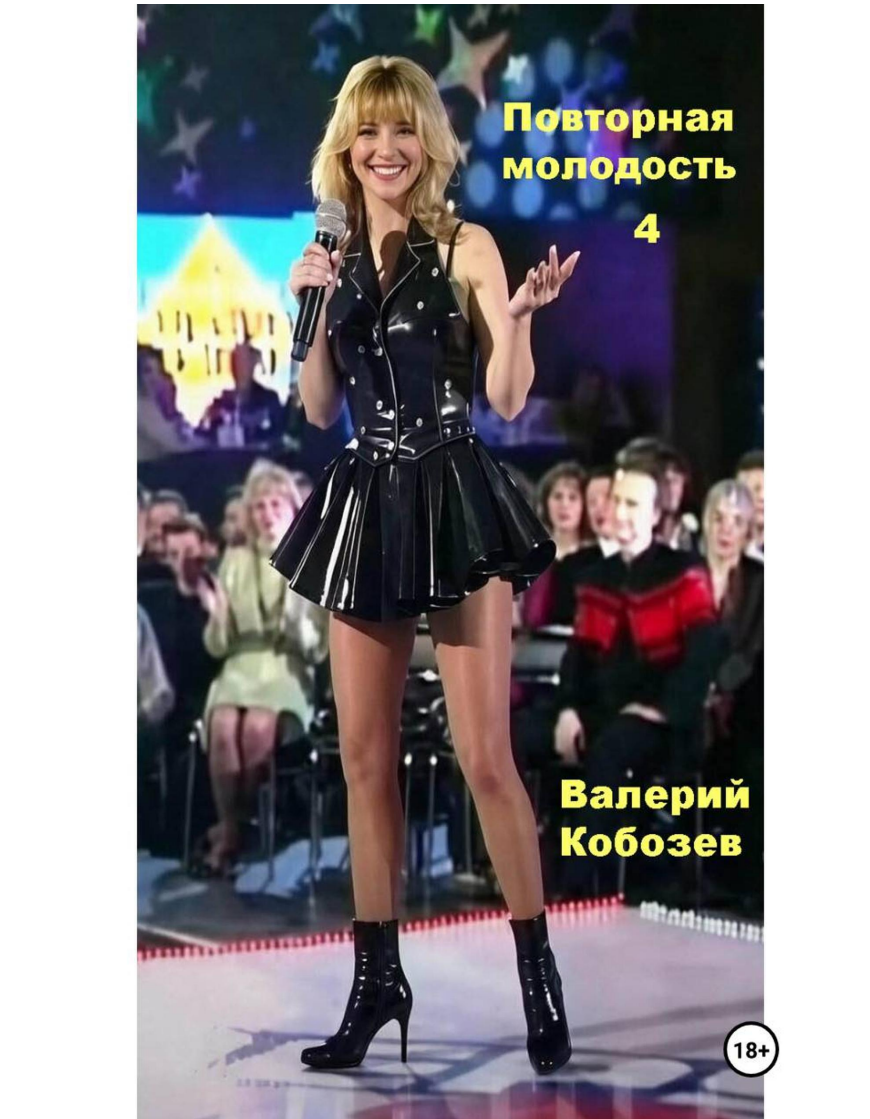


A woman with blonde hair and bangs is smiling and performing on a stage. She is wearing a black, shiny, sleeveless dress with a high collar and a full skirt, paired with black high-heeled boots. She holds a microphone in her right hand and gestures with her left. The background features a large screen showing a yellow building and stars. An audience is visible in the foreground.

**Повторная  
молодость**

**4**

**Валерий  
Кобозев**

18+

# Валерий Кобозев

## Повторная молодость 4

<https://litres.ru/74532122>

SelfPub; 2026

### Аннотация

Сознание семидесятилетнего главного героя из 2025 года после аварии попадает в себя самого семнадцатилетнего в 1972 год, в момент поступления в институт.

Неожиданно он обнаруживает, что у него идеальная память - как поисковик Яндекс - по запросу покажет все, что есть в открытом доступе, даже можно посмотреть видео и послушать музыку.

Энергия молодости и опыт взрослого мужчины делают его притягательным любовником для многих девушек.

Герой осознает, что ему дали второй шанс не просто так, он должен предотвратить распад СССР, и он старается все сделать для этого.

Примечания автора:

Это фантастический роман, все истории и герои выдуманы автором, совпадения с реальными людьми могут носить случайный характер. Все иллюстрации созданы с помощью ИИ.

# Содержание

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Повторная молодость 4 Глава 1     | 4  |
| Новости                           | 15 |
| Глава 2                           | 20 |
| Новые законы                      | 32 |
| Глава 3                           | 38 |
| «Позитрон»                        | 40 |
| Глава 4                           | 51 |
| Колготки                          | 54 |
| 3Д-принтеры                       | 60 |
| Автокад                           | 64 |
| «Самоцветы»                       | 65 |
| Глава 5                           | 67 |
| «Голос»                           | 70 |
| Глава 6                           | 81 |
| «Ласковый май»                    | 81 |
| 3Д-принтеры-2                     | 86 |
| ГРУ                               | 88 |
| Глава 7                           | 95 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 97 |

# Повторная молодость 4

## Повторная молодость 4 Глава 1

### Кое-что в Америке

В начале мая 1979 года вспомнил о биржевых скачках цен на драгоценные металлы, серебро и золото.

*«Жадность братьев Хантов запустила цены на серебро в космос.*

*До 1979-го Ханты сконцентрировали у себя около 15% мировых запасов. А затем снова решили играть по-крупному: договорились с саудовской королевской семьей и несколькими брокерскими домами и начали совместно скупать фьючерсы на драгметалл. Они контролировали примерно треть мировых запасов без учета владений госструктур, поскольку всегда требовали поставок по контрактам. А потом увозили серебро в Европу.*

*В середине января 1980-го Ханты держали 69% всех фьючерсов на нью-йоркской товарной бирже COMEX. Позиция Хантов на рынке оценивалась в \$4,5 млрд, а доход от серебра достиг \$3,5 млрд. На рынке возник дефицит серебра, а цены за год взлетели с \$6 за унцию в январе 1979-го до \$52 в январе 1980-го. Ханты получали около \$100 млн бумажной прибыли за каждый доллар прироста цены серебра».*

Надо было реализовать эту отложенную информацию по биржевым скачкам в США, колебания курса серебра, а точнее его резкого подорожания.

Еще в начале 1978 года дал указание своим брокерам через «Фирму» Пивторанова приобрести шестьсот шестьдесят две тонны серебра по пять долларов за тройскую унцию. Точно такую же покупку сделали мои официальные брокеры на Нью-Йоркской бирже, и там у меня уже закуплено шестьсот шестьдесят две тонны серебра. Сейчас к лету 1979 года оно уже стоит восемь с половиной долларов за унцию. Вот наконец и сам Пивторанов заинтересовался таким выгодным приобретением на сто миллионов долларов, которые превратились за год в сто семьдесят миллионов, решил встретиться со мной лично.

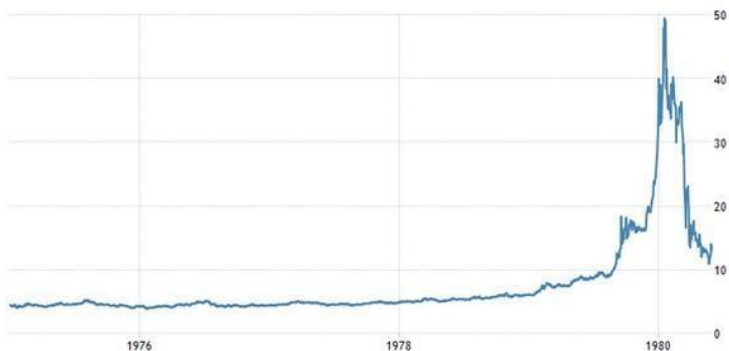
- Валерий Иванович, ваше приобретение шестисот тонн серебра повергла нашу фирму в полное смущение – улыбнулся Пивторанов. – Тем более, что цена его со времени покупки выросла аж на семьдесят процентов!

- Евгений Петрович, информация настолько секретна, что я только лично могу вам ее изложить, иначе она просто теряет свою ценность – ответил я ему с улыбкой. – Ну я только вам могу доверить такую интимную информацию.

- Да я буду нем как рыба! – ответил мне с улыбкой Пивторанов.

- Евгений Петрович, курс серебра к концу года вырастет еще больше - до двадцати пяти долларов за унцию, а в январе

он подпрыгнет аж до пятидесяти долларов за унцию, правда это будет кратковременный скачок цены. А потом начнется резкий спад, просто обвал, другими словами. Поэтому к концу января 1980 года надо будет распродать абсолютно все серебро. Это мой прогноз, и я решил рискнуть своими капиталами, чтобы заработать себе на хлеб с маслом, ну может быть еще и с черной икрой – сказал я с улыбкой. – Я намереваюсь заработать на этой операции около миллиарда долларов.



- О... Это что-то! А вы азартны! Хотя приз у вас, конечно, стоит того. За год миллиардером станете! Но насколько достоверна эта информация? – тут же напрягся Пивторанов, отбросив шуточный тон.

- Это только мой прогноз, и я его не сообщал руководству

страны, иначе он тут же потерял бы свою актуальность. Достаточно двоих для обсуждения реакции на него – ответил я.

- Да... Понял вас. То есть нет никаких гарантий... Но вы вложили в этот проект свои сто миллионов долларов, это дорогого стоит... - рассуждал Пивторанов вслух. – Мы присоединимся к вам, добавим свои миллионы долларов. Для вас это будет небольшая конкуренция, но пока цены на серебро держатся на очень низком уровне, ничто не предвещает такого роста цены. Да и наши закупки не вызовут колебание цен – мы слишком мелкие рыбки в этом пруду с акулами Уолл-стрита. Так, мы вроде карасей там.

- Я предлагаю вам начиная с сентября начинать скупать акции компаний, добывающих серебро – сказал я. – Сами понимаете, что если начнет расти стоимость серебра, то тут же пропорционально подскочит стоимость акций добывающих компаний. Нас действительно там просто не заметят – братья Хант затеяли эту авантюру с серебром, они самые крупные покупатели серебра.

- Вы, несомненно, правы, это взаимосвязанно – согласился Пивторанов. – Мы поддержим вас. Какую сумму вы хотите выделить на акции?

- Пять миллионов долларов, практически весь остальной свой капитал, я ставлю на рост стоимости серебра – ответил я. – Больше средств у меня на это нет.

- Вас понял, мы будем участвовать в этом деле, добавим на закупку акций свои пять миллионов долларов, тем более

что будет явно виден рост стоимости серебра – решил Пивторанов.

- Сообщите мне о результатах. Часть закупок акций я проведу через легальные счета – сказал я. – У меня на них осталось около ста пятидесяти миллионов долларов, которые вложены в различные акции, основной капитал вложен в серебро. Переведу часть этих активов в акции компаний, добывающих золото и серебро, но основные средства уйдут на закупку золота. Золото тоже должно значительно увеличиться в цене, более чем в два раза. А может быть и больше – позже я вам сообщу более точный прогноз.



- Хм, это очень существенная информация... Опять же никаких гарантий? – спросил он.

- Нет, это просто прогноз – ответил я. – Если быть точным, то сейчас цена золота держится на уровне двухсот сорока долларов за тройскую унцию, к январю 1980 года дойдет до восьмисот долларов. Потом последует спад до шестисот долларов, так будет колебаться до 1981 года, потом упадет до четырехсот долларов за унцию и будет долго колебаться возле этой отметки. На этом скачке можно хорошо заработать, я вложу в золото кредитные средства, сто пятьдесят миллионов долларов, то есть куплю двадцать три тонны золота, выручу за это шестьсот миллионов, чистая прибыль составит четыреста пятьдесят миллионов. А вам просто можно продать двести тридцать тонн золота СССР в момент пиковой цены, восьмисот долларов за унцию, заработав на этом шесть миллиардов долларов.

- Вас понял, при росте цены на золото Минфин СССР так и так будет его продавать по максимуму, без нашего участия – усмехнулся Пивторанов. – А почему вы тогда не все активы вкладываете в серебро? Там же профит выше.

- Не складывать в одну корзину все яйца – в золоте меньше доход, зато надежнее – усмехнулся я. – Но это предварительные наметки, подробно я буду с брокерами обсуждать свои действия, ну и с банкирами, которые будут кредитовать

эти закупки. Сами понимаете, под залог серебра я не могу взять кредит на его покупку.

- Да, простой советский инженер, который имеет своих триста миллионов долларов, из которых половина находится на офшорных счетах, собирается взять кредит на сто пятьдесят миллионов долларов в американском банке. А под какой залог? У вас же все свободные средства вложены! – спросил Пивторанов с усмешкой.

- Так под мои закупки серебра, которые стоят сейчас сто семьдесят миллионов долларов и курс серебра продолжает расти. Жаль, что под ваши закупки через офшорные счета я не могу взять кредит – ответил я.

- Ну успехов вам Валерий Иванович, пожалуй, я попробую продать тысячу тонн серебра из СССР, Минфин вряд ли уследит за его скачками – усмехнулся Пивторанов на прощанье.

