Гусеву очередной вопрос по материалу диссертации, что такое измеримая функция, записал его ответ. Спросил у Снежа: «Вы согласны?» Снеж привел свою формулировку. Взяли учебник Е. Шилова. Гусев оказался неточен. Снеж сформулировал точно. И так десять вопросов по терминам и задачам, приведенным и упомянутым в диссертации. Профессор соискателю: «Из 10 определений шесть были неточны. Вот протокол...» Стали говорить дальше, сыроватость намечаемых решений увеличивалась. Мудренов подытожил: «Вам два месяца на устранение замечаний». После ухода Гусева обратился к Снежу: «А Вам спасибо. Учились не зря».

Когда Горштейн защищался предварительно в отделе, Снеж без затруднений нащупал полтора десятка слабых мест в его диссертации и готов был задать вопросы для того, чтобы хотя бы зафиксировать, что не все гладко, есть много слабостей. Но Уткин, научный руководитель Снежа и заместитель начальника отдела, предупредил его, чтобы шпилек Горштейну не вставлял и не задибался. Гарантировал, что если Самуил пройдет без скандала, то и Снежко будет защищаться в подобной атмосфере. Снеж, с трудом сдерживая себя, смолчал. Горштейн прошел управление и Ученый Совет института.

Пришло время защищать диссертацию Снежко. На отделе его оппонентом был Боря Скребшин. Самуил слетел с шестка и стал клевать. Снеж спокойно защищался. Разрешили выйти с диссертацией на управление. Но тут Скребшин вдруг объявил, что снимает с себя оппонирование. Это был неожиданный удар ниже пояса. На следующем этапе, на управлении, защиту Снежа проводил Леопольд Горлич, и вместе с Самуилом они раскрутили ситуацию к доработке диссертации. Владимир Скрипач, настоящий лидер в распознавании, а также оптик Валя Мостицын и Володя Прусский были против этого. Но Горлич все-таки провел формулировку: к доработке, переработке и переносу защиты на полгода.

Обучение в адъюнктуре закончилось. Снежа поставили младшим научным сотрудником, фактически же он руководил полновесной лабораторией. Но все должности начальников лаборатории и старших научных сотрудников занимали старые специалисты аналоговых и механических счетных машин. По прохождении службы Снеж вышел на майорское звание. Получил погоны майора и диплом МГУ, настоящий диплом математика. Теперь можно целиком сосредоточиться на работе в лаборатории.

К следующей защите Снежко готовился основательно. Горштейн попробовал закидать вопросами в частном обсуждении. Снеж спокойно отшибал его, но понимал, что весь этот мусор вылетит и повторится на официальной защите. Готовясь к ней, Снеж заручился поддержкой профессионалов. В качестве оппонента-доктора он договорился с академиком, профессором МГУ Фоминым С.В. Снеж показал ему работу, приехав на Зубовский бульвар, и профессор дал свое согласие оппонировать. Оппонентом-кандидатом Снеж выбрал доцента Н., заместителя кафедры Колмогорова А.Н. в МГУ. Доцент был знаком и с диссертацией Горштейна. Он напрямик сказал, что работа Снежко понравилась ему больше. Поскольку это был независимый источник, то его оценка не могла не подбодрить Снежа, и его уверенность в себе и в работе возросла. Когда Уткин узнал, что на защиту приедет настоящий академик – доктор физико-математических наук – он сказал, что как руководитель, он хотел бы видеть оппонентом доктора технических наук, так как диссертация является технической работой. Снежко пошел на второй заход. Он попросил быть оппонентом-доктором своего сослуживца по полигону и товарища Егора Ферумова, умницу и трудягу. Академику же Фомину С.В. в качестве аргумента отказа была названа причина секретности и закрытости тематики. Сергей Васильевич, как истинный интеллигент, добродушно улыбнулся... Оппонентом - кандидатом технических наук было решено привлечь специалиста по троичной логике. Это обосновывалось тем, что, совершенствуя распознающее устройство, сокращая его габариты, Снеж вышел на оптимальный вариант устройства на троичных элементах. В технической литературе кое-что по элементной базе было в троичной системе электронно - вычислительной машине «Сетунь», а разработка элементов была известна кандидату технических наук Белоусову. Он жил в помещении храма на Варварке. С этим войском Снежко и двинулся на защиту своей диссертации. Ему совершенно неизвестно было, что «обсуждалось» и делалось в верхах. С кем придется сражаться? А дело-то повернулось неожиданно интересно...

В здание лабораторного комплекса позвонил начальник управления полковник Орланов Дмитрий Александрович и сказал, чтобы подготовили к показу комплекс моделирования космической инспекции. Класс иностранных спутников составлял более десятка наименований. Для их распознавания модели спутников располагали поочередно на выставочном столе перед оптическим объективом и приемником типа видикон. Изображение модели поступало в ЭВМ, на которой реализовывался алгоритм вычисления системы признаков по контурам силуэтов спутников. Затем запускался алгоритм распознавания спутников и, наконец, осуществлялся выбор окончательного варианта решения по идентификации спутника. Орланов по-деловому познакомился с проблемой, оригинальными алгоритмами, лабораторной базой и начал заказывать в произвольной очередности различные спутники. Результаты распознавания, выданные с ЭВМ на ленту, приносил программист, дежуривший на машине. Все показы прошли без сбоев, вызвав интерес у начальника и подтвердив стабильность разработанных алгоритмов распознавания. После этого, переговорив со Снежко, начальник назначил дату защиты, сказав, что вести его защиту будет сам лично.

Горштейн атаковал в открытом диспуте. Снеж защищался спокойно и убедительно. Оппоненты Ферумов и Белоусов выступили содержательно и интересно. Результат голосования: один - «против», 14 - «за». «Виктория» была полной, трудовой. Как водится, спрыснули защиту. А через некоторое время образовался новый отдел с новой тематикой, где Уткин шел начальником, а Снеж – заместителем начальника.

Космическая инспекция оптическими методами без участия космонавта, как проблема, была задвинута и кроме научного отчета развития не получила. Пошли методы радиоразведки и распознавания в оптическом диапазоне точечных целей. Истребитель спутников, испытанный однажды, тоже ушел в резерв. Политики договорились с американцами не воевать спутниками. Не мешать полетам. В институте активно продолжались работы по противоракетной обороне, по системе предупреждения о ракетном нападении и системе контроля Космоса. Был необходим учет всех летающих в Космосе объектов и предметов, так как к этому времени начал накапливаться космический мусор: ступени ракет, доставлявшие спутники на орбиту, неисправные и неуправляемые спутники, куски их конструкций и пр.

Опыт работы в системе противоракетной обороны Снежко уже имел: он приобретал его в соленой от пота гимнастерке на площадке в Сары - Шагане. Те первые станции, что испытали в пустыне, теперь усовершенствовали. Входили в разработку, испытывались и ставились на боевое дежурство новые станции. Возвращаться к прежним позициям Снежу не хотелось.

Теперь, кроме наземных станций, разрабатывался проект Космического эшелона разведки. Оптическая аппаратура размещается на спутниках на высоте более 40 тысяч километров. Обнаружение стартующих ракет начинается с самого момента старта, что соответствует самому раннему обнаружению. Тема новая, грандиозная, интересная и в соревновании с США.

## II.6 В гостях у Ачи

А что же Ача? Друг, оставшийся в пустыне?

Карабкаясь по трудному склону построения карьеры, Снеж часто в мыслях отправлялся к своему другу капитану, «графу» с бобриком, включенными бровями и глазами цвета свинца, но голубеющими при солнце. Как бы Снеж хотел помочь ему, подтащить на службу в Россию. Ача с кем-то договорился и продвигает дело на перевод военпредом в Муром, в почтовый ящик. Пока и это неплохо. Пишет, что соскучился по песням под гитарный перебор, под сухое вино и «Добрый вечер» - тост на все времена.

В последний отпуск его романтическая душа отправилась на юг с кем-то из приозерских красавиц. Он пишет с Юга письма, и Снеж понимает, что у его друга снесло крышу. Опять Ромео, опять все в золоте и хрустале. Упоение сладостью встреч, вечеров, моря, музыки. Отпускной шик, когда годовое накопление средств на отпуск яростно просаживается – все за

одну волшебную ночь! Чтобы не разочаровать и поддержать интригу, репортаж с моря ведется иносказательно, с ароматом пряностей, благовоний. Нирвана! Снеж посмеивается, он рад легкомыслию и расслабке друга и не чувствует опасности.

Наконец, кусок реальной информации: Лиза, видная дама, мама двух дочек-подростков, решила уйти от мужа, и Ача оказался тем офицером, на слово которого она полагается.... В солнечных морских брызгах легко поверить в счастье, когда жаркая женщина посвящает себя сильному и нерастроченному мужчине, когда все отдыхают, танцуют. Нет запретов, ограничений. Губы плавятся, руки обвиваются вокруг шеи, и огонь нижней чакры жжет желанием. На столе фрукты и легкое вино, в окне – звезды и шум моря. Мозги перенасыщены, все в кайф, все тревоги и сомнения потом. Всегда выплывали, выплывем и теперь... Снеж в смятении: «Лиза, значит, это ты украла друга? Что ответить ему? Мои слова бесполезны. Да, честно говоря, я не знаю, надо ли ему из искреннего праздника делать обычную горчицу? Будь, по-твоему, граф. Только выдержи все, что придет к тебе после фиесты. После этого бразильского карнавала, после полной отдачи в медовый месяц. Какая часть этой стопроцентной радости перейдет в ежедневную жизнь? Половина? Блеск! Треть – прекрасно! А если меньше 5 %? Этот родник, из которого начали пить, со временем забивается осыпающейся землей. Что тогда будем пить, светлый русский офицер? Водку будем пить, водку. На нее, смертельную, почему-то всегда хватает рублей. Волк степной, ты не учуял капкана? Да где же его разглядишь? Дети у Лизы, – что ж такого? Ты всегда любил детей и сам, как ребенок, играл с ними. Новое место работы, все начинать с нуля? Тебе ли бояться, каленному голодной степью, пустыней? Ты, Ача, образован и трудолюбив, честен и дружелюбен. Тебя любили твои солдаты. Они собирали твой вдрызг разбитый мотоцикл, на котором уже не осталось ни одной нормальной детали.

Они лежали в цепи с карабинами на снегу и забивали идущих сайгаков, делая приличным питание твоего гарнизона зимой. Они соорудили для тебя цементную емкость объемом 1,5 x 2,0 x 0,5 метров, заполнили ее водой, и ты погружался туда в сумасшедшую жару, а над твоей головой жужжала откуда-то взявшаяся пчела. Было трудно, просто и естественно. Ты жил в дружбе с солдатами. Думал о них, учил, воспитывал, заботился, ругал и хвалил, ценил их. Они думали о тебе. Старые передавали весь установленный тобой добрый уклад жизни молодым. И души оставались светлыми».

А теперь... Буря медовых чувств оказалась настоящей, и семя, брошенное в благодатную землю, возшло. Родилась еще одна девчушка. Лиза не работает. Хорошо, что от предприятия дали двухкомнатную квартиру. Письма от Ачи приходят с грустинкой и некоторой безысходностью. Лиза выговаривает, что его получка маленькая, не хватает на семью. Сердится, что он ходит в баню с сослуживцами. Начинает обнаруживать кроме достоинств недостатки. Находит все новые. «Дорогой мой, как тебе помочь двинуться по службе?» - Снежко понимал, что он сам еще «господин никто». Но если удастся что-то сделать, будут связи, постарается вытащить тебя хотя бы через ГУМО(главное управление министерства обороны).

Так. Все. Пора съездить в этот Муром. В графике адъюнктуры надо найти пару свободных дней. Позвать с собой Стаса, сослуживца с площадки. Внезапно нагряться с московской колбасой, закусками и выпивкой. С конфетами для женской половины, с гитарой и песнями. С добром и любовью. Поддержать настроение Ачи и его семьи. Поселить надежду на перевод и содействовать.

Вырвались. Стас с супругой и Снеж. Муром. Россия. Глубинка. Вареная картошка, соленые огурчики. Рыба. Вот они поднимаются на третий этаж. Стучат. Им открывают. В доме заканчивали бытовой спор. Ача увидел своих товарищей и чуть не плачет. Обнимает Снежа и не шевелится. Снеж сам чуть не плачет: «Дорогой ты, мой человек! Я тебе принес память о дружбе, о том, что всегда тебя помню и хочу, чтоб тебе было складно жить. Ну, здрасте, девчонки, какие же у вас косы.... Здравствуй, Лиза. Делегация по проверке жилищных условий и соблюдению правил социалистического общежития прибыла....» Все обнимаются, целуются, смеются. Погода в доме стала выправляться. Женщины посовещались, и из кухни начал просачиваться вкусный запах жареного мяса. Открыли вино, потекла беседа, воспоминания. Расчехлили гитару. Снеж был полон переживаний за судьбу лучшего друга и всю накопленную нежность к нему выплеснул в череду русских романсов и военных песен, иногда вставляя свои, сочиненные им в пустыне. Глаза засветились, Ача снова приобрел ауру, какую за ним замечали на площадке. Офицер из петербургского дворянского рода, тонкий, интеллигентный, добрый, любящий музыку и стихи высокой пробы. Понимает слово, мысли, лад...

Возвращалась надежда, что из этой глухомани удастся выбраться. Появились идеи и проекты. Лизон, относящаяся к друзьям Ачи ревниво (мнение друзей для него весомо) и с долей скептицизма, начала видеть свой выход в свет при переводе Ачи. В подаче себя на светских раутах, в кураже тусовок и корпоративных мероприятиях. Ну, что ж, смена подозрительности на оптимизм и солидарность, возможно, поможет Аче на дистанции, когда они уедут...