После этого я связался со своим официальным брокером, дал ему задание на оформление кредита для покупки золота – у него была доверенность от меня на это. Да и этого брокера мне рекомендовал банк Джи-Пи Моргана, в котором я держал свои накопительные и депозитные счета для биржевых операций.

- Привет Джон, как поживаешь? – в лучших американских традициях задал я вопрос брокеру Джону Малковицу.

- Все отлично Вал! Как у тебя дела? – спросил он в том же духе.

- Отлично, вот появилась идея заработать денег на росте цены на золото – сказал я.

- Но у тебя не так много свободных средств – напомнил мне Джон. – Сто миллионов ты вложил в серебро, сейчас они уже стоят сто семьдесят миллионов, пятьдесят миллионов вложены в акции компаний. Ты хочешь их продать?

- Нет, я хочу взять кредит на сто пятьдесят миллионов под их залог – ответил я. – Проблем с получением кредита не будет?

- Какую сумму хочешь взять в кредит? – спросил Джон.

- Чем больше, тем лучше, но думаю, что сто пятьдесят миллионов мне дадут точно – усмехнулся я.

- Думаю, что ты прав, такую сумму тебе предоставят. На какой период будешь брать? – спросил он.

- Думаю, что на год, этого будет достаточно – ответил я.

- Хорошо, я тебя понял. Сейчас я свяжусь с руководством банка – такую сумму только с его согласия выдают, подготовлю бумаги в залог – ответил Джон и попрощался.

Джон позвонил мне только через сутки – огромное время по его меркам.

- Вал, привет! Пришлось собирать заседание совета директоров по твоей кредитной заявке. Кредиты ты у них не брал, у тебя плохая кредитная история. Но когда я рассказывал, куда ты уже вложил деньги – в серебро, и насколько оно выросло за год, они озадачились. Ну я им и выдал, что кредит пойдет на закупки золота, клиент надеется заработать на

росте цены на него. Ну после этого беседа пошла глаже – золото само по себе ценно, если упадет в цене, то не сильно. В общем кредит одобрили, я передал акции в залог, они, кстати, и так хранились в их депозитарии – хохотнул Джон. – Из одной ячейки в другую переложили! Когда мне начинать закупки золота?

- Прямо сейчас и начинай. Сейчас курс золота кажется двести сорок долларов за тройскую унцию, вот и закупай на всю сумму золото! – дал я команду.

- Как скажешь Вал! Начинаю, не буду терять времени! Пока! – попрощался он со мной.

А я улыбнулся – продадим мы это золото в январе 1980 года по восемьсот долларов за тройскую унцию – профит составит триста пятьдесят миллионов. Потратим сто пятьдесят миллионов, выручим пятьсот миллионов, отдадим кредит, останется триста пятьдесят – арифметика тут простая.

- За год на информации о золоте я сделаю триста пятьдесят миллионов долларов! Это же круто! – радовался я. А это покупка новых заводов и технологических линий для СССР, буду там развивать производство различных товаров. Ну или пока пушу их в оборот, чтобы преумножить их с той же целью.

Через неделю Джон перезвонил мне и сообщил, что золото куплено на все деньги, но цена скакнула, поэтому удалось купить только шестьсот тысяч тройственных унций – пожаловался он.

- Джон, у нас какие акции очень стабильные и их цена не упадет через года - спросил я. – И на какую сумму у нас такие акции приобретены?

- Ну Вал, это же обычное дело, треть капитала именно в такие акции и вкладывают – ответил Джон.

- Ну и какая сумма на них потрачена? Точнее скажи, за какую сумму мы их сможем продать?

- Тридцать пять миллионов, это за акции, которые не находятся в залоге – через пару минут ответил Джон.

- Продавай их и покупай на выручку золото – приказал я.

- Ты босс, тебе решать, но я бы не рекомендовал тебе вкладывать в рискованную авантюру все свои деньги – ответил Джон.

- Мой риск и моя прибыль – пошутил я и попрощался с ним.

Пару дней и Джон отзвонил мне, что купил еще сто сорок тысяч унций золота, его свозят в хранилища банка Джи-Пи Моргана. Теперь у меня в запасе почти двадцать пять тонн золота, буду ждать января 1980 года, когда золото взлетит в цене до восьмисот долларов за унцию. А там обратим это золото в доллары, а доллары превратим в технологические линии для моих заводов. И тут мне пришла крамольная мысль. А почему я должен вкладывать деньги в СССР? Биться там лбом об стену? Ведь можно эти заводы построить, например где-нибудь в капиталистической стране, где все можно купить без фондов. Я же без материалов, которые можно куп-

пить свободно, никакое производство не подниму! С одной стороны мне требуется дешевая и квалифицированная рабочая сила, с другой стороны – свободный рынок материалов и комплектующих. Но опять же дилемма – куда я буду продавать свою продукцию? В СССР или соцстраны? У них напряженка с валютой, много им не продашь. На западных рынках жесткая конкуренция и протекционизм. Да еще и санкции различные накладывают, куда хочешь – не продашь свою же продукцию... В общем есть над чем подумать. У меня имеются свободные капиталы, которые находятся за границей, я на них готовый завод могу купить в США, там у меня уже сформировалась устоявшаяся репутация удачливого бизнесмена. Но вопросы остаются...

# Новости

Я еженедельно слушал зарубежные радиоголоса, плюс к этому мне присылал КГБ с грифом «ДСП» обзоры зарубежной прессы. И вот что я выделил интересное, потом выстроил в своей голове следующую картину. В 1978 году на мужа Тэтчер Дениса совершено покушение, царапина, пулей зацепило его плечо. Следом, буквально через месяц стреляли в ее сына Марка, но неудачно, пуля попала в косяк двери рядом с ним. Пресса подняла волну негодования, покушение на семью лидера Консервативной партии. Затем неудачное покушение на ее дочь Кэрол, опять пуля попала в стену дома рядом с ней. После чего Маргарет подала в отставку с поста лидера Консервативной партии Великобритании, без комментариев. Я сложил два и два и понял, что это было целенаправленное воздействие нашего ГРУ, с целью вывести Маргарет Тетчер из власти. И это удалось, достаточно бескровно. Не будет теперь в Великобритании «железной леди», ее заместил Уильям Уайтлоу, ее соперник в 1975 году. А в январе 1979 года он и стал премьер-министром Великобритании. Посмотрим к чему это приведет, думаю, что хуже для СССР точно не будет. Аналитики оценивают его как умеренного политика, достаточно мягкого, в отличие от Маргарет Тэтчер. С одной стороны, он проводил жесткую, бескомпромиссную политику полицейских реформ, строитель-

ства дополнительных тюрем и ужесточения уголовного наказания за правонарушения. Эта политика имела общественную поддержку, но, как выяснилось, оказалась малоэффективной; некоторые непродуманные действия полиции послужили причиной массовых беспорядков на этнической почве в Лондоне, Ливерпуле и Бристоле. В общем для СССР этот политик был более приемлем, чем тот курс, который вела «железная леди» в моем мире.

## **Беспилотники**

Несмотря на свое желание отложить работу над беспилотниками самолетного типа, какой-то зуд заставили меня ими заняться. Вызвал к себе главу нашей вертолетной банды – это Василий Харитонов, он заместитель начальника отдела железячников Владимира Никишина.

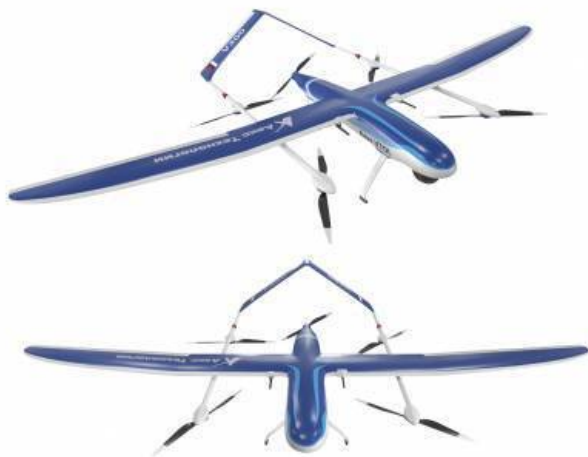
- Вася, вот какое дело... В общем надо увеличивать время нахождения нашей птички в воздухе. Я вижу для этого путь сделать БПЛА самолетного типа – добавить к нашему квадрику ходовой винт и крылья большого размаха – предложил я.

- Вы знаете, у нас тоже бродят такие мысли... Только вот решиться не можем, это как бы отход от основной концепции – сообщил Василий.

- Да хрен с ней с концепцией, нам нужно увеличивать дальность полета. Вы уже аппаратуру ШПС (шумоподобные сигналы) установили? – спросил я.

- Да, аппаратура связи теперь у нас на ШПС, дальность уверенной связи увеличилась до трехсот километров, но видеосигнал передается только на сто километров. Ну это если наш квадрик поднять на высоту двух километров – ответил Харитонов.

- Отличные характеристики! В общем надо делать теперь новую аэродинамику, вот смотри эскиз – я показал ему нарисованный от руки рисунок.



Только крылья надо делать как можно большего размаха, чтобы несущая способность была большой. Надо добиться

теперь от этого чуда техники вот примерно таких характеристик – сказал я и передал ему таблицу с параметрами реального дрона из моего будущего.

*Таблица 1*

Размах крыла, м

3

Масса, кг

максимальная взлётная

20

Максимальная полезная нагрузка, кг

6

Максимальное время полёта, ч

7

Время полёта с полезной нагрузкой, ч

5-6

Максимальная скорость, км/ч

75

Крейсерская скорость, км/ч

Практическая дальность, км  
450

Дальность передачи видеосигнала, км  
100

Практический потолок, м  
4000

- Да, хорошая машинка будет! – увлекся Василий. – Только слишком медленная.

- Ну может крылья длиннее надо будет сделать, только надо бы аэродинамику просчитать. Желательно иметь скорость за сто километров в час – выдал я ценные указания.

- Шесть кило нагрузки – это две ракеты можно прицепить – выдал он свои расчеты.

## Глава 2

- Знаешь, я тут подумал, а нафига нам ракеты? Если мы можем сбросить бомбу точно на цель? Поставим лазер для целеуказания и через телекамеру выведем беспилотник точно на цель. Останется только нажать кнопку сброса, и бомбочка попадет точно в пятно лазера. В этом случае можно будет четыре противотанковые бомбы взять на борт. Танки слепые – над собой они ничего не видят – предложил я.

- Так, я поставлю такую задачу своим, это и на наш квадрат можно будет две таких бомбы загрузить – тут же среагировал Василий.

- Это точно, загрузи своих ребят этим вопросом. Наверняка есть противотанковые суббоеприпасы подходящего веса, можно взять раритет ПТАБ-2.5, он весит полтора килограмма, еще в войну разработан. Наверняка ими склады забиты – подсказал я, прочитав это в своей идеальной памяти.



- Отлично, узнаем, сделаем запрос воякам – обрадовался Василий.

- Надо вам систему прицеливания отработать – дай задание своим. Надо лазерный прицел подвесить так, чтобы он показывать точно место падения боеприпаса. Для этого вам надо сделать точный датчик скорости и датчики ветра. Ну я подскажу вариант – в закрытом кожухе у вас должен быть гравитационный подвес, а по его положению выставлять лазерный прицел – подсказал я.

- Разберемся, у нас же имеются гироскопы, они-то точное положение дают. По ним можно и положение лазерного указателя регулировать – ответил Василий.

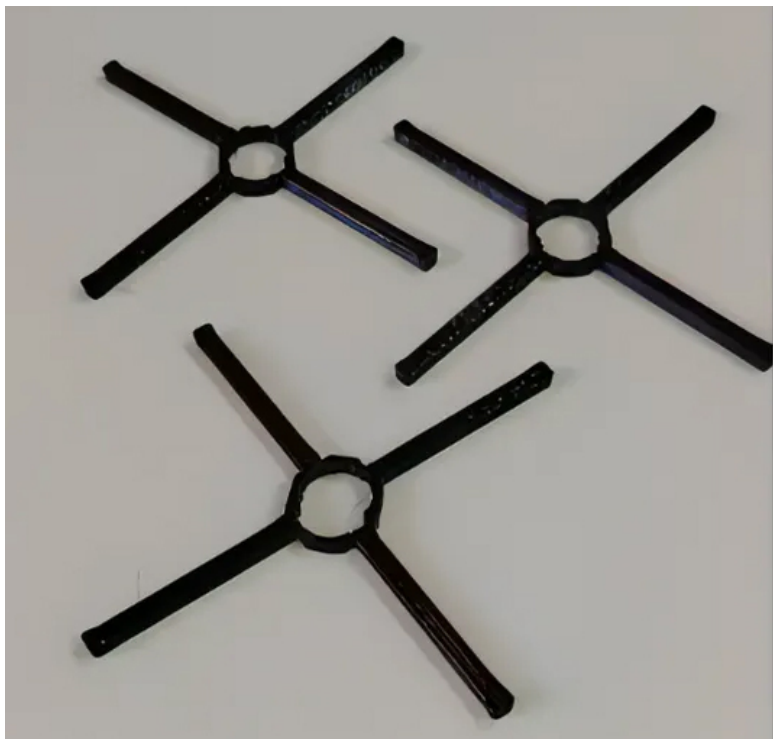
- Еще Василий, подумайте над сбросом обычных гранат типа РГД-5, она весит триста граммов. Радиус поражения осколками двадцать пять метров, ну это конечно максимум. А в реальности метров десять у нее радиус поражения – это отличное противопехотное средство поражения.