Пошли воспоминания. Капитана Реанольда (Рэн – в обиходе) послали на Камчатку с оптикой, позволяющей фиксировать сигналы баллистических отечественных ракет на нисходящем участке траектории. Пробыв там два с лишним месяца, Рэн кое-что рассказал об экспедиции. Их самолетная лаборатория, оснащенная оптикой, при объявлении о предстоящем пуске баллистической ракеты, летела к месту наблюдения над морем. Барражирование длилось порядка 40 минут. Как только они прилетали для фиксации наблюдений за головной частью нашей ракеты, то почти всегда обнаруживали там американских «коллег» - соглядатаев, самолет которых мог дежурить в воздухе гораздо дольше. Бывало, из-за переноса старта наш самолет был вынужден возвращаться на базовый аэродром «не солоно хлебавши». Американцы же продолжали летать и, в конце концов, получали всю информацию о сигнале головной части в оптическом и радиолокационном диапазонах. Ну, хоть бы поделились, «коллеги»! Бывало и так, что Рэн прилетал, а супостаты улетали. Наши продолжали летать, не в силах объяснить себе, почему

те улетели. И только позже приходила информация об отмене пусков. Информированность и разведка американцев превосходили наше обеспечение испытаний весьма ощутимо. Свободное от работы время Рэн посвящал изучению женского концлагеря, который именовали «пионерским лагерем». За пачку сигарет охрана пропускала внутрь, а угощенная спиртом «мамочка» разрешала выбрать «пионерку».

За столом продолжались воспоминания. Снежко вспомнил, как проводил наряд на гарнизонной гауптвахте. Шагнув в коридор к камерам подследственных, он ощутил агрессию и наглость заключенных. В первых двух камерах сержант четко командовал, и задержанные солдаты, без ремней, с руками за спиной, доложили о себе: звание, фамилия и статья обвинения. Лязгает железная дверь третьей камеры, и три сокамерника вяло встают перед проверяющим. Стены расписаны картинками из взаимоотношений полов. Запредельный натурализм и смакование откровенных сцен. Один из сокамерников: «Старлей, дай пушку поиграть, а то здесь скучновато». Разводящий Юра, земляк, обнаружил в камере лезвие бритвы и курево и обратился к Снежко: «Товарищ старший лейтенант, мы не успели всех проинструктировать. Эта и соседняя камера нуждаются в доработке. Вы пока зайдите в канцелярию, а мы устраним недостатки и продолжим проверку». Снеж вышел, а трое караульных зашли навести «конституционный порядок». Через 12 минут проверку продолжили. Подследственные преобразились. Бравада и раскованность пропали. Реакция на команды была исключительно уставная. Все вспомнили дисциплину и довольно быстро.

Некоторые воспоминания были забавными. В одной из камер сидел уроженец страны виноградников, который на 7-ой площадке работал на подсобных работах. Он вечером спрятался в магазине, забравшись в пустую бочку из-под варенья. Утром офицеры занимались самолетами, а женщины с детьми шли в магазин в обычном спокойном, расслабленном состоянии. При открытии магазина солдат с лицом, измазанным вареньем, неожиданно выскочил из засады и рявкнул. Увидев страшную, перемазанную харю, все замерли в немой сцене, а он быстро удрал. Продащица сказала, что солдат похитил вечернюю выручку, которую она неумело спрятала в белье. Солдат отсутствовал 9 дней (предельный срок административного наказания) на десятый прибыл и доложил, что находился в самовольной отлучке: посещал родных, по которым очень соскучился. Этот любитель сладкого, находясь в следственном изоляторе, команды выполнял мгновенно, наводил чистоту в сортире, а перед входом на площадку, где он убирался, не валялось ни одного окурка.

Наряд на гауптвахту был делом довольно хлопотным, с ситуациями, с которыми в обычной жизни не сталкиваешься. Ача смеялся этим воспоминаниям и был очень рад визиту друзей.

### **III.1. Дела домашние.**

Пора поговорить о руководителях верхнего яруса. Во главе НИИ с момента его основания встал Макар Иванович Служивцев, полковник с полигона на Волге, один из первых

выпускников знаменитой Харьковской Академии. Труженик, организатор науки, взвешен, устойчив, реагирует на подбор лучших кадров, на создание творческой обстановки. Основные усилия - на обустройство сотрудников: приличное штатное расписание и беспрецедентно большое строительство жилья. Непосредственное общение с сотрудниками, знание проблем и контроль. Благожелательный, но принципиальный. Спорт всюду и всегда. Участник войны, командир артиллерист с боевыми орденами. Таким образом, во главе НИИ стоит не держиморда, не кабинетный интеллигент, а служивый, разумный, бывалый русский офицер. Военная косточка. Заместители по науке – Николай Пантелеймонов и Михаил Дмитриев, доктора технических наук, профессора. Первый – приверженец моделей, второй – классический аналитик. В НИИ несколько научных управлений. В одном из них очень симпатично проявлял себя профессор Владимир Мудренов, эрудированный математик, генератор идей. Трудоголик. Очень сильные кадры были и в управлении Або Бурятова, в наземной компоненте системы предупреждения о ракетном нападении и системе противоракетной обороне. Военный институт, как новый организм, проходил фазу роста и расцвета, развивался заметными темпами и обретал контуры плодоносящей организации, способной на дела и результаты. В пределах ориентировочной традиции: 20 лет – рост и становление, 20 лет – репродуктивный период, зрелость, 20 лет – старость и исчезновение.

Каждая организация имеет свое движение по пути развития. Бывает, что сильные личности, играющие базовую роль в эффективности предприятия, вдруг исчезают по случайным, непрогнозируемым причинам. Вместо них грядки занимают сорняки – крапива и сныть, а полезная продукция исчезает. Садовников выгоняют. Кадровая политика – это одно из самых тонких и дерзких мест в жизни организации. Как правило, делается она в тайне за семью печатями.

Первый этап – это восходящая ветвь, когда все надо делать с нуля. Снежко, как и 10 лет назад на полигоне Сары-Шаган, снова ловит волну. Его личные замыслы и амбиции гармоничны замыслам молодого НИИ. Все добывается трудом, правильной стратегией, формированием работоспособного коллектива единомышленников, толковых, талантливых, готовых работать с полной самоотдачей. Постоянное и необходимое сотрудничество и контакты с окружающими организациями. С вершины прошедших десятилетий видно, что все было сделано добротнo. Кто же это сделал и как они это сделали? Сразу вспоминается наш поэт Н. Некрасов с его железной дорогой. Ребенок спрашивает, кто построил это чудо, по которому мы едем? Ему отвечают: «Граф фон Клеймихель, начальник строительства дороги тех лет». А далее в поэме идет рассказ о тех, кто на самом деле и какими трудами проложил эту железную дорогу. Личность и история, лидер и народ. Генеральный конструктор и коллектив, воплощающий его идеи, генерал и войско. Вечная проблема. Александр Васильевич Суворов был гениальный выдумщик, яркий игрок, изумительный полководец, строгий справедливый командир и воспитатель, деливший опасности и риск с армией. Нравственный человек, верующий в Бога, преданно служивший Царю и Отечеству.

Не раз получавший незаслуженные обиды и насмешки. Но за ним имелся ряд бесспорных заслуженных побед, которых нельзя замолчать или присвоить другим.

Организации, где лидером является кавалер многих достоинств, очень редки, но результативны. Если начальник генерирует заметные идеи, находчив по способу их реализации, привлекая коллектив, это – высшая удача. Пример – Королев, Курчатов, Кисунько, наши ведущие авиаконструкторы. Возможны варианты: или «Главный», вроде падишаха, с неограниченной властью, с плеткой в руке и горсткой умников при нем. Или, когда группа близких по таланту людей, неспесивых, нравственных и откровенных, готовых для идеи положить головы, демократически выбирают себе лидера. Так новгородцы звали на княжение своего князя Александра, выбирали и великие дела творили. Так создавались великие джазовые оркестры Эллингтона, Лундстрема и так действовал знаменитый постановщик «русских сезонов» в Париже Сергей Дягилев. Если лидер по истечению длительного времени создавал среду и климат, в котором различные таланты, взаимодействуя и поддерживая друг друга, выдавали достойный совместный продукт, если он подавлял флору сорняков, склочников, проходимцев и хапуг, если знал истинных героев и их дела, то этот лидер, несомненно. Стратег и организатор работы во всех смыслах и понятиях.

Начальник института Макар Иванович Служивцев почти 20 лет вил и обустроивал это гнездо и преуспел в этом. Слава института гремела по Советскому Союзу благодаря научно-прикладному вектору деятельности, вводу практически необходимых стране систем противоракетной обороны (ПРО) и предупреждения о ракетном нападении (СПРН), центра контроля космического пространства (ЦККП). Институт был в обойме войск противовоздушной обороны (ВПВО страны), его статус оставался видовым, но поступы и дела настраивали на масштабные шаги на уровне всего Министерства обороны.

Макар Служивцев в лучших армейских традициях знал по имени-отчеству своих действующих и заметных в делах подчиненных, не был равнодушным к делам и поступкам, включая науку, вклад в основные направления разработок, спорт, общественный климат, порядочность, нравственность.

Высокие требования начинались с себя и своих заместителей. Снежко, интересуясь сводками дел на полигоне, услышал, что замполит Быкоев, уезжая с полигона, прихватил с собой цветной телевизор, который числился за Домом офицеров. Майор, на ком «висел» этот предмет, позвонил капитану кадровику военного института и попросил посодействовать возвращению телевизора. Иначе персонально с майора будет вычет. Кадровик доложил о звонке Макару Ивановичу, тот побледнел и снял трубку телефона. Набрал номер замполита: «Иван Андрианович, здравствуйте. Завтра на полигон летит самолет. Вам надо подъехать и передать цветной телевизор из Дома офицеров. Прошу об исполнении доложить». И повесил трубку.



Надо знать Ивана Андриановича, вес политработника был преувеличен многократно, власть его была сопоставима с властью кардиналов Ришелье и Мазарини при французских королях.

Интересно замечание Виктора Гюго "Девяносто третий год":

"Священник старится вдвое быстрее, чем прочие люди". Это о людях с искренней и чуткой совестью, принимающих чужую боль и горе, как свои собственные.

Шлейф светской информации доносил о дерзких привычках Андриановича: посылать часть мяса, предназначенного для солдат, в свою квартиру, ( как отмечал в воспоминаниях один из выбранных в управлении секретарей ). Поручение подчиненному замполиту управления - достать дубленки для семьи. Или узнав, что на Красногорском оптическом заводе делают побочно подарочные цветные лампы, велел достать ему такую одному из начальников оптического отдела управления, связанного с разработкой военной аппаратуры.

Снеж лично пережил однажды шок, когда собрались ветераны полигона, теперь научные сотрудники института, Андрианович всех усадил и, обратившись с речью по поводу юбилея попадания противоракетой в баллистическую ракету, сказал: "А сейчас я вам буду петь". Все обомлели.

Опираясь кистями рук на зеленое сукно стола, он начал без аккомпанемента, без смущения, отрешенно глядя в сторону: "Из далека долго, течет река Волга"... Это после Зыкиной тускло, пошло, занудно... Вот ведь блажь! Это было как бы продолжение доклада, не встать, не выйти нельзя. А слова песни он знал все, до конца. Выучил.

Начиная со второго куплета, он взглядывал в зал, где намечалось шевеление или шепот или улыбки. Смотрел прицельно. Оваций не последовало и все тихо продвигались к выходу. Еще об одном случае Снежу рассказал сотрудник соседнего отдела, честный офицер, служивший без блата и знакомств, чемпион части и призер многих состязаний. Случилась смена партийных билетов и его, Леонтия, послали вручить от парторганизации мандат партийному чиновнику, бонзе, который курировал военный институт. Сошлись этот бонза, Андрианович и Леонтий. Оба начальника всерьез при нем обсуждали мероприятия, связанные с обменом партийных билетов. Для всех это был надуманный, бумажный ход, никак не волновавший 99,9% офицеров, занятых работами на объектах, исследованиями, испытаниями... Они же вещали вслух:

- Какой подъем в коллективах, люди изучают партийную литературу. Идет нелicenseприятное обсуждение недостатков!

- "Да, градус активности вырос заметно. На собраниях выступают остро, улучшая стиль работы и требовательность!

Леонтий слушал и розовел, двигая скулами и соображая. Эта сцена разыгрывалась для него или это принято озвучивать ложь, заменяя ею рутинную, казенную деятельность? Зачем?

Ну что ж, господа театралы! Вы преподаете урок ханжества, Леонтий его уловил. Он рассказал об этом 20 лет спустя и его, обычно спокойного, потряхивало от этих воспоминаний, фальшивых и пустых, рассчитанных на простаков с деревянными башками.

Все бы ничего, если бы это не влияло на кадры. Уровень уважения, степень достоинства этих "доморощенных апостолов" была низка, компетентность по существу дел, что осуществлял институт, была мало приемлема.

Если замполит в авиации летал, а замполит-танкист мог помочь экипажу в танке, то замполита института, компетентного в решении военно-научных задач видеть не приходилось.

Кстати, когда офицеры на пенсии вспоминали это время, то Валерьян, бывший командир роты, волейболист, вспоминая, как стоял при игре в волейбол между Макаром, командиром и замполитом Андриановичем, дважды пасанул мяч Макару. Быкоев успел ему шепнуть: "Еще раз меня проигнорируешь - сниму с должности!" Каково?

Как-то на партийном активе в обсуждении коснулись вопросов музыкальных вкусов, и часть офицеров высказали интерес к джазовой музыке. Это было замечено "политиками" и Макару Служивцеву стали сверху пенять, что он разваливает сложившуюся культуру, клонится в сторону Запада. Даже приехали с проверкой. Командир сделал сильный ход: "А вы лично поговорите с массаами, послушайте кто, что и как говорит о джазе".

В этих беседах офицеры не струсил, а стали "прочистать мозги" совершенно не готовых к обсуждению темы "по существу" приезжих запретителей. Причем интерес к этой музыке проявили не только молодежь, но и старшие офицеры. Скандал был отменный. Оказывается, многие знают музыку зарубежных фильмов ("Серенаду солнечной долины" и др.), Дюка Эллингтона, Луи Армстронга, Рея Коннифа, Леонида Утесова, Людвиговского, Цфасмана, Олега Лундстрема и др. Пришлось не взыскивать с Макара Служивцева, а начать узнавать кое-что самим "политикам" в области музыки.

### **III.2. Тектонические подвижки**

Когда в странах Южной Азии интуиция слонов, других животных и птиц перед приходом цунами уводит их от берега моря в горы, на возвышенности, в то время, как отдыхающие люди беспечно плещутся на пляже вплоть до самой катастрофы, берет оторопь. Бог, видимо, наделил животный мир интуицией, а продвинутый род людской, несмотря на командное положение над животными, в лучшую сторону интуицией не отличался и погибал. Люди становились участниками катастрофы, были потрясены и деморализованы.