- Ой, здорово! Мы же их на наш квадрик штук десять можем подвесить! – обрадовался Василий.

- Ну вам еще надо будет установить механизм сброса – он тоже будет кое-что весить – напомнил я ему.

- Ну да, наверно граммов триста будет весить... – задумчиво произнес Василий. – А что насчет взрывателя? Штатный будем использовать?

- Штатный срабатывает через четыре секунды, а с высоты двести метров граната будет лететь шесть секунд – подсчитал я. – Надо будет вот такие предохранители сделать из пластика – я нарисовал на листке крестообразный предохранитель из моего будущего, которые применялись на СВО.



- А как он работает? – спросил Василий.

- При подвеске к дрону ставим его на взрыватель, а чеку убираем. Он будет препятствовать сбросу ручки взрывателя. При падении на землю он ломается и освобождает ручку взрывателя, который тут же срабатывает, и через четыре секунды, как полагается, граната взрывается – ответил я. – Они делаются из непрочного пластика, из обычного полистирола.

- Так просто? – удивился Василий. – Никогда такого не видел, на военке об этом нам не рассказывали.

- Эта информация не для широкого пользования, поэтому не слышали. Еще можно будет поставить на гранату пластиковый стабилизатор для повышения точности попадания – но это уже мы опытным путем выясним, нужен ли он – сказал я. – Вот его эскиз – я накидал быстро эскиз стабилизатора на бумаге.



- Блин, это уже настоящая авиа-бомбочка! – еще раз удивился Василий.

- Вот смотри еще Василий – это механизм сброса наших боеприпасов с дронов, вес примерно сто граммов. Там стоит движок с редуктором, при вращении стопор поворачивается, и резинка освобождается – боеприпас падает.



**82 грамм**



**67x73x40мм**



- Так, понятно... Это на одну гранату такая штука нужна... Надо придумать механизм на восемь штук для нашего квадрика – вздохнул Василий.

- Надо чтобы для ПТАБ-2.5 этот сбрасыватель подходил – подсказал я ему.

- Понятно, нужен универсальный сбрасыватель – согласился Василий.

- Еще Василий, выясни через генерала Петрова – отправь ему запрос, кто у нас производит углепластики. Из них можно делать легкие и прочные каркасы для наших дронов, у них прочность как у стали – добавил я.

- О! Здорово! Я хотел использовать стеклопластики для каркаса этого крыла – обрадовался Василий. – А оболочку будем делать из перкаля, ну или из болоньевой ткани или нейлона, из него делают крылья для дельтапланов.

- Подберете подходящий материал для обшивки, тут я сложности не вижу – согласился я. – Но будьте внимательны – нам нужна гладкая поверхность, чтобы не создавала дополнительного аэродинамического сопротивления потоку воздуха, не тормозила наш самолетик. Может даже придется сделать наполнение каркаса крыльев из плотного пенопласта и его лаком покрыть. Ну или отливать из пенопласта элементы крыльев, которые скреплять металлическим каркасом –

трубками или чем-то подобным и склеивать между собой. Нагрузка на крыло будет не очень большая.

- Посмотрим – не стал спорить Василий. – А если на этот самолетик поставить движок от бензопилы... Так он и на тысячу километров улетит!

- Да, может и улетит, только будет уже не управляемым – усмехнулся я.

- Ну это же я в плане непрерывности полета сказал, и так он может летать и не семь часов, а целые сутки в радиусе ста километров! – выдал Василий.

- Я это понимаю, но сначала давайте доведем самолет на аккумуляторах до ума, а уже потом возьмемся за беспилотник с ДВС – согласен? – спросил я.

- Да нет вопросов, конечно, согласен – ответил Василий. – Но эта работа потребует увеличение штатов. Тридцать человек для этой работы недостаточно. Надо будет делать новую систему управления – это надо лабораторию программистов набирать, человек тридцать. Да и аэродинамика у самолетов специфическая, в отличие от вертолетов, нужно будет набирать авиаконструкторов, хотя бы человек десять.

- Набирай – у меня три отдела программистов в процессе формирования, выбирай себе кадры. Надо будет подумать над системой навигации, а то летать по гироскопу, не уточняя координаты, будет очень трудно – сказал я.

- Тогда еще тридцать программистов надо – вздохнул Василий.

- Готовь штатное расписание, вас давно пора уже надо выделить в свой отдел – сказал я.

Обрадованный Василий ушел в свой корпус – вертолетчики тоже остались в моем санатории, их пока засекретили, чтобы не светить испытания квадрокоптеров, которые они проводили на нашей площадке.

- Надо, пожалуй, окружающий лес забрать для испытательного полигона – подумал я. В этом лесу, вытянутом на десять километров с севера на юг и в поперечнике он достигал девяти километров, располагалась воинская часть пограничников, охранявшая внешний периметр санатория «Лесная сказка». Лес был обнесен проволочным заграждением, на котором висели таблички «Проход запрещен. Запретная зона». За ограждением, вдоль опушки, была проложена контрольно-следовая полоса и грунтовка, по которой ездили патрули.

Но теперь эту воинскую часть сильно сократили, оставив от нее только два взвода, примерно шестьдесят человек, правда хорошо оснащенных транспортом – по восемь УАЗ-462 и УАЗ-452 («таблетка»), пара ГАЗ-66, десяток мотоциклов Урал с коляской. Они осуществляли патрулирование, но уже достаточно редкое, только четыре раза в сутки делался объезд периметра и осмотр КСП – контрольно-следовой полосы. А вот при обнаружении на ней следов начиналась суматоха – поиски нарушителей. Обычно это были лю-

бопытные мальчишки, их ловили, родителей штрафовали. На этой огражденной территории располагался автопарк и автодром, который располагался вдали от чужих глаз в центре лесного массива. Вот его мы обычно и использовали как полигон для испытаний своих дронов, стреляли на нем по мишеням учебно-боевыми ракетами, ну которые без взрывчатки, вместо нее у них порошок мела был в качестве начинки – он закрашивал место попадания ракеты в белый цвет. Боевыми ракетами можно было стрелять только на полигоне под Красноармейском в Подмосковье, куда наши орлы ездили на боевые стрельбы.

Я опасался, что в связи с тем, что санаторий передали мне в личную собственность, теперь эту воинскую часть переведут в другое место, а лес станет «общим достоянием трудящихся» со всеми вытекающими последствиями в виде потенциальных пожаров и незаконной вырубki леса. Ну эти опасения у меня из прошлой жизни сохранились. Кстати, за самим лесом следило трое лесничих, делали вырубki старых деревьев, расчищали его от упавших деревьев. Просто купить этот лес себе я вряд ли смогу, не принято в СССР иметь частную собственность на землю и лес.

Но если тут останется работать отдел по разработке дронов, то охрану внешнего периметра явно сохранят. Тогда можно будет взять этот лес в аренду, как полигон для испытаний дронов, надо озадачить этим наших юристов, всё же пять человек в юр-отделе у нас уже сидят.

# Новые законы

В кабинет зашел Вадим, мой помощник-секретарь, принес пакет документов, полученный по фельдсвязи. Начал разбирать корреспонденцию.

Сводка по стране. Очень интересные новости! В рамках экономической реформы все государственные предприятия переподчинены союзным министерствам, республиканские министерства ликвидированы. Оставлены республиканские министерства местной промышленности, но и они разделяются на окружные управления.

- Отличная новость, рубится экономическая основа сепаратизма – заулыбался я.

Следующая новость в этом же направлении – ликвидируются республиканские министерства внутренних дел, а также республиканские КГБ, их заменяют окружные управления внутренних дел и КГБ. В Казахстане образуются три округа и соответствующие окружные управления. Южно-Казахстанский округ, Северо-Казахстанский округ, и Западно-Казахстанский округ. Центр Южно-Казахстанского округа в Алма-Ате, там у меня мама живет. Северо-Казахстанский округ – центр в Караганде. Центр Западно-Казахстанского округа – город Актюбинск. Вроде бы как и было, чуть-чуть изменили административную схему, но округа подчинялись уже напрямую Москве.

На Украине четыре округа, и Крым, как отдельный административный округ. Назвали округа также по географическому положению – все левобережье Днепра – Восточно-Украинский округ, центр Харьков. Южно-Украинский округ, включил в себя Молдавию – центр Днепропетровск, Северно-Украинский округ – Центр в Киеве, Западно-Украинский округ, центр в Каменец-Подольске.

Читаю сводку КГБ по реакции местной бюрократии на эти изменения. На уровне предприятий – полное удовлетворение, для них республиканские министерства были лишней обузой – все равно они ничего не решали, только отчетность лишнюю требовали. На уровне республиканских чиновников – скрытое недовольство, купированное предложением перейти в союзные и окружные управления местной промышленности. Но в основном местных кадров, которые поступали в резерв союзных министерств, отправляли в Сибирь и на Дальний Восток, где ощущалась нехватка кадров.

Есть еще очень интересная новость из этой сферы – запрет вмешательства местных партийных органов в хозяйственную деятельность предприятий. Для контроля за деятельностью предприятий имеются соответствующие министерства, которые контролируются ЦК КПСС. Так что теперь нельзя потребовать у директора завода направить рабочих на помощь колхозу косить сено или убирать урожай.

Для колхозов и совхозов тоже появились существенные изменения методов хозяйствования и планирования – обя-

зательный сбор нормы урожая и сдача по госцене, а все что выше – твое, можешь продавать на рынке по свободным ценам. Внутри этих сельхозпредприятий бригадный подряд с этими же условиями. Плюс в колхозах разрешено образовывать малые предприятия и кооперативы, вплоть до индивидуальных фермерских хозяйств на этих же условиях. Партийным органам предписано всячески развивать это направление, оказывать помощь энтузиастам преодолевать бюрократические преграды.

- Вот это реальная хозяйственная реформа! – обрадовался я. Кооперативы и малые предприятия в промышленности и сельском хозяйстве были разрешены два года назад, но в сельском хозяйстве дело тормозилось отсутствием свободных земель. Только неудобицы были доступны кооперативам и фермерам. Теперь можно будет откусывать пахотные земли от колхозов и совхозов для организации кооперативов и фермерских хозяйств для своих работников. Да и в самих колхозах и совхозах бригадный подряд имел такие же условия хозяйствования.

Вот сводка КГБ по Узбекистану – сплошь об уголовных делах о хищении в особо крупных размерах государственных средств при поставках хлопка – приписки, воровство.

Смотрю корреспонденцию дальше.

Письмо из Иванова, со станкостроительного объединения. Открываю, смотрю – красочный постер с рекламой

станка гидроабразивной резки, пока только в трех координатах работает. Глубина резки стали до ста миллиметров. Управляется от компьютера, имеется система автоматического раскроя материала. Так, если мы будем делать дроны самолетного типа, то для них потребуются нервюры, лонжероны и прочие детали каркаса из тонкого металла или пластика. А чем резать? Штампов у нас нет, лобзиком выпиливать? Долго.

Вызываю Вадима и поручаю подготовить письмо в Иваново с запросом такого станка. Пожалуй, поставим его на площадке «Позитрона», у нас загрузка для него будет небольшая, а там его смогут загрузить по полной. Вопрос решен – будет чем нам делать выкройки для самолетных дронов.

Смотрю почту дальше. Опять письмо из Иванова, откуда же. Вскрываю – сюрприз – гибочный пресс ЧПУ, как я ранее описал. Внимательно изучаю, все параметры соответствуют. Откладываю письмо – будем заказывать. Смотрю почту дальше – опять Иваново. Уже смеюсь, догадываюсь, что там будет. И точно – станок плазменной резки металла. Откладываю для заказа, но это уже для ЗАО «Вызов» и ЗАО «Позитрон» на заготовительный участок.

У нас, кстати, еще в процессе обсуждения кандидатура генерального директора ЗАО «Позитрон», пока Ефимов и.о. директора. Но блин, я же без согласия МЭП не смогу назначить своего генерального директора! Хрень какая-то! Надо уточнить Устав, чтобы я мог самостоятельно назначать ру-

ководителей предприятия. Звоню Альбине – у нее спрашиваю насчет точной цифры нашего уставного фонда. Она сообщает, что ровно семьдесят пять процентов. Еще добавляет лодку дегтя:

- Валерий Иванович, я пыталась договориться с главбухом «Позитрона» об ознакомлении с их финансами – она меня послала подальше, сказала, что без приказа своего директора знакомить никого не будет.

- Ладно Альбина, решу этот вопрос – обещаю ей. Надо же! Забыли кто в доме хозяин!

Звоню юристам – у них находится Устав «Позитрона». Крашенинников сообщает, что по Уставу три четверти голосов являются квалифицированным большинством. Сразу прошу уточнить – сколько у нас акций по Уставу. Отвечает, что семьдесят пять процентов минус одна акция, то есть практически три четверти. Еще прошу уточнить насчет блокирующего пакета. Он цитирует закон – двадцать пять процентов плюс одна акция. Задаю вопрос – у кого эти акции. Он отвечает, что десять процентов у министерства электронной промышленности, десять у министерства финансов, пять процентов у Совета министров СССР, и одна акция у КГБ.

Так, приплыли. В общем у Альбины бухгалтерские данные, которые не синхронны с юридическими. Получается, что блокирующий пакет разбит на четыре части. И если даже одна акция перейдет на мою сторону при решении какого-то

вопроса, то победа будет за мной. Будем надеяться, что КГБ будет меня поддерживать. А то бардак будет, если я не смогу сменить директора – на фиг тогда мне нужен остальной пакет? Все-таки хорошо, что блокирующий пакет разбит между разными конторами, всегда можно будет обосновать свое решение. Если бы он был только у МЭП – никакого диалога бы не получилось.

Делюсь своими сомнениями с Крашенинниковым. Он меня успокаивает – по Уставу назначение руководства ЗАО производится простым большинством голосов. Ну хоть одна проблема с плеч долой.

Теперь перехожу к обсуждению Устава ЗАО «Вызов». Юрист меня и тут успокаивает – точно семьдесят пять процентов акций мои. Поэтому я там полновластный хозяин, а МЭП является только наблюдателем. Юрист дальше мне цитирует решение Совмина СССР – передать управление этими пакетами координационному комитету по новой технике при Совмине под командованием Петрова. И такое же решение по ЗАО «Позитрон».

Отлегло – с Петровым всегда можно договориться. Вот только надо будет разбираться с «Позитроном», изучать возможности или способности прежнего руководства. Ну хоть с «Вызовом» успокоился –там все под моим полным контролем.

## Глава 3

Но все-таки стоит подумать, надо ли в таком случае соглашаться на такой неравноценный обмен – акций с полным контролем на акции без такового. При смене руководства страны всякое может быть. Нет, я, конечно, отдаю себе отчет, что у меня в таком случае могут и всё забрать. Но при сохранении общего экономического курса могут быть коллизии по части контроля на ЗАО «Позитрон». Да и нафиг мне два предприятия? Надо их слить в одно, но без блокирующего пакета у государства.

Звоню генералу Петрову.

- Михаил Петрович, вот добрался до документов ЗАО «Позитрон», не нравится мне это, когда блокирующий пакет у государства. Как бы мои деньги на крючке – я не могу ими распоряжаться в полной мере. И мне ни к чему два предприятия – хочу слить их в одно с полным моим контролем, без блокпакета у государства – выдаю я ему свои «хотелки».

- Ну это не мне решать... До меня эти решения довели для исполнения – отвечает генерал.

- Но сейчас вы командуете этим блокпакетом, вот я выдал вам свое пожелание о слиянии. Ваш ответ? – спросил я.

- Я же чиновник, хоть и высокого ранга, мне надо будет согласовать этот вопрос со всеми держателями акций и своим руководством – ответил генерал. – Пришлите письмен-

ный запрос по этому поводу, я получу на нем визы всех заинтересованных сторон, после этого дам вам точный ответ.

- Хорошо, сделаю – пообещал я и начал прощаться с генералом.

- Валерий Иванович, ты бы сначала съездил на «Позитрон», познакомился с руководством, может и не понадобится тебе слияние – предложил генерал.

Я поблагодарил его и отключился. Тут же позвонил Крашенинникову и выдал задание сделать такое письмо. Но сам все-таки решил съездить на «Позитрон», познакомиться с руководством.

# «Позитрон»

Беру своих помощников-секретарей, едем на своем броневике на «Позитрон», пора его осмотреть. Предупреждаю Крашенинникова, Плотникова – он уже принял дела. Полчаса дороги, заезжаем на территорию «Позитрона», поднимаемся в приемную Плотникова. С ним мы не раз встречались на совещаниях у генерала Петрова, давние знакомые. Проходим в кабинет, обмениваемся приветствиями.

- Ну как вам на новом месте Николай Фомич? – спрашиваю его.

- Осваиваюсь – улыбается Плотников. – Пока переезжаем, знакомлюсь с людьми. Идет обустройство лабораторий и отделов предприятия, работа еще стоит.

- Ну понятно, надо сначала обустроиться, а потом уже браться за работу, чтобы потом не отвлекаться от неё – соглашаюсь с ним.

- Я пока вижу только исследовательский сегмент вашего предприятия, производства как такового нет. Монтажники в отделе Никишина собирают серверы, все железо к ним вы закупаете в Зеленограде – то ли спрашивает, то ли констатирует Плотников.

- Да, производства как такового у нас не было, его надо создать. У меня появилась идея – объединить «Позитрон» и «Вызов», чтобы они дополняли друг друга. «Позитрон» чи-

сто серийное предприятие, своего КБ разработчиков у него нет. Как вам такая идея? – спрашиваю.

- Вопрос в том, кто будет командовать объединенным предприятием – производственники или разработчики – ухмыляется Плотников.

- Разработчики, и это без вариантов. В мозгах у производственников мечта – клепать одну и ту же продукцию десятилетиями! А нам требуется чуть ли через полгода менять продукцию, чтобы нас не обогнали – отвечаю на его вопрос.

- То есть прямо говоря, вы мне предлагаете взять на себя это объединенное предприятие? – задает он вопрос.

- Да, именно так я прямо и говорю – отвечаю я с улыбкой.

- Ну что же, я не против – облегченно вздыхает Плотников.

- Я пока не знаю, как это пройдет юридически – надо получить на это слияние согласие государственных структур. Но я могу вас просто назначить директором ЗАО «Позитрон», совмещать будете две ставки, у меня есть такое право. Подберете себе зама по производству и возложите на него управление «Позитроном» - уточняю я.

- Годится – после небольшого раздумья отвечает Плотников.

- Ну тогда идет в дирекцию «Позитрона», познакомимся с ситуацией на нем. Послушаем отчет руководства – встаю я.

Мы всей компанией двинулись в приемную директора «Позитрона», со мной помощники Леля и Вадим, Плотни-

ков и начальник юридического отдела Крашенинников. Заходим в приемную, монументальную, надо прямо сказать – себе наверно заберу, чтобы сразу люди чувствовали мое величие... Шучу конечно, насчет своего величия, но приемная впечатляет. Там восседает СЕКРЕТАРЬ, дородная дама, строго посмотрела на нас, и спросила достаточно равнодушным тоном: «Вы к кому товарищи?»

- Мы к директору – ответил я.

- Он сейчас занят, а потом поедет в министерство – так же равнодушно ответила секретарша, достав зеркало и рассматривая свое лицо в него.

- Ну как у вас все запущено – сказал я и мы двинулись к дверям.

- Куда!!! – заорала секретарша. – Я сейчас охрану вызову!

- Рот закрой – сказал я достаточно грубо, но тут открылась дверь в кабинет директора, и он собственной персоной вышел в приемную.

- Любовь Васильевна, я в министерство, до конца дня меня не будет – сказал он, не обращая на нас внимания.

- Никуда вы не поедете Ефимов, пока не передадите дела – сказал я с усмешкой.

- Вы кто? – удивленно посмотрел на меня, как будто мебель заговорила.

- Начальство надо знать в лицо. Я Крапивин, владелец всего этого – я показал рукой все вокруг.

- Ой, Валерий Иванович, давно с вами хотел встретиться-

ся! – угодливо пролепетал Ефимов с поклоном. Мне было удивительно смотреть на эту трансформацию «БОЛЬШОГО НАЧАЛЬНИКА» в маленького угодливого чиновника.

- Ну вот и встретились. Вперед в кабинет, дела передавать! – приказал я.

Ефимов угодливо открыл дверь и пригласил нас в свой кабинет.

- Пойдите, у вас есть зал для совещаний – надо будет собрать все руководство «Позитрона» - начальников цехов и отделов – сказал я.

- У меня большой кабинет, все вместится – угодливо улыбнулся Ефимов.

Мы прошли в кабинет, Ефимов предложил мне свое кресло во главе столов, выставленных буквой Т.

Я занял его и рассадил своих людей – Плотникова по правую руку, Крашенинникова по левую руку, попросил пригласить Альбину – нашего главного бухгалтера. Она пришла через десять минут, я посадил ее рядом с Плотниковым.

Мои секретари оккупировали небольшой приставной столик, уселись за ним, приготовились стенографировать. Народ стал постепенно занимать места – место рядом со своим юристом я зарезервировал для Ефимова. Народ рассаживался – стол и вправду был очень большой, когда все заняли свои места, между Альбиной и первым сидящим еще осталось три свободных кресла. Собралось примерно двадцать

человек. Ефимов сел на свое место, которое я ему указал, рядом с ним село еще двое солидных мужчин.

- Здравствуйте товарищи. Меня зовут Валерий Иванович Крапивин, я являюсь главным акционером ЗАО «Позитрон», мне принадлежит семьдесят пять процентов минус одна акция, блокирующий пакет принадлежит государству в лице министерства электронной промышленности и других организаций. Управление этим блокирующим пакетом поручено Комитету по новой технике при Совете министров СССР, возглавляет который генерал-полковник КГБ Петров Михаил Петрович, я являюсь его первым заместителем. В связи с преобразованием государственного предприятия «Позитрон» в ЗАО все сотрудники увольняются и оформляются в порядке перевода на ЗАО «Позитрон». НО! Это происходит не автоматически. Нам не нужны лодыри и пьяницы, ну и другой балласт, если говорить откровенно. Я назначил генеральным директором ЗАО «Позитрон» Плотникова Николая Фомича, он так же является директором ЗАО «Вызов», который преобразовался из кооператива «Вызов», принадлежащего мне. Решение по каждому из вас будет принимать он, а далее уже вы сами будете принимать решение по приему-переводу своих сотрудников в ЗАО «Позитрон» и будете нести за них персональную ответственность. Это я к тому, если будут переведены прогульщики или пьяницы, это может привести к вашему увольнению вместе с ними. Я планирую в дальнейшем объединить оба предприя-

тия под одним началом, доли государства в обеих ЗАО практически одинаковы, но это еще надо решить с юристами, как это правильно сделать, но я имею право и пользуюсь им, назначая одного директора на оба предприятия. Будет создана объединенная бухгалтерия под началом главного бухгалтера ЗАО «Вызов» Альбины Николаевны Нестеровой – указал я рукой на нее. – Она будет принимать решение по бухгалтерским кадрам вашего предприятия.

- Если есть вопросы по этому поводу – прошу задавать – закончил я вступление.

- Прошу прощения, я как же так получилось, что такое огромное государственное предприятие досталось одному человеку? – спросил сидящий рядом с Ефимовым мужчина.

- Представьтесь для начала – попросил я.

- Парторг «Позитрона» Кузин Сергей Степанович.

- Сергей Степанович, инициатива передачи мне предприятия «Позитрон» исходит от Совета Министров СССР. Напомню вам, что мною был создан научно-технический кооператив «Вызов», который разработал микропроцессоры «Электроника-32», Зет-386, аппаратуру для локальных сетей, аппаратуру для IP-телефонии. Ну что значит создан. Поясняю что это значит – на свои личные деньги, полученные мною за исполнение моих песен и печать моих книг я три года финансировал научно-исследовательские работы, проводимые в кооперативе. Это обошлось мне примерно в пять миллионов рублей. И вот только через три года кооператив

стал выходить на самоокупаемость.

Документацию для производства наших разработок мы передавали по договору производственным предприятиям, по которому нам перечислялись так называемые роялти, отчисление фиксированной суммы за каждое произведенное изделие. Массовое производство этой аппаратуры в СССР и за рубежом стало приносить хороший доход и на момент преобразования в ЗАО активы кооператива «Вызов», которые были оценены аудиторской комиссией Минфина СССР, превысили сорок семь миллионов рублей.

По новому закону мы должны были преобразоваться в ЗАО – закрытое акционерное общество – достаточно формальная операция, со сменой учредительных документов, не более того. Но государство пожелало иметь свое влияние в нашем кооперативе, теперь в ЗАО, и предложило такой вариант распределения акций в ЗАО – оно получает по вложенным активам, а это имущественный комплекс «Позитрона» и санаторий «Лесная сказка», двадцать пять процентов акций, передавая мне взамен полностью имущественный комплекс санатория «Лесная сказка» и семьдесят пять процентов акций ЗАО «Позитрон», стоимостью по деньгам, ну или правильно говоря в денежном выражении, примерно десять миллионов рублей.

Сразу опишу причины, по которым ваше предприятие я решил взять под свое начало. Кооператив «Вызов» научно-техническое предприятие, у которого нет своего произ-

водства. Оно конечно имеется, но в зачаточном виде, которое тем не менее позволяет нам производить серверы и инженерные рабочие станции, продажа которых для нас очень выгодна, несмотря на небольшую серию. Появление у нас серийного завода «Позитрон» резко ускорит внедрение в производство наших новых разработок.

Я ответил на ваш вопрос – будут еще вопросы?

- Хм, назначение директора должно согласовываться с партийной организацией – опять вставил свое слово парторг.

- Вы знаете, уважаемый Сергей Степанович, в штате ЗАО «Позитрон» такая должность «парторг» не предусмотрена. И в законе о Предприятиях СССР тоже такого согласования не предусмотрено, у вас видимо старые представления о предприятиях.