С некоторой поры, блестяще организованный и гордившийся кадрами и работами Институт вошел в полосу кадровой чехарды, тектонических потрясений. Не чувствуя приближения цунами.

Так в России счастливая семья крепких, работающих мужиков, объявленных кулаками, в миг теряла все, таким трудом нажитое, подвергалась ограблению властью и переселению в необжитые края. "Чума на оба ваших дома".

Десятки и сотни сотрудников, составляющих славу и гордость института, вдруг при смене руководства переставали мчаться, переходили на рысь, а то и вовсе вставали отдохнуть.

Служивцев Макар, воодушевленный темпами и уровнем работ решил на организационно рискованный шаг... В случае удачи институт мог быть не видовым подразделением противовоздушной обороны, а центральным институтом в министерстве обороны. Должность начальника такого института - генерал-полковник. Все категории и оклады в управлениях существенно бы поднимались. Снежко располагал частью информации, ее "видимой частью". Кроме того, была закрытая часть, которая угадывалась, носила условный, предполагаемый характер. С точки зрения Снежко, Макар Служивцев удачно попал в водоворот событий по контролю космического пространства. Организация службы контроля космоса являлась срочной государственной задачей, объективно возникшей в 60-х годах.

Обычно выбирается конструкторское бюро (КБ) от научно-исследовательского института промышленности, который назначается головным по созданию системы оборонного назначения. И вдруг произошло "выпадение из шкафа": головная роль по созданию центра контроля космического пространства предлагалась военному институту. Откуда взять главного конструктора? Пусть начальник берет на себя эту роль.

Не слабо... Военный испытатель должен стать главным конструктором. Так полковник с полигона на Волге Макар Служивцев встал во главе рискованного и сомнительного предприятия.

Молодые и средних лет научные кадры оказались на высоте. В то время, как все благоразумные фирмы шарахнулись от этого заказа, военные, неимоверно рискуя, кинулись в работу.

Идеи, разработки новых алгоритмов, сопряжение со средствами противоракетной, противокосмической и системы предупреждения о ракетном нападении и с потребителями информации о состоянии космической обстановки - гигантские проблемы. Космическая баллистика, проблемы распознавания космических объектов и систем, методы распознавания целевого назначения иностранных космических аппаратов, типы космических объектов, оценка состояния их функционирования - тугой узел задач и проблем, которые нужно разрешить при жестких сроках создания системы контроля космического пространства. И надо же, одолели, сделали. Получилось, на зло врагам и злопыхателям полная виктория, полная победа. Молодой институт, напрягаясь и взрослея в нешуточных делах, победил. Создал всю аналитическую, алгоритмическую часть контроля космоса. Была создана отдельная часть, куда внедрились "мозги" - наработки института. А его начальник, Макар Служивцев, окунувшись в котел с кипятком, затем с холодной водой, как в сказке о

"Коньке-горбунке", вышел добрым молодцем. И почувствовал себя в новом качестве. Оказалось, по силам создание системы контроля космоса, по силам внести большой вклад в испытания систем противоракетной обороны и предупреждения о ракетном нападении. В этом случае Главный конструктор может стать Генеральным, победы воодушевляют на новые подвиги. И тут вмешивается Судьба. Она начинает испытывать человека.

Макар Иванович объективно почувствовал, что его тянет в рост. Новые горизонты, новые масштабы - поднять статус института, стать надвидовым центральным институтом министерства обороны, выйдя из статуса видового института противовоздушной обороны. Возник замысел присовокупить к задачам ракетно-космической обороны задачи унификации и стандартизации вооружения и военной техники.

Институт тогда получает следующую ступень значимости среди военных институтов, должность начальника института становится на одну звезду выше: генерал-полковник. За командиром тянется вся оргштатная структура. Заманчиво.

Кстати, в ПВО за развитие направления ракетно-космической обороны Макар Иванович выдвигается на высочайшую награду - Героя Социалистического Труда. Военный совет Войск противовоздушной обороны (ПВО) утверждает кандидатуру единогласно. И вдруг... Облом, конфуз, катастрофа. Высший генералитет из министерства обороны, кто настраивал, пестовал и разрабатывал этот проект в тайне от Главкома ПВО, недооценил силу его личности. Главком увел успешного и ведущего института по ракетно-космической обороне из-под его руки посчитал засадой, внезапным нападением и предательством. Решил: Приказ Министра обороны назначить Макара Ивановича начальником нового института с новыми задачами развития вооружений для министерства обороны, а также унификации и стандартизации выполним. Но всех заговорщиков-исполнителей, составлявших бумаги об увводе института из ПВО прищучить, всыпать, чтоб другим неповадно было.

Вместо новых зданий прежнего института дали барак школы сержантов, откуда надо начинать строить новый институт. Звезду Героя Социалистического Труда отобрали. Незачем прикреплять звезду на спину уходящему из войск ПВО страны, герои найдутся и в этих самых войсках.

Не каждый сдюжит при таких коллизиях, не каждый...

Руководить институтом поставили молодую поросль из офицеров послевоенного поколения. Конечно, не смотря на смышленность и динамичность молодых, калибр человека, его значимость, жизненный опыт, т.е. проба золота, сразу почувствовалась.

Можно представить, что пережил Макар Иванович в то время. Несмотря на поддержку высоких лиц в министерстве, он остался без мощных направлений развития ракетно-космической обороны, без доступа и участия в создании и развитии новых образцов вооружения ПВО, без могучих научных сил, возвращенных в институте.

Теперь стоял деревянный барак школы сержантов на берегу Яузы, задачи унификации и стандартизации и замыслы и проекты нового направления: как вести развитие вооруженных сил.

Следующим столпом, поваленным вскоре после начальника института, стал Орланов Дмитрий Александрович. Произошло прямое столкновение с замполитом Быковым на односторонней тропинке. Поединок Шерлока Холмса с хитрецом Мориарти по произведениям Конан Дойля напоминает схему поединка по непримиримости и по неотвратимости.

Снежко иногда чувствовал себя на равнинах Африки, где знакомые персонажи были буйволами, львами, тиграми, гиенами... Сюжет прост. Всё проходящее мимо Быкова - дичь, должна отщеплять налог в его пользу. В 60-е годы повевало "откручиванием гаек". Кроме государственных дач и 6-ти соток для народа стали появляться дачи побольше размером в лесных местах, в десятках-сотнях километров от Москвы. Так, по Ярославскому направлению за Александровым получили дачи несколько генералов. Среди них был Орланов. Быков по принципу: смотри-ка, хватают дачи, поговорил с Орлановым, благо жили в одном подъезде, спросил, как он добыл дачу? Тот объяснил, что по случаю дружбы с хорошими людьми - сослуживцами по старой работе - ему подвернулся вариант.

- Ты знаешь, Дмитрий, ты и меня включи в список...

- Иван Андрианович, от меня ничего не зависит. Меня взяли по старой службе, а попросить и влиять я не могу.

- Ну а ты через "не могу"! За одного попросить не накладно, было бы желание!

- Попробую спросить, но не обещаю. - стараясь миролюбиво закончить беседу, проговорил Дмитрий Александрович.

И с этого мгновения спокойная жизнь его кончилась. Почти каждодневные напоминания, враждебное отношение и поиски предлогов для ссоры по службе.

Орланов согласовал с Быковым кандидатуру своего заместителя начальника управления по политчасти, Быков одобрил. Не прошло и нескольких месяцев, как он позвонил Орланову и предложил уволить замполита. Дмитрий Александрович изумился.

- Мы же с вами согласовали, человек начал работать. Ничем себя не скомпрометировал... В чем его вина?

- По мнению политического отдела, этому подполковнику нельзя доверить работу с людьми в управлении.

Атака была лобовой и немотивированной, Орланов стал упираться. Треск пошел по всей части.

Позже в действиях Орланова заметили допуски к серьезным техническим проблемам людей ненадежной национальности, 5-й пункт. Вот так новость. И пошли шерстить...

Проверка за проверкой, комиссия за комиссией.

Кончилось плохо. Генерала Орланова убрали из института, правда и замполит Быков полетел в отставку. Холмс и Мориарти сыграли сцену на тропе.

Орланов не упал, а стал парить и сумел уйти в космические войска, для которых его опыта испытаний систем противовоздушной обороны и систем, связанных с космосом, был исключительно кстати.

Еще одним звеном или камнем, убранным из часового механизма института был генерал Або.

Снежко, следивший за этой натурой несколько десятков лет, ценил его, как бойца и пахаря, сумевшего склотить работоспособный коллектив ученых исследователей. Эта когорта проводила испытания и вместе с промышленностью проводила становление и принятие на вооружение систем противоракетной обороны и систем предупреждения о ракетном нападении.

Або был упорен и гибок, непреклонен и конструктивен. Поговаривали, что он по делам "шёл" на золотую звезду Героя Социалистического Труда.

После ухода Служивцева и Орланова он был самым реальным кандидатом на должность начальника института или заместителя по науке. Або закончил мощный цикл работ, Снежко пришлось с ним поработать по теме космической системы раннего предупреждения. Все получилось прилично, а оценка труда Або была заниженной и примитивной. Або из причитающихся ступеней карьерного роста и оценки своего труда получил до обидного мало и написал рапорт об увольнении.

Уходили настоящие мужики, каленые войной и жизнью. Каждый из них был "маршалом" в своем деле. Пришли иные, не калиброванные. По-своему хорошие люди, но другого масштаба, другого умения, с иным уровнем помыслов.

И отношение к армии в стране изменилось в худшую сторону и почти два десятилетия шел слом всего, что было достигнуто ранее.

Об этом больше не хочется писать...

### **III.3. Смежники**

Ну что, Снежко, в какое время истории ты возвращаешься?

В начало 70-х годов 20-го века. Расцвет духа, души и тела. Новое направление деятельности - построение космической системы предупреждения о ракетном нападении. Работают знаменитые исследовательские институты и секретные конструкторские бюро (почтовые ящики). Военным нужно понять характеристики и свойства системы, создать аппарат оценки качества тактико-технических характеристик (ТТХ) системы. Промышленности в свою очередь необходимо в отведенные сроки создать приличную систему вооружения под тактико-техническое задание. Расстелена "зелёная поляна" изготовления системы. На

"поляне" трудятся десятки фирм, из них одна-две это ведущие, остальные работают по кусочкам разрабатываемой проблемы. За период создания системы все обязаны собрать урожай - всю систему целиком.

Трудится военная наука: оценивает заделы, готовит аппарат проверки системы, отдельных звеньев, методики проверки тактико-технических характеристик.

На "поляне" в институтах и лабораториях создается система, она может состояться или нет, риски разработки зависят от требований к системе, уровня технологического развития страны, интеллектуальной мощи коллективов и опыта работы, выделенных средств и времени.

Снежко, в ранге заместителя начальника отдела, полностью погрузился в проблему. Вениамин чувствует себя на уровне со смежниками из московских и ленинградских фирм. Как правило, это лучшие специалисты - выпускники знаменитых ВУЗов: Московского университета, Московского физико-технического института, Ленинградского оптического института, академии им. Жуковского и других прославленных учебных заведений.

Круг участников: предприятия "Комета", "Геофизика", Государственный оптический институт им. Вавилова, научно-исследовательский институт телевидения, научно-исследовательский институт Министерства обороны, сотрудники министерств и ведомств, заводы-изготовители, исследовательские лаборатории, испытательные стенды, наконец отдельная армия системы предупреждения о ракетном нападении, Главное управление министерства обороны.

Конкурс типов аппаратуры наблюдения: телевизионного или тепlopеленгационного типа - все должно быть выверено по шкале: эффективность космической системы - стоимость системы.

Первый большой сбор специалистов ведущих организаций прошел на наблюдательно-испытательном пункте (НИП-9) в расположении войсковой части под Петербургом.

После натужных споров о требуемой чувствительности аппаратуры приемники телевизионного и тепlopеленгационного типа должны реально попытаться обнаружить сигнал факела отечественной ракеты, наиболее близкой по сигналам к американской ракете "Минитмен". В комнате с монитором, надев очки, вглядывались в экран академики, доктора и кандидаты в доктора наук, офицеры - от генералов до капитанов, специалисты-профессионалы от конструкторских бюро и исследовательских институтов. Алгоритмисты рассказывали именитым гостям о предполагаемой траектории полета. Напряжение ожидания достигло максимума. Время старта было обговорено. Пришла минута старта, развертка на экране была такой же, как и 10 минут назад, но возбужденные пальцы показывали разные точки и люди выкрикивали: "Вот, пошла". Но продолжения не следовало, и общество раскололось на две части: тех, кто что-то видел и тех, кто не видел ничего. Сеанс записывали на видеомагнитофон и могли воспроизвести снова и снова.

Невезение и разочарование после первого сеанса наблюдения. Затем договорились для проверки чувствительности аппаратуры наблюдения выключить и включить в определенное ночное время свет небольшого военного городка. Тревога о судьбе идеи возможности наблюдения факела баллистической ракеты с высоты 30-40 тысяч километров не проходила. А на этом строился весь замысел проекта.

Через несколько суток новый старт. Ночной сеанс. Увидели! Впервые двумя типами аппаратуры баллистическую ракету. Затем смотрели экзотические места с яркими контурными линиями (Ормузский пролив). А тут вдруг случай, американцы объявили о запуске "Минитмен-3", трехступенчатой перспективной для вооружения ракеты. Все забыли о сне, расположились, смотрели. И вдруг все четко увидели след траектории первой, второй и даже третьей ступени, сигнал от которой был по расчетам на грани обнаружения. Увидели, провели. Повторное воспроизведение записи на видеомагнитофоне - все в порядке. Взрыв эмоций и вдруг генерал от Главного управления пригласил всех в столовую на ночной ужин. Это что-то... Каждый получил яичницу и бутылку пива. Что ваши парижские ужины в "Максима". В военной столовке войсковой части такое хлебосольство, такое лакомство! Ночью.

Виктория! Победа! И пошли следующие сеансы наблюдения, пока "на коленках", на временных НИПах ГУКОСа, а позднее на штатном пункте под Серпуховым. После каждого наблюдения протокол с подписями представителей всех организаций. Идут споры о каждой фразе, все должно быть подтверждено документально. Особенно выводы. На них опирается проект системы предупреждения космического эшелона, его облик, количество спутников, их расположение.

В трудах, в спорах, в сотрудничестве начала складываться кооперация, люди узнавали, кто и что может: запас знаний, возможность моделирования, получения аналитических результатов.