При всем уважении к райкому КПСС, вам придется с ним решать вопрос о вашей зарплате, у нас вы ничего получать не будете. И так же с ними придется решать вопрос об аренде кабинета на нашей площадке – за все придется платить, у нас частное предприятие – ответил я ему. – И вам придется пройти проверку КГБ для получения соответствующей формы допуска на наше предприятие, которое занимается в том числе производством военной продукции.

Парторг растерянно хлопал глазами и ничего не мог сказать в ответ. Люди с ухмылками поглядывали на него, видимо тут его не любили. А тут ему такой публичный укорот дали, по сути дела дали пинка под зад с «Позитрона». После

непродолжительной паузы вопросы продолжились.

- Скажите пожалуйста, а какие планы у вас по поводу производства? – спросила симпатичная женщина лет сорока. – Я Мерзликина Вера Петровна, начальник цеха полупроводников.

- Хороший вопрос Вера Петровна. В наших планах производство самых современных микрокомпьютеров. Планы такие - осваиваем производство новой модели, полгода-год выпускаем ее в монопольном режиме и продаем по максимальной возможной цене. По готовности к производству следующей модели микроэвм – производится передача документации на освоенную модель на другие заводы и освоение производства следующей модели микроэвм. За счет полученной сверхприбыли будут финансироваться дальнейшие научные исследования и разработка новых микропроцессоров и микроэвм.

Сейчас нами будет производиться модель Зет-486Д, а через год, надеюсь на это, будет Зет-586. Мы планируем освоение производства всего комплекса микросхем для микроэвм, трудно делать новую микроэвм, если для нет, например микросхем памяти. У вас сейчас имеется только одна линейка с технологическими нормами восемь десятых микрона, этого нам хватит для производства первого образца микропроцессора Зет-586 с тактовой частотой шестьдесят мегагерц и динамической памяти емкостью до шестнадцати мегабит на кристалл. Не пугайтесь, будем осваивать эти мик-

росхемы постепенно, шаг за шагом. Знаю, что у вас в производстве только кристаллы емкостью один мегабит, осваиваются кристаллы по четыре мегабита, и что выход годных мегабитных кристаллов не превышает десять процентов при норме тридцать процентов. У нас есть рецепты как повысить выход годных и как освоить более емкие кристаллы.

Ну а дальше нам предстоит установить уже линейки с производственными нормами триста пятьдесят нанометров. Это не просто технологическая линейка, а целый комплекс сверхчистых помещений, ультрафиолетовый фотолитограф. Такого в мире еще ни у кого нет, первый образец сейчас осваивается на «Ангстреме», Николай Фомич приложил к этому свои руки. Как только отладка будет завершена – тут же начнут производить их для других предприятий МЭП, а для нас в первую очередь поставят.

Сейчас на «Ангстреме» функционирует технологическая линейка с нормами половина микрона, по ней и будем изготавливать микропроцессоры Зет-586 с тактовой частотой семьдесят пять мегагерц и более.

Вот такие у нас перспективы по производству – закончил я свою речь.

- Начальник инструментально цеха Волнин Яков Михайлович. Планируется ли оснащение нашего цеха станками ЧПУ? – спросил мужчина лет сорока.

- В первую очередь будем оснащать ими инструментальное производство, следом за вами механические цеха. День-

ги у ЗАО «Вызов» имеются, Иваново будет в первую очередь поставлять нам новые станки – мы все-таки им помогли освоить производство новых комплектующих для станков ЧПУ – ответил я.

Вопросы продолжались по существу, народ постепенно оживлялся – предстояла интересная и перспективная работа, это всех радовало. Когда вопросы по производству закончились, я распустил всех выполнять работу по переводу кадров на новое предприятие ЗАО «Позитрон», оставил свою команду и Ефимова, который сидел все совещание потерянным.

- Ну что Алексей Игнатьевич, поняли стоящую задачу перед «Позитроном»? – спросил я. Перед поездкой я ознакомился с его биографией – начинал с инженеров, затем руководитель цеха, потом замдиректора по производству. Ну и венец карьеры – директор вновь созданного предприятия «Позитрон». Явно без связей не обошлось, но дурака на такой пост в СССР не ставили, чтобы себя не подставить. Поэтому я видел в нем будущего зама по производству для Плотникова.

## Глава 4

- Уяснил, но вы не определили мое место в «Позитроне» - сказал он грустно.
  - Я ознакомился с вашим послужным списком, наиболее успешный период по моему мнению был, когда вы работали заместителем директором по производства НИИ Точного машиностроения, ну и названия у нас – завод по производству полупроводников так обозначить.
  - Это чтобы шпионов в заблуждение ввести – позволил пошутить себе Ефимов.
  - Я предлагаю вам эту должность в ЗАО «Позитрон» - выдал я, не растягивая процесс.
  - Я готов! – обрадовался Ефимов. – Не сомневайтесь, оправдаю ваше доверие!
  - Ну вот с Плотниковым вы знакомы, теперь он ваш непосредственный начальник. Все подробности работы решайте с ним – понятно? – спросил я.
  - Так точно! – улыбнулся Ефимов. Остаться за воротами «Позитрона» ему не хотелось – начались новые веяния, кадровая чехарда, можно было реально искать место мастера на заводах. А это совсем другая зарплата и прочие плюшки.
- Закончив кадровые перестановки, я попрощался с руководителями предприятия и отбыл к себе.

Вернулся в свой санаторий, пошел в бассейн плавать. Ольга подолгу задерживается на работе – ей приходится налаживать взаимодействие создаваемых подразделений отдела и их размещение. Попутно приходится решать проблемы с заказом оборудования и специализированной мебели для хранения чертежей, работы у неё очень много. Ужинаем в восемь вечера – раньше она не успевает приехать.

Проплавал час, расслабился, оделся, прошел прогулялся по аллеям парка, хорошо просветляет мозги. Думы думал, что дальше делать, чтобы еще сделать полезного. Какие отрасли можно еще поднять за счет знаний из будущего. Вспомнил еще раз о 3Д-принтерах. Их я могу реализовать, все компоненты, необходимые для этого, уже производятся. Это прежде всего приводы на шаговых двигателях – их освоило Ивановское станкостроительное объединение, платформа для старта имеется. Теперь надо сделать экструзионные сопла и систему подачи полимерной нити. Ну и сами нити надо заказать. Материал... Наверно проще всего будет использовать АБС-пластик (акрилонитрилбутадиенстирол), этот материал производится, надо из него делать нити диаметром 1,75 миллиметра. И из него детали вполне пригодны для производства деталей из пластмассы, а не только сувениров, как из ПЛА-пластика. Займусь этим завтра вместе со своими помощниками.

Пришла на ужин Ольга – живет она в своей квартире, ко мне приходит только на свидания. По выходным ночует в мо-

ей постели. Вот думаю, жениться что ли... В общем пока не решаюсь сделать важный шаг. Хотя мне уже двадцать пять лет, пора и о семье подумать. И другой жены, кроме Ольги, я себе не мыслю. Ну пока по крайней мере, а то вдруг встречу такую женщину, что сразу пойму – это мой жена. В общем мечусь я из стороны в стороны в отношении своего будущего. Надо будет и детей рожать, и заниматься их воспитанием... Одни заботы! Блин, я уже вырастил в той, прошлой жизни двоих детей, как-то не очень хочется снова с этим связываться. Но, с другой стороны, неженатый мужик в двадцать пять лет вызывает подозрения. А раз женишься, то дети должны быть в семье, без них никак. Да и Ольга наверняка захочет иметь детей – для женщины это главное. Похоже, что все-таки придется жениться... Да и «набегался» я уже по бабам, уже со счету сбился, сколько их в моей этой жизни было, уже не тянет менять Ольгу на другую женщину, она меня всем устраивает.

В общем такие раздумья меня терзали за ужином, ну мы, конечно, разговаривали на разные темы, Ольга делилась со мной своими проблемами на работе. После ужина я потянул ее в спальню, она с улыбкой последовала за мной.

# Колготки

Там же, одеваясь после встречи со мной, она пожаловалась, что негде купить нормальные колготки, только у спекулянтов.

- Оля, с этого места поподробнее – попросил я.

- Женские колготки очень быстро рвутся. А купить трудно, особенно импортные, которые и носить приятнее, и они гораздо дольше носят.

- Хорошо Оля, а какие страны поставляют нам колготки? – спросил я.

- Да много каких стран, чаще всего ГДР, ЧССР, но лучше Европа, в основном Италия, Франция, ФРГ – ответила Ольга.

- Хорошо, попробую помочь нашим женщинам. А с тобой съездим в «Березку» - купим тебе колготок на полгода вперед – улыбнулся я.

Я на следующий день связался с Пивторановым, обсудил с ним проблему колготок. Оказалось, что оборудование для их производства уже не раз закупалось «Фирмой», но, к сожалению, сырье для производства, да и настрой производителей не позволял делать изделия высокого качества, как в странах Запада.

Новые законы позволяли уже в СССР строить частные предприятия, поэтому я тут же сообщил Пивторанову, что

хочу построить свою фабрику по производству колготок, но на паях с западной фирмой, чтобы она регулярно обновляла модели в соответствии с модой. От себя могу дать деньги на закупку оборудования и сырья, строительство или покупку зданий. Евгений Петрович пообещал найти мне партнера для такой авантюры, который согласится производить колготки в СССР.

- Хотя, если вы его будете обеспечивать валютой для закупки сырья, то проблем с производством не будет – усмехнулся он.

Через месяц он позвонил мне и сообщил, что такой партнер нашелся, это фирма Фразони из Италии, которая испытывает трудности со сбытом своей продукции, она освоила новые технологические линии с высокой производительностью, но конкуренты сжали возможности сбыта. Они готовы развернуть производство своих колготок в СССР, если я предоставлю ему кредит на развертывание производства и закупку сырья, прибыль готов делить пополам. Все оборудование у них имеется в наличии.

Я дал согласие, далее уже все остальное «Фирма» Пивторанова все выполнила за меня – предоставила кредит из моих средств, нашла площадку в Иваново для фабрики, там же было достаточно квалифицированных ткачих. Через полгода новая фабрика заработала, стала выдавать продукцию высокого качества, которая расхватывалась в магазинах СССР. Прибыль от этой фирмы я не ожидал – для меня было доста-

точным обеспечить женщин СССР колготками.

Когда я рассказал об этом Ольге, она тут же задала мне вопрос:

- Валера, а нижнее белье нельзя начать производить в СССР по итальянской технологии? У нас шьют такой отстой. Приходится самим кое-что перешивать. Хорошо, что ты меня сейчас обеспечиваешь через «Березку» всем необходимым. А остальным женщинам что делать? – спросила она.

- Понял Оля, займусь и этим – пообещал я.

Пришлось снова обращаться к Пивторанову с этим вопросом. Но на свое удивление встретил у него понимание.

- Нашим госпредприятиям что не дай – все в трубу вылетит. Давайте сделаем предприятие по пошиву нижнего белья на таких же условиях с итальянцами. У нас давние контакты имеются там, закупали у них оборудование, лекала для пошива современного белья. Но проку никакого не было. С удовольствием поработаем в вами – видим, что колготки вашей фабрики из Иваново не залеживаются на прилавках – ответил Пивторанов.

Через месяц я подписал контракт с фирмой Лормар, мы разместили завод там же в Иваново, поскольку там проблем с квалифицированными кадрами не предвиделось. На запуск завода ушло полгода и у нас появилось в магазинах красивое и модное женское белье фирмы Лорман. Хотя она и не было лидером моды в Италии, но в СССР она им точно стала.

Пивторанов подсказал мне, что неплохо бы и фабрики для

пошива одежды открыть – есть у них контакты с итальянцами. Я, недолго думая, согласился и совместно с фирмой Овс основали фабрику по пошиву мужской, женской и детской одежды, и опять же в Иваново, где были рады принять нас. Мне пришлось выложить двенадцать миллионов долларов в качестве четверти акционерного капитала, еще столько же выложила наша компания «Позитрон», а остальные организационные заботы взяла на себя «Фирма» Пивторанова.

Через полгода фабрика «Овс-Россия» начала выпускать одежду бюджетного ценового диапазона, а до этого завозила в СССР партии своей продукции для подготовки рынка. Ее продукция на складах не залеживалась, сразу находила покупателя.

Следом в СССР уже самостоятельно пришла итальянская фирма Фила, офис которой располагался в Южной Корее, которая специализировалась на спортивной одежде и кроссовках. Видимо они самостоятельно оценили рынок СССР и поняли, что спрос на их продукцию, особенно кроссовки будет огромным. И не прогадали – их кроссовки стали повседневной обувью для молодежи, и для людей среднего возраста – недорого и удобно.

Следом за ними в СССР устремились другие итальянские фирма по пошиву мужской и женской одежды, обувные фирмы – все стал интересен огромный рынок СССР, с его нетребовательными покупателями.

Всякой доброе дело имеет отрицательные последствия. Через год состоялось заседание Политбюро, посвященное «засилью итальянских фирм в легкой промышленности». Косыгину пришлось отчитываться на Политбюро, поскольку несколько десятков предприятий легкой промышленности СССР оказались на грани банкротства и закрытия – работники писали жалобы в Москву, в Политбюро.