Ведущая фирма "Комета" во главе с академиком ликовала. Ведущий по аппаратуре обнаружения Валентин Синелов неожиданно задал Снежу задачу: из 12 небольших, внешне одинаковых шариков один - нештатный (по весу больше или меньше остальных). Тремя взвешиваниями шаров на рычажных весах определить его. Снеж вцепился и прошло несколько дней прежде, чем, проиграв в уме подходящие варианты, он нашел ответ.

Валентин улыбнулся, услышав решение, одобрил. С тех пор отношения пошли в гору, они подружились. Вечером работала гитара Снежа, его теплый, добродушный, иногда предстающий с неожиданной стороны репертуар.

Устраивался товарищеский вечер, с чаем, нехитрыми бутербродами и морем мелодий, эмоций, мыслей, настроений. Дружба выросла на этой почве: работы, общения и результатов анализа работ. Быстро сложились добрые отношения с представителями Государственного Оптического Института им. Вавилова (ГОИ). В Питере они занимали Елисеевский дворец.



Кадровый состав был элитным: амбициозные, трудоголики - мужчины и не жеманные, профессиональные специалисты-женщины.

Формула "от каждого - по способностям, каждому - по труду" работала, пустых разговоров не было. Если решился рассказать анекдот, а он оказался дешевым или пошлым, или "с бородой" - горе тому... Не рискуй.

Виталий Захарченко в очках, с перетянутой полотенцем головой, мощный ГОИшный коренник, вместе со своим коллективом кажется, знали о космической аппаратуре всё. Среди коллег все звали его по отчеству Филипыч.

Результаты испытаний анализировались, обсуждались, и в виде общего резюме выдавались во все организации. Это была самая свежая, общепризнанная информация по техническим характеристикам и возможностям системы.

Этот военно-научный совет ведущих космических организаций считали необходимым посетить генералы Главного управления, главные и генеральные конструктора со своими приближенными. Скромным и умным здесь можно было прославиться, амбициозным и нетерпеливым можно было ославиться, большинству - внести лепту в общую работу и быть уверенным в добротности новейшей информации о свойствах системы.

Снежко, как зачарованный, смотрел на Ормузский пролив через объектив спутника. Это же сказка - забраться на 30-40 тысяч километров и смотреть на Землю. Хоть 10 минут, пока все не разглядишь...

А решать сопутствующую исследовательскую задачу: смотреть на свою страну или американский континент ночью и расшифровывать море - множество светящихся точек. Что это такое? Вышки сжигания попутного газа, города, горящие леса, аэродромы, вулканы? Какова природа этих маяков в ночи? Вот где нужна математика...

По совокупности точек можно понять топологию расположения источников излучения, а, определив координаты, понять суть явлений, получить ответ, как мы выглядим из космоса.

Система начала подавать признаки жизни, от простых операторских визуальных наблюдений начали строиться алгоритмы обнаружения целей. Разобрались с расположением координат наблюдения. Работали по реальным пускам исследовательских и экспериментальных работ с ракетных полигонов США. Стали строить модели цифровых имитационных моделей, причем средства проверки системы и оценки ее основных характеристик напрямую зависели от точности воспроизведения моделью реальных процессов, происходящих в системе.

Промышленность строила свои модели, военный институт свои. Конкуренция и соперничество в построении моделей сослужили добрую службу космической системе обнаружения целей.

Страсти накалялись, кто сделает добротную систему проверок лучше, тот и правит бал.

Снежко собирал модель системы по крупицам, уровень сложности системы и ее отдельных звеньев был весьма высокий. Нужно было понимать математическое описание бортовой оптической аппаратуры различных типов, поведение космического аппарата: его точности наведения на заданный район наблюдения при движении по орбите, характеристики стабилизации при различных методах наведения. Влияние солнечных засветок. Работа в ночных и дневных условиях.

Система предупреждения о ракетном нападении в космическом исполнении выростала из семечка мощной идеи наблюдать за факелами стартующих баллистических целей со спутников за десятки тысяч километров от Земли и немедленно передавать информацию о нападении. Уже тогда, когда одна держава реально угрожала уничтожением другой, и только неотвратимость возмездия сдерживала звериный замысел внезапного нападения. Приходили мысли: а что, если враг появится из космоса? Вот бы придумать систему защиты Земли. Вот это проблема, вот чем можно заняться после службы в армии.

Теперь, проработав над системой почти 20 лет, Снеж увидел и понял полный цикл человеческих, идейных, технических и карьерных проблем, в их связке, взаимном влиянии и взаимодействии. Прошло еще 20 лет и было потеряно то, что уже было сделано. Межсезонье. Поздняя осень и зима. Теперь дожить до весны, весны восстановления страны, обновления, до трудовых созидательных лет...

Когда появятся люди, способные быть народом, а не населением? С Верой, с Достоинством, с чистыми идеями сделать жизнь красивой. Не в пороссячем мире жратвы, выпивки и удовольствий, а в приличном обществе людей, любящих себя, семью и общество, построенное на справедливости, на интеллекте и высокой культуре. Когда от детства до старости человек вырастает в Человека и дорожит этим состоянием. Когда опыт построения Счастливого общества строится на создании условий для каждого быть полезным себе и обществу, здоровым и интересным. Когда мировой опыт приличной жизни строится из практики жизни народов всей Земли. Когда ограничения против эгоизма и неравенства пересекаются во времени и пространстве.

### **III.4. Миллениум - смена тысячелетий**

Все проходит... Проходит и служба. В обществе наметились перемены. Появилось неверие в систему государственного управления. Новые лидеры сугубо декоративны, шумливы, рекламны и несерьезны. Один говорлив, и его силы уходят в свисток. Это паровоз, который все время гудит, а ехать и везти - не может.

Другой, будто бы бесстрашный, принятие решений - быстрое. Такая же быстрая смена этих решений. И пьянство. Некрасивое русское хмельное бытие.

К армии почтения нет, ее авторитет опускают ниже плинтуса. На улицах - бардак, в учреждениях - кавардак, в умах - разруха. Все, что работало - обесценилось. Пора заканчивать службу, раз она не нужна.

Но когда вы поймете, что стране она необходима, придется снова пройти от точки отступления до этих дней и только потом - вперед. Но как же опасно вы можете отстать! И получить своё...

Служба закончена, наступают не самые лучшие времена. Сменилось отношение к людям в погонах. Их труды обесцениваются. Тяготы и лишения военной службы приравнивают к обычной работе служащих, и даже к труду технического персонала: уборщиц, сторожей, клерков.

Гражданка...

Ну что, нет желания кормить свою армию, тогда придется кормить чужую. А ты, Снежка, в плену своих сложившихся представлений о добре и зле, в плену памяти прожитых лет. Оказывается, не только ты один.

Но бывают сюрпризы... Неожиданно от бывшего непосредственного начальника по службе получен презент. Книга Дэвида Хоффмана "Мертвая рука", отмеченная Пулитцеровской премией 2010 года.

Дэвид Хоффман был спецкором газеты "Вашингтон Пост" в Белом доме во времена Рейгана и главой московского бюро этого издания в 1995-2001 годах. Один из самых авторитетных американских журналистов, пишущих о внешней политике. Книгу, между прочим, посвятил своим родителям, Говарду и Беверли Хоффман.