Кое-где проходили даже забастовки, да толку от них не было – предприятие и так не работало. Хозрасчет перевел эти предприятия в жесткие рамки – нет выручки – нет зарплаты. Завод брал кредиты под залог своих основных фондов, а когда они были исчерпаны, люди столкнулись с банкротством предприятия, что было в реалиях СССР немыслимо.

- Не покупает теперь продукцию этих предприятий народ, а новому учиться не хотят – морщась как от зубной боли сообщил Косыгин. – У них все имеется, и импортное оборудование, закупаем необходимое импортное сырье, а выхлоп от них такой – их продукция на полках магазинов лежит годами.

- Надо укоротить этих фирмачей! – вступился за «своих» Кунаев.

- Динмухамед Ахметович, ты своих близких пошли в обычный магазин одеваться, посмотрим, что они тебе скажут. А то сам одеваешься как раз у этих фирмачей, а что, народ должен одеваться хуже? Слава Богу, что эти фирма-

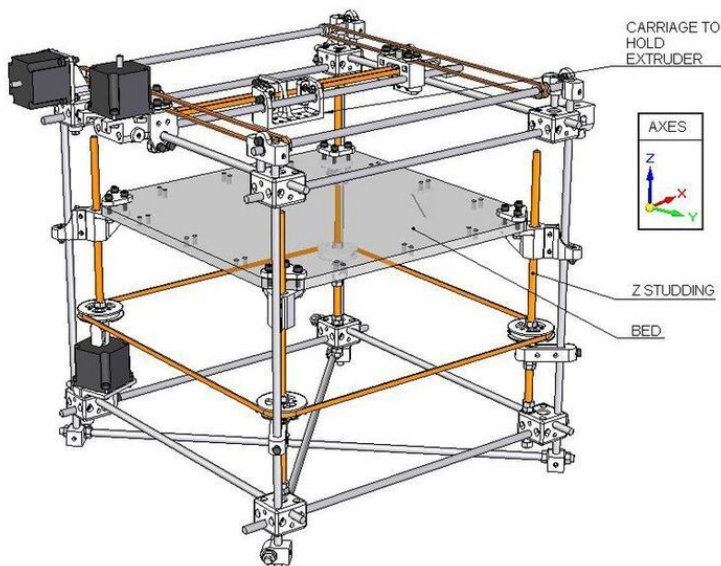
чи у нас производят эту продукцию, и наши рабочие там же работают. Значит руководство у наших предприятий просто некомпетентное, его надо менять. Изучите опыт итальянских фирм, перенесите на свои предприятия – выдал Брежнев, жестко укорачивая претензии к фирмам.

- Мы будем выставять на акционирование такие предприятия в первую очередь и приглашать итальянцев участвовать в управлении этими предприятиями – сказал Косыгин. – И даже банкротить такие предприятия, продавать их всем желающим. Но будем стараться сохранить их, чтобы они начали производить нужную народу продукцию.

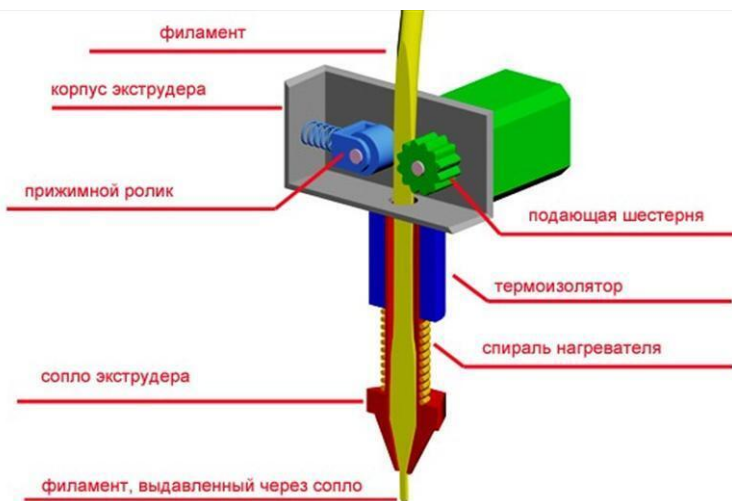
Легкую промышленность СССР еще долго «колбасило» с началом акционирования, но за три года она оправилась, и уже новые советские директора начали управлять этими предприятиями так, что они быстро начали конкурировать с итальянцами. Материальные стимулы на производстве сделали свое дело и легкая промышленность быстро перестроилась на новые рельсы рыночной экономики.

# 3Д-принтеры

На следующий день с утра я занялся со своими помощниками 3Д-принтерами. Мы потратили на них неделю, описали детально все компоненты, Вадим занимался чертежами, Леся текстовкой. В отличие от станков ЧПУ тут использовались зубчатые ремни – усилия практически никакого не было при перемещении печатающей головки принтера по координатам X и Y и стола по координате Z.



Также мы подробно описали требования к филаментам – нитям для 3Д-принтеров. Теперь узел подачи филамента, то бишь полимерной нити.



Распечатали три комплекта документов, один для своих – попробую задействовать отдел Никишина для разработки

этого принтера, вроде бы ничего сложного нет. Железо придется заказать в Иваново, а вот программное обеспечение придется писать нам самим. Второй комплект для генерала Петрова – надо на эту тему попробовать настроить какой-нибудь НИИ, не все же самим развивать.

Отправил запрос и третий комплект чертежей в Ивановское станкостроительное объединение – ШВП они делают, пускай еще к этому сделают зубчатые ремни и шестеренки для них с разными коэффициентами передачи.

Это получается, как бы четвертая ось ЧПУ – скоростью выдачи филамента нужно также управлять синхронно с движением по осям X и Y для равномерной толщины нити, ну и стенки, которую она формирует.

Там же мы описали цилиндрические направляющие с линейными подшипниками, сразу делаю заказ на десять комплектов с системами ЧПУ для фрезерных станков. Программное обеспечение уже сами будем делать, тут уже никуда от этого не денешься. Придется нам писать программное обеспечение так называемого слайсера, программы, которая преобразует 3Д-модель детали в управляющую программу 3Д-принтера, а мне придется написать вместе с моими помощниками его подробное описание. Опять же надо начать с трехмерного Автокада... Пора уже им заняться нам, однако, время пришло.

Запечатали документы в конверты, отправил их с курьером генералу Петрову и в Иваново.

Оформляем документы, приглашаю наших патентоведов – они еще от нас не уехали из «Лесной сказки». Может даже пока их тут и оставляю, в основном заявки на изобретения я делаю. Даю им задание оформить заявки на авторские свидетельства и готовить этот материал к международному патентованию.

# Автокад

Вызываю Сергея Иволгина, он назначен начальником отдела по проектированию Автокада, уже полгода отдел успешно работает над двумя проектами – Автокада и Арт-кама.

Сергей докладывает о ходе работ над 2Д-версией, она практически готова, как и 2Д-версия Арткама, еще три месяца работы и можно будет отправлять ее на тестирование конструкторам. Сейчас работа основных разработчиков уже сосредоточено над 3Д-версией Автокада, в общем там особых сложностей не предвидится. Вот только визуализация модели требует огромной вычислительной мощности – вздыхает Сергей.

- Вы делаете упрощенную визуализацию, с меньшим разрешением, тогда и обычный персональный компьютер на Зет-386 с ней справится – советую я.

- Да с этим понятно! Но хочется ведь, чтобы красиво было! – поясняет Сергей.

- На фиг эта красота, нам надо прежде всего решать инженерные задачи – отвечаю я ему. – На Зет-486 может получится красивее, а пока пойдет в грубом виде.

- Хорошо, сделаем настраиваемое разрешение по желанию пользователя – соглашается Сергей.

## «Самоцветы»

Маликов пригласил в гости – вернулась с гастролей Лида, наша звезда, поющая под Уитни Хьюстон. Успех в Англии у нее был оглушительный, записала там же альбом, который мгновенно разошелся. В СССР Лидия была не очень популярна пока – этим и собирался заняться Маликов.

- Оля, поехали в гости к «Самоцветам»? – приглашаю свою подругу Ольгу.

- Ой, конечно, поехали! – радуется она.

- Оля, вернулась с гастролей моя бывшая подруга Лида Ларина, не ревнуй, у нас с ней все в прошлом – предупреждаю подругу.

- А, ты рассказывал, расстались, потому что она уехала на полгода на гастроли, помню это. Боишься, что на шею тебе бросится? – спросила Ольга.

- Да, возможен и такой вариант развития событий. Незвестно, что у нее на уме – ответил я.

- А ты точно к ней не вернешься? – сверкнула глазами Ольга.

- Не собираюсь, все в прошлом. У нее сейчас вся жизнь в разъездах, она певица, постоянно на гастролях. Ей нужен друг, который будет постоянно рядом – ответил я. – Это ее осознанный выбор, так что я не ожидаю никаких драм от неё, но тебя хочу предупредить, что у нас с ней только дружеские

отношения.

- Ну ладно, постараюсь вести себя как приличная девочка – пошутила Ольга с улыбкой. Но в глазах у нее блеснули чертики, от нее ожидать можно было что угодно, лучше ее не задевать. И постараться не целоваться с певицами, а то заревнует еще!

## Глава 5

Мы собрались и поехали на моем бронированном лимузине ЗиМ-114К к «Самоцветам». Ну а там меня встречали как божество! Случайно собрались вместе почти все мои «Золушки» - Милана Ложкина, Вера Брейж, Лидия Ларина, Ирина Лукашина, Марина Ельнина. Концерт обещал быть насыщенным, даже если они по паре песен споют. Ну и там же были мои бывшие секретарши – Женя и Лена, они выступали в СССР с моими песнями под АББА. Все они посчитали своим долгом расцеловаться со мной, в том числе и Ира. Мы с ней расстались как-то неправильно, она просто перестала со мной контактировать как с человеком, когда я закончил цикл песен «Мираж». Но тем не менее этих песен ей хватает, их группу постоянно приглашают на гастроли в разные города СССР. Ольга стояла рядом со мной и закатывала глаза от восторга, когда я знакомил ее с очередной звездой эстрады, нас еще и фотографировали вместе – фотограф «Самоцветов» исправно делал свою работу.

После концерта была артистическая попойка, впрочем, это просто название, все вели себя вполне прилично и алкоголем не злоупотребляли. Слишком многое поставлено на карту, чтобы из-за лишней рюмки лишать себя зарубежных гастролей.

- Валера, может еще что-то новое подкинешь? Вот, напри-

мер Ольгу выведем на эстраду – сидя за моим столом спрашивал Маликов.

- Она инженер, поздно ей вокалом заниматься – отмахнулся я.

- Ну ты главное цикл песен придумай, а певицу мы найдем! – уговаривал меня этот долларовый миллионер.

- Ну может что придет в голову – дал я неопределенное обещание.

- Ой, а может и вправду мне попробовать себя на сцене? – спросила Ольга, когда Маликов ушел.

- Оля, зачем это тебе? Хотя вопрос не корректный. Понятно, успех, обожание зрителей. Но за это надо платить дорогую цену – отсутствием семьи – вздохнул я.

- Как будто у меня сейчас есть семья – буркнула недовольно Ольга.

- У тебя есть потенциальная возможность создать семью, на эстраде такой возможности практически не будет – ответил я.

- Возможность эта очень эфемерная, мне уже двадцать пять лет... – вздохнула Ольга. – Работа на высоком посту тоже много времени и сил занимает. Что тут, что там, одинокая я женщина!

- Ну у тебя есть я, и ты есть у меня! – возразил я. – Ты уж точно не одинокая. Детей хочешь рожать?

- Ну что ты так сразу? – опешила она. – Я в общем рассуждаю.

- Ну я понимаю, что семья – прежде всего дети – их рожать и воспитывать надо – сказал я.

- Ну с этим я как-то спешить не хочу – ответила Ольга. – А ты как считаешь?

- Решать тебе. Как захочешь иметь детей – обсудим этот вопрос подробно – сказал я.

- Чего его обсуждать? Я только замужем детей буду рожать! – помрачнела она.

- Вот я как раз это и имею ввиду – успокоил я ее.

Она посмотрела мне в глаза долгим взглядом, положила свою руку на мою – Я люблю тебя Крапивин, не забывай этого! Не надо мне давать несбыточные обещания!

- И я тебя люблю Оля, помни об этом – ответил я ей, накрыв ее руку второй своей рукой. – И говорю серьезно, это мои желания. Но помимо этого у меня много подвязок с нашим государством, это и создает неопределенность.

- Я готова ждать тебя всю жизнь! – сказала Ольга глядя мне в глаза.

- Всю жизнь не потребуется ждать, все решится гораздо раньше – пообещал я со вздохом.

## «Голос»

В конце июля мне позвонил Маликов.

- Валера, закончился отбор кандидатов на первый тур – «Слепые прослушивания», надо начинать снимать его – сообщил он. – Давай, присоединяйся. Одно дело твое описание, другое дело как это на самом деле происходит.

- Хорошо Юра, где у вас база, куда приезжать? – спросил я.

- На Шаболовку, на телестудию «Культура», там базируется телепроект «Голос» - сообщил Юрий.

- Отлично, во сколько начинается работа, когда мне завтра приехать? Ты там будешь? – спросил я.

- Да, я, конечно, буду, приезжай туда к десяти утра – уточнил Юрий

На следующий день я был на телестудии на Шаболовке. Я помню, как проходили «Слепые прослушивания» в моем времени, мне хотелось бы, чтобы они тут были не хуже.

Меня представили Светлане Жильцовой, ведущей программы, познакомили с режиссером проекта Львом Березиным, мы начали работать. То есть я словами излагал свое видение этого проекта – для меня ничего сложного, вспоминал и читал из своей идеальной памяти.

- Кресла мы подготовили, пройдемте в смотровой зал.

Вот сцена, кресла, зрительский амфитеатр вокруг. Тут у нас встал вопрос – кого приглашать в зрителей? Статистов? – спросил Березин.

- Надо просто продавать билеты – сказал я. – Рублей по пятьдесят.

- Да вы что? Кто пойдет за такие цены? – удивился режиссер.

- Я вас уверяю, что эти билеты будут продаваться дельцами по сто и двести рублей, и их будут покупать. Но часть мест надо оставить за приглашенными лицами. Это будут члены команды поддержки певцов, и другие знаменитые личности, которые своим присутствием придадут солидности нашему проекту. Ну например знаменитые композиторы и поэты-песенники. Вдруг они увидят на нашем проекте свою будущую музу – певицу или певца, которые воплотят в жизнь их творческие замыслы.

- Я вас понял, сначала распределяем места для своих, а остатки продаем задорого – ухмыльнулся Березин.

- Да, примерно так – согласился я.

- Валерий Иванович, как обеспечить по-настоящему «Слепые прослушивания» – спросила Жильцова. – У нас же студия, все носятся где хотят, трудно будет сохранить тайну личности певцов.

- Я предлагаю наставников приводить под конвоем и усаживать в кресла. И выводить их на перерывы в свои гримерные под охраной, изолируя от контактов с другим персона-

лом студии – это должно быть прописано в договоре с артистом, который согласится быть наставником. Ему, кстати, за это надо предложить хороший гонорар, и санкции в случае нарушения условий договора, вплоть до расторжения контракта – сказал я.

– Второй момент – зона конкурсантов должна быть физически отделена от зрительного зала, и на слепые прослушивания не приглашать команды поддержки – иначе они могут выдать личность певца или певицы. Ну и предупреждать зрителей, чтобы молчали в тряпочку, если опознают артиста, иначе удаление с черной меткой – подчеркнул я.

- Ну тут логически следует следующий вопрос – кого мы будем брать в наставники? – спросил Березин.

- Только артистов, у которых есть своя школа. Ну или кто работает преподавателем в консерватории или в училище, кто может чему-то научить начинающих артистов. Им в помощь можно давать профессиональных преподавателей из высших учебных заведений этого профиля – пояснил я.

- Хорошо, разберемся с этим. Может с ансамбля «Самоцветы» их возьмем для первого выпуска? – спросил Березин.

- Ну несомненно, товарищ Маликов там будет одним из наставников. Ну а других трех надо брать с других мест. Можно взять оперного певца, например Муслима Магомаева, потом Александра Градского, ну и еще даму – сами решите, у меня в памяти Нина Бродская и Аида Ведищева, хотя у них могут быть гастроли за рубежом. Ну певиц у нас точно

хватает, та же Алла Пугачева, Людмила Сенчина – предложил я.

- Да, вы правы насчет наставников, и правда Маликов и Магомаев без сомнения украсят проект – сказала Жильцова.

- Ну вы меня не сравнивайте с Магомаевым, я слишком малая величина против него – запротестовал Маликов.

- В плане подготовки певцов вы его явно превосходите – констатировал Березин. – А нам нужны в первую очередь наставники.

- Я согласен с вами, Юрий многим фору даст в этом проекте - высказался я. – Вот такие кадры и нужны в наставники. Но Магомаева все равно стоит пригласить, как говорится медийная фигура, притягивающая взгляды зрителей. А командой преподавателей мы его обеспечим. И на следующий выпуск «Голоса», пройдет наставник, ученик которого будет победителем, и пройдет еще один наставник, занявший первое место по зрительским симпатиям. Если это будет один и тот же человек, то он один и пройдет. Но это будете уже решать вы – может вам понравятся другие наставники, которые украсят проект, и вы кого-то из них решите пригласить на следующий сезон – указал я Березину.

- Надо подумать над женской частью – по идее нужны две певицы-наставницы – сказала Жильцова.

- Ну я не спорю. Кого вы предлагаете? – спросил я.

- Да я бы предложила Толкунову, ее песни очень любят – сказал Жильцова.

- Не возражаю, можно рассмотреть и другие кандидатуры, например Ротару – ответил я.

Мы продолжали обсуждать кандидатуры певиц в наставницы «Голоса».

- Решим этот вопрос позже, надо будет все кандидатуры согласовывать с дирекцией ЦТ – сказал Березин.

- Ну насчет Маликова я думаю не будет возражений – усмехнулся я.

- Нет, тут вопросов нет – сказал Березин.

- Я бы предложил вам приглашать двух разноплановых певиц, ну например народницу Ольгу Воронец, и эстрадную певицу Аллу Пугачеву. На их контрасте можно будет построить интригу в передаче – улыбнулся я. – Даже я бы рекомендовал взять такую политику – брать одну заслуженную певицу, а вторую певицу брать популярную у молодежи – предложил я.

- Да, интересный подход. Но давайте сначала сами определимся с выбором, а потом будем согласовывать их с дирекцией ЦТ – согласился Березкин.

- Если что – я помогу согласовать, если ваш выбор будет мне по душе – улыбнулся я.

- Ну этот вопрос мы решили – подвел итог Березкин. – Вот ваши предложения по призам участникам, ну как-то это слишком приземленно как-то. Мы же искусство пропагандируем.

— Вот у вас есть зарплата, вы спокойно занимаетесь своей работой. А многие приехавшие певцы и певицы работают не по певческому профилю. Для занятий музыкой им требуется покупать музыкальные инструменты, платить за занятия с репетиторами. Где им на это брать деньги? Вот эти призы и помогут им продолжить совершенствовать свои таланты – ответил я. – Надо еще привлечь спонсоров, промышленников. У многих есть свои дома культуры, они могут принять на работу певцами или солистами наших финалистов, чтобы они совершенствовали свои профессиональные навыки. Наша корпорация выступит таким спонсором, у нас правда нет своего ДК с музыкальным коллективом, но у нас есть партнерские отношения с творческим объединением «Самоцветы», они могут принять молодые таланты к себе, а мы будем спонсировать их обучение, платить им зарплату.

- Все понял, замечательная идея! – обрадовался Березин.

- Я буду присутствовать на всех выпусках «Голоса» - пообещал я. – Какие еще есть проблемы?

- Да, пожалуй, пока надо заняться наставниками, а вот с ними могут быть проблемы – сказал задумчиво Березкин.

- Ну тогда зовите, как потребуется моя помощь. Как сформируем команду наставников, надо будет нам провести с ними встречу, я расскажу им, как я вижу весь процесс – сказал я.

- Хорошо, договорились – сказал Березкин, и я попрощался с ними.

- Валера, есть разговор – остановил меня Маликов, и мы вместе пошли к моей машине.

- Валера, наши звезды приносят очень хороший доход, но для поддержания репутации «Самоцветов» нужен новый проект, как ты выражаешься. Наши основные звезды популярны за рубежом, но нам надо и в СССР конкурировать и занимать первые места в популярности – высказался Юрий.

- У нас как минимум три группы с моими песнями успешно гастролируют по СССР. Это группа «Мираж», группа «Рефлекс», ну и группа «Девчонки» с песнями под АББА. Ну и твоя собственно группа «Самоцветы» тоже успешно дает концерты. В чем проблема? – спросил я.

- Проблема в появлении у нас других популярных групп. «Голубые гитары», «Поющие гитары», «Пламя», в общем можно перечислять и перечислять. Нужен новый проект, который позволит вырваться нам вперед именно в СССР. На Западе пока все у нас в порядке – вздохнул Юрий.

- Хорошо Юра, я подумаю над этим вопросом. А ты со своими ничего не придумал? – спросил я.

- Что я придумываю, вы уже исполняете на своих концертах. Но прорыва ну нас уже не будет. К нам уже привыкли – с печалью в голосе констатировал Маликов.

- Я тебя понял Юра. Поищу что-нибудь новенькое в своей голове – пообещал я и попрощался с ним.

Смотря в окна своего лимузина на пролетающие мимо виды Москвы, думал о новых группах для СССР. Это несо-

мненно «Ласковый май», очень популярная в свое время группа. Надо будет найти Андрея Разина, талантливый продюсер. Тут же посмотрел в своей идеальной памяти – сейчас Разин учится в Ставропольском ГПТУ № 24 на каменщика, точнее уже закончил его, и отправится работать на Крайний Север. В 1982 году вернется в Ставрополь и поступит в культпросветучилище. Собственно говоря, с этого этапа у него начнется музыкальная карьера, и карьера продюсера.

Получается, что Разин нам пока бесполезен, да и потом тоже от него толку не будет. Получается, что он был эффективен в мутной воде перестройки, а если ее не предвидится, то можно попробовать привлечь его как солиста. Ну подождем 1982 года, там видно будет. А мы используем его наработки по «Ласковому маю», поищем солиста под стать Юрию Шатунову. А вот Сергея Кузнецова, автора этих песен, стоит найти и привлечь к работе с «Самоцветами», ему в будущем году исполнится шестнадцать лет. Эту задачу я, пожалуй, поставлю КГБ, пусть найдут и переведут на учебу в Москву. В следующем году он собирался поступать в музыкальное училище в Оренбурге, поступить тут, в Москве.

Приехал в санаторий, вызвал коменданта подполковника Кулибина.

- Михаил, мне нужен этот человек – я передал ему данные о Кузнецове из своей памяти.

- Надо уговорить его переехать в Москву, тут устроим его

в музыкальное училище, а сам он будет подрабатывать в «Самоцветах». Ну как вы поняли, он нам нужен по музыкальной линии – дополнил я с улыбкой.

- Сделаем! – пообещал Михаил.

Проводив Михаила, я занялся другими делами.

Через неделю мне позвонил Маликов – кандидатуры наставников для первого тура согласовали, дирекция ЦТ не стала возражать. Как я и предлагал, ими стали Маликов, Магомаев, Воронеж и Пугачева. Он пригласил меня на завтра на установочную встречу с ними.

Ну что я – поехал. С Пугачевой я был знаком, остальным меня представила Светлана Жильцова. Мы обсудили прохождение конкурса, я выложил им все, что помнил об этом шоу – в том числе насчет их дружеский пикировок и борьбе за конкурсантов. Артисты с нетерпением ждали начала конкурса, который должен был начаться в начале августа. Березкин решил для первого выпуска сократить число участников до сорока восьми, в следующих выпусках можно будет подумать над увеличением их до шестидесяти человек.

- Отборочная комиссия нас уведомила, что уровень исполнительского мастерства очень разный – сказал Березкин. – Поэтому мы рекомендуем наставникам строже подходить к оценке вокальных данных претендентов.

- Ну успехов вам! – пожелал я и удалился.

Мы еще ранее решили, что я буду просматривать прошедший тур и делать свои замечания, на самой записи я присут-

ствовать не буду – она может длиться целый день, несмотря на то что на экране это занимает всего полтора часа.

Первого августа наконец состоялся первый день слепых прослушиваний. На следующий день запись монтировали режиссеры, третьего августа мы вместе просматривали запись. С моей точки зрения были шероховатости – я указал на них, но с точки зрения Березкина и наставников все у них получилось замечательно. Видимо так же будут воспринимать это и наши телезрители. Но отбор шел строгий – только четверть участников взяли себе наставники, сказывалась слабая подготовка критериев отбора конкурсантов. Много было самородков с красивыми голосами, но которые пели мимо нот. Им доброжелательно указывали на их недостатки, рекомендовали учиться в музыкальной школе по классу вокала. Их слушали и благодарили – наставниками были настоящие мэтры советской эстрады, с ними не поспоришь. Отлично вела передачу Светлана Жильцова. На моей памяти такой же интеллигентной ведущей в моем времени была Яна Чурикова.

- Поздравляю товарищи! У вас все отлично получилось. Теперь я с нетерпением буду ждать выпуска передачи в эфире – в конце просмотра заявил я, после своих аплодисментов.

С шоу «Голос» было все решено, осталось только дожидаться финального показа в эфире этой передачи и реакции зрителей. Дирекция ЦТ и Маликов, как продюсер этого

шоу, были уже предупреждены мною о том, что права или франшизу на эту передачу или шоу можно будет задорого продавать западным телекомпаниям. Доход от этого пополам распределится между творческим объединением «Самоцветы» и дирекцией ЦТ.

# Глава 6

## «Ласковый май»

Через неделю в Москву привезли Сергея Кузнецова, мать благословила его на обучение в музыкальной школе. Кулибину пришлось повозиться, устраивая его в школу-интернат и музыкальную школу, но он сам был любителем хорошей музыки, поэтому помогал мне с удовольствием в этом деле, не задавая лишних вопросов.