Книга сама по себе интересная, но Снеж сделал стойку на двух событиях, знакомых ему не понаслышке: "тайна одной эпидемии" и "ночной дозор ядерной войны", к которым имел определенную степень участия.

По приезду на Урал в конце 70-х, начале 80-х годов его тётка, Александра, по годам почти ровесница, проживала в Чкаловском районе Свердловска. Там стоял военный городок №32,, где рядом находился другой секретный городок с институтом микробиологии. Его лаборатория имела исследовательский и опытный центр смертельно опасных патогенов, в том числе сибирской язвы. Когда бактерия попадает в организм через порез, на коже образуется язва с черным содержимым. Для людей опасна лёгочная форма болезни. Споры бактерий, попадая в лёгкие, могут привести к смерти. Споры не имеют ни цвета, ни запаха, сохраняют свои свойства в течение 50-ти лет и более.

Ходили слухи, что какой-то сотрудник разбил колбу с производимой продукцией и споры сибирской язвы попали в атмосферу через открытую форточку. Препарат действовал избирательно: умирали в основном мужчины боеспособного возраста, женщин почти не задело и ни одного ребенка не пострадало.

Официальная версия была: источником заражения является мясо из деревни, недалеко от города. Ситуация возникла чрезвычайная. Местные пожарные команды обмывали здания и деревья. Улицы покрывали асфальтом! Погибло несколько десятков человек, особенно пострадал керамический завод, где работали две тысячи человек. Язва поражала лёгкие и

лимфатические узлы. Завеса секретности подавляла разговоры на эту тему, особенно телефонные обсуждения.

Тетка Александра при приезде Вениамина Снежко сообщила, что моют стены домов и тротуары. В Свердловске это было немыслимо, невиданно и удивительно. Такие мероприятия пугали людей не хуже угрозы тюрьмы или расстрела.

Всему медицинскому персоналу больницы объявили, что источником сибирской язвы было зараженное мясо. Не покупайте на рынке. Истинную причину заражения знали всего 2-3 специалиста из врачей, вскрывавших трупы.

И вот, более 30-ти лет спустя, Снежко прочитал в книге Хоффмана эту сногшибательную тайну, к которой в свое время отнесся почти, как к фантазии.

Второй эпизод книги Хоффмана поразил его гораздо больше. В своё время Снежко в книге о работе в военном научно-исследовательском институте написал раздел с заголовком "Вы разбудили Генсека!". Это было написано о космической системе предупреждения, когда природное явление, связанное с солнцем, вызвало сигнал тревоги и сформировало сообщение о групповой цели с континента США. Генеральный секретарь Юрий Андропов был поднят с постели в ночное время и оповещен о сигнале группового нападения ракет США. Жаль, что Хоффман, видимо, не знал об этой книге ведущего военного института и о людях, проводивших сопровождение становления системы и оценки ее основных характеристик.

Снежко помнил, как в конце сентября 1983 года, вернувшись с шести соток за 110 км от Москвы, мечтая отдохнуть, увидел у подъезда дома газик и офицера, дежурного по части. Приказ: немедленно выехать на объект Серпухов-15 (по представлению Дэвида Хоффмана).

По приезду Снежко встретил всех ведущих специалистов от разработчиков системы, армии, главка министерства обороны и лично генерал-полковника Вотинцева Ю.В. Обычно обращавшийся к Снежко уважительно, даже называя "профессором" в этот раз при встрече он сверкнул глазами и, не здороваясь, сказал, что было бы полезно пару-тройку лидеров отстрелить, чтоб неповадно было поднимать Генсека.

Когда оторопь от неожиданности прошла, и дееспособные специалисты стали искать выход из ситуации, то вспомнили, что были отложены в доработке три решения, направленные против ложняков. Во время отладки, при допущенной технической неаккуратности программистов был ошибочно сформирован сигнал массового старта, что сильно напугало военных на боевом дежурстве.

Их генерал топал и кричал, что если кто-нибудь попытается продолжать отлаживать эти мутные решения, ответит в уголовном порядке. С той поры решение забанили и думать об их отладке не разрешали.

Снеж встретил крайне возбужденного старшего от фирмы-разработчика Давидовича, который отозвал его в сторону и сказал, что клин вышибают клином. Клин- старая связка

решений с устранением программистской ошибки. Ответ должен быть скорым, а на проектирование и отладку новых решений нужны 3-4 недели. Можно попробовать с осторожностью вернуться к отвергнутым решениям и посмотреть работу на резервной машине. Не поможет ли эта связка решений, вернуться к защите от ложняка(сигнала ложной тревоги).

Входная ситуация по информации наблюдения над США сохранилась, начали пробовать запускать её в записи на резервной ЭВМ, вставляя запретные решения. Каково же было удивление, восторг и экстаз, когда система с добавленными решениями подавила все ложные тревоги. Прокрутили зафиксированный на плёнке фон неоднократно, и стали готовиться к рабочему сеансу в реальных условиях дежурства и наблюдения над континентом США.

Космическая система, как часть системы предупреждения о ракетном нападении блокировалась на время разбирательства о ложняках от общего канала системы, построенного на наземных станциях наблюдения.

Договорились, что система из двух ЭВМ (электронно-вычислительных машин) работают в штатном варианте, а одна, резервная ЭВМ, работает с рискованной, запрещенной связкой решений без выхода в общую систему, только на запись результата.

Фоновая буря над американским континентом повторялась в соответствующие периоды времени, как копия предыдущих суток. Две штабные машины выдавали ложные сигналы, а в обработке на резервной ЭВМ - ни одного ложного сигнала. Триумф, победа, ура!

Даже ярые перестраховщики, прокрутив записи информации в штатном и в варианте с добавленной связкой решений, поняли, что есть единственный выход: вернуть охаянные решения в штатную систему, в боевой режим.

Так сработала отвергнутая заготовка отладочных решений и показала, кто настоящий хозяин системы, её стратег и врачеватель. Почтовый ящик «Комета» вместе с испытателями от военного института выиграла этот гейм. Много людей в разработке и становлении этой космической системы удивляли, радовали и продвигали неожиданными находками, творческими решениями и крепкой профессиональной подготовкой. Но особенно изумляла Снежа человеческая интуиция. Когда Генеральный конструктор Королёв осуществил фотографирование обратной стороны Луны, это была сенсация. Но когда Снежко узнал, в каких условиях это осуществляли телевизионщики из Ленинграда, то мощь сенсации увеличилась в квадрате или в кубе. Петр Федорович Брацлавец, главный специалист, работавший с Королевым, после окончания подготовки к испытаниям аппаратуры спутника потребовал вторично вскрыть уже проверенную часть телевизионной камеры. На него посыпался поток брани и негодования. Он был бледен и непреклонен, вскрывайте. Вскрыли. Объективы камер были закрыты защитными крышками, их забыли снять. Если их не снять, полет был бы неудачным. Тайна Луны осталась бы под колпаками объективов. Что это за свойство человека, интуиция? Он же сам проверял, сам дал добро и вдруг круто сменил свое

решение. Он был одессит, веселый, общительный человек. Выдумщик и генератор всего необычного. Даже цветная пленка была им добыта из бесплатных шаров-зондов иностранного происхождения, сбитых над СССР.

(конец 2 части)