Ну а я начал вспоминать песни группы «Ласковый май», которые написал Сергей Кузнецов. Но нужно было найти солиста, молодого парнишку со звонким голосом. А что я му-чаюсь – надо запустить просто проект «Голос-дети» после Нового года, и к весне у нас будет из кого выбрать солиста группы «Ласковый май». Я позвонил Маликову, изложил ему концепцию шоу «Голос-дети», он тут же на лету схватил ее – телепроект «Голос» уже снимался. Но я сознательно предложил ограничить возраст участников на момент подачи заявки с десяти до пятнадцати лет. Уж вспоминать было больно, смотря на слезы семилеток и восьмилеток в моем времени.

- Валера, а может обратимся в Детский хор ЦТ? – спросил Маликов. – Может они предложат нам солиста?

- Ты бы своего солиста отдал? – спросил я.

- Ну кто его знает? – неопределенно ответил Маликов.

- Ну обратись, может найдешь кого. Хороших солистов они сами ищут. Хотя ты тут прав, если у них есть в запасе солисты, для которых у них нет места в данный момент времени, такое может случиться, в этом случае могут и поделиться – согласился я.

- Попытка не пытка, за тобой песни, с ними я к ним поеду – сказал Маликов и стал прощаться со мной.

- Юра, а что, если нам уже сейчас объявить конкурсный набор участников телепроекта «Голос-дети», и сделать это объявление на самой передаче «Голос» - предложил я. – Наши отборочные комиссии сейчас свободные, вот и пусть займутся отбором участников для свободных прослушиваний.

- Валера, ты – гений. Это действительно решит нам две проблемы. Во-первых, пора действительно набирать участников телепроекта «Голос-дети», во-вторых, будет чем занять наши отборочные комиссии. Ну и в-третьих, мы можем найти своего солиста и подготовить его к выступлению на конкурсе, где он может победить и прорекламирровать наши хиты! – сказал Маликов. – Все, я займусь и этим!

- Ну в добрый путь! – пожелал я удачи, и мы попрощались.

Положив трубку телефона, я задумался – раньше было просто, вызывал девчонок, и они записывали слова и музыку. А теперь что, самому все придется делать? Непорядок! Нужен мне музыкант... Лучше музыкантша... Но тогда Оль-

га будет ревновать... Но это же работа! Нечего ревновать! Мало ли она общается с мужиками на работе. Попрошу Маликова помочь, у него большой коллектив, найдутся нужные кадры.

- А пока начну сам – решил я и стал, наигрывая, записывать слова и музыку песни «Белые розы». На это ушло двадцать минут, отвык, однако. После этого по памяти записал «Седая ночь», «На белом покрывале января», «Розовый вечер», на каждую ушло примерно по семь минут. Следующими были «Детство», «Всё», «Лето», «Светка Соколова», «Ласковый май-осень». Через три часа закончил работу, заполняя детали аранжировки в музыкальном оформлении. Мне эти песни были не по душе – ну все-таки возраст давал о себе знать. Эти песни предназначались для подростковой аудитории, что-то я ошибся, когда эти песни от себя преподнести публике.

- Надо найти музыканта, который согласится быть автором этих песен и незамысловатой музыки – решил я.

Звоню Маликову, договариваюсь о встрече. По телефону такие проблемы не решить. Еду к нему в ДК Горбункова.

- Юра, накидал я тут несколько песен, но это подростковые песни, и надо бы отодвинуть от меня их авторство. Незамысловатые мелодии и слова, в общем это не мой стиль. Есть идеи? – спросил я своего друга.

- Ну давай сыграй их, послушаем – предложил он, и включил магнитофон на запись. Мы сидели в закрытом кабинете,

тет-а-тет. Я взял гитару и спел «Белые розы».

- Валера, это хит! Несомненно. И исполнитель нужен взрослый певец – выдал он свое заключение. – Давай следующую.

Я спел «На белом покрывале января». Он долго молчал, потом сказал – Сильная вещь, тоже, с чего ты взял, что ее должен петь подросток?

Так мы с ним за три часа разобрали все песни. Там были действительно подростковые песни, или откровенно слабые – мы их отбросили, выбрали хиты. Действительно, набралось десять достойных песен на диск-гигант.

- Валера, такое впечатление, что у тебя эти песни все лежат в заглавнике, а ты их достаешь оттуда – засмеялся Маликов, когда мы закончили работать.

- Ну вот, теперь заглавник пуст, в нем остался только мусор – ответил я.

- Ну это для тебя мусор. Я принимаю твое предложение о создании молодежной группы, они и будут петь это «мусор», по твоему определению, и эти песни будут очень популярны у молодежной аудитории! – весело засмеялся Маликов. – Ну и авторство будет на них у этой группы, чтобы тебе стыдно за них не было. Я дам поручение своим музыкантам перенести эти песни на бумагу и сделать свои варианты исполнения профессиональными голосами.

- Ну флаг тебе в руки – просил новый проект – я его сделал. Теперь твой ход – ответил я.

- Все сделаем в лучшем виде! – засмеялся радостный продюсер.

- Юра, есть еще тема. Мне нужна замена девчонкам, которые к тебе сбежали – музыкальный секретарь, чтобы мои песни могла записать и напеть нормальным голосом – то есть профессиональное образование должна иметь. Найдешь? Ну и чтобы не имела отношений, желательно. А там посмотрим – попросил я.

- Ну таких девушек у нас немало, но вот насчет отношений сказать не могу, красивые девчонки как правило имеют отношения. Но попробую тебе помочь, песни-то опять к нам попадут! Так что пожертвую лучшими кадрами для тебя! – пообещал Маликов.

## 3Д-принтеры-2

Прислали из Иваново 3Д-принтеры, ну точнее их заготовки, поскольку без нашего программного обеспечения они ничего сделать не смогут. Я тут же загрузил наши программистов этой задачей – пора было выходить на отладку всего комплекса программ, которые они разработали заранее.

Через месяц руководитель группы программистов Николай Сумков продемонстрировал мне работу всего комплекса 3Д-принтера.

- Вот с помощью Автокада мы рисуем 3Д-фигуру, ну скажем шахматной королевы. Это просто – делаем одну сторону, потом задаем вращение – и вуаля, фигура готова. Теперь делаем пустоту внутри точно так же ломанная линия выборки, вращение и освобождение внутри фигуры готово! Сохраняем файл, теперь открываем так называемый слайсер – это программный комплекс для подготовки управляющей программы для 3Д-принтера. Ага, вот открыли нашу шахматную королеву – вот слайсер показывает, какая она у нас получится. Тут в слайсере мы задаем шаг по высоте нашего сопла – он определит плотность готовой детали, тип пластика – АБС, и так далее. Вот задали это все, филамент у нас загружен, запускаем 3Д-принтер на изготовление детали – Николай нажал кнопку прогона филамента, когда нить стала тонкой, запустил программу.

Сопло и стол 3Д-принтера начали двигаться навстречу друг другу, началась пляска сопла над столом, формировался базовый слой детали.

- Ну теперь часов пять будет плясать, надо ждать – сказал он с улыбкой.

- Да, долго все это – вздохнул я, помня об этом из прошлой жизни.

- Долго – согласился Николай. – Но в некоторых случаях другой способ изготовления модели недоступен.

- Да, согласен, для этого их и делали – сказал я задумчиво. Я был не уверен, что в этой эпохе эти принтеры найдут себе такое же место, как и в мое время. Хотя компьютеры уже у многих имеются дома именно для личного пользования.

# ГРУ

- Ивашутин Петр Иванович – представился мне генерал армии, прибывший к нам с визитом в санаторий «Лесная сказка». Он прибыл в сопровождении двух генералов, трех полковников, майора и капитана. Его задачей было изучить возможность использования наших дронов для целей ГРУ – ну это был самый нужным нам заказчик, чего уж тут говорить. В войска наши дроны было рано передавать, а вот в ГРУ – в самый раз. Для разведки и диверсий – отличный инструмент.

- Крапивин Валерий Иванович – представился я. – Руководитель этой банды разработчиков – улыбнулся я.

- Валерий Иванович, прошу показать нам ваши чудо-птички – улыбнулся он. – Мы смотрели беспилотники в МАИ, очень интересные машинки. Но мне Дмитрий Федорович про ваши машинки ну прямо сказки рассказывал, очень хочется своими глазами в этом убедиться. Что-то совсем не верится в эти сказки! В МАИ все-таки школа! А вы, как я понимаю, этим ранее не занимались?

- Это не сложно увидеть все своими глазами – я улыбнулся в ответ и позвонил Василию Харитонову, начальнику отдела беспилотников, пояснил ему задачу. После этого мы прошли в здание швейных мастерских, где располагался этот отдел.

- Гляжу на вас и удивляюсь - в такие годы чин полковника

КГБ получить? Сколько же вам лет? – спросил, не удержавшись Ивашутин, когда мы вышли из моего дома.

- Ну для доктора технических наук, дважды лауреата Ленинской премии, меньшие звания в КГБ не предусмотрены – улыбнулся я. – Мне двадцать пять лет.

- О да, это очень круто для ваших лет! – восхитился Ивашутин. Он-то точно знал, что Ленинские премии просто так не дают. Остальные генералы и полковники с удивлением смотрели на меня. – Впечатляет! Значит не зря приехали!

Мы зашли в корпус швейных мастерских, поздоровались с Харитоновым и встречающими товарищами, прошли в зал, в котором собирались эти машинки.

- Вот беспилотник Квадро-3, это классический квадрокоптер, грузоподъемность три килограмма, крейсерская скорость семьдесят километров в час, может продержаться в воздухе один час. Дальность связи до пятидесяти километров, связь помехозащищенная. Вооружение – одна ракета типа РПГ-7, либо две бомбы ПТАБ-2.5. Есть вариант его оснащения восьмью гранатами РГД-5 или Ф-1. Для бомбометания предусмотрен лазерный прицел, указывающий точку попадания боеприпаса – четко доложил Харитонов, показывая наш квадрик.

- Да, про него нам министр рассказывал. Вы с него танк подбили? – спросил Ивашутин.

- Да, с него – подтвердил Василий.

- А если его запустить без боеприпаса – сколько времени

он может продержаться в воздухе? – спросил Ивашутин.

- Без нагрузки продержится полтора часа, но можно вместо нагрузки поставить дополнительный аккумулятор, тогда он продержится два часа – ответил Харитонов. – Такие варианты тоже предусмотрены.

- А что за лазерный прицел у вас стоит? - спросил капитан Сорокин.

- Он выставлен по гироскопу так, что показывает лучом круг, в который попадет боеприпас при сбросе – ответил Харитонов.

- И не промажет? – усмехнулся Ивашутин.

- На то и калибровка проводится при выпуске из производства, чтобы давать гарантированную зону попадания – ответил Василий. – В зависимости от скорости квадрокоптера круг превращается в вытянутый по вектору скорости эллипс.

- А как учитывается скорость цели? Коли уж речь идет о противотанковом средстве – спросил капитан, наклонив голову.

- Доплеровского измерителя скорости цели у нас на борту квадрокоптера нет, поэтому мы просто уравниваем скорость квадрокоптера со скоростью цели, таким образом измеряем ее, и сбрасываем боеприпас с заданным с помощью расчета опережением цели. Свою скорость мы можем измерять достаточно точно – ответил Харитонов. – В будущем поставим измеритель скорости и дальности.

- А что это за самолет? – спросил Ивашутин, показывая на наш основной БПЛА самолетного типа.

- Это наш основной БПЛА среднего радиуса действия «Стриж» – сказал Василий.

- И что он может? – спросил капитан.

- Весит он двадцать два килограмма, размах крыльев четыре метра, крылья снимаются для транспортировки в машине, полезная нагрузка семь килограмм, максимальное время полета с нагрузкой семь часов, крейсерская скорость семьдесят километров в час, практическая дальность четырехста километров, потолок четыре километра, дальность передачи видеосигнала сто километров. Кажется, все сказал – ответил Василий.

- Колоссально! – удивился капитан. – А какие характеристики вашей телекамеры?

- У нас стоят экспериментальные видеокамеры ЛОМО на полупроводниковых матрицах, у них разрешение 640х480 точек, как у телевизора. Но объектив у нас телескопический, можно приближать объект, а не только к нему подлететь поближе – улыбнулся Василий. – Чувствительность у них очень высокая, могут четко видеть даже в сумерках. Но эта техника тоже потребляет энергии будь здоров, поэтому мы включаем ее на точках наблюдения, остальное время самолет ведет автопилот по заданному маршруту, используя гироскоп для навигации.

- Но ведь можно поставить вместо боевой нагрузки для

целей разведки более мощную камеру со своими аккумуляторами, так ведь? – спросил капитан.

- Все верно – согласился Василий.

- Скажите, а сколько у вас в наличии таких самолетов? – спросил Ивашутин.

- Пока около тридцати, еще тридцать в процессе сборки – ответил я. – И около пятидесяти готовых квадрокоптеров. Министерство обороны пока думает насчет их приобретения – секретность сдерживает процесс. В войска не хотят пока отправлять – шла речь как раз о разведке, видимо для вас придержали.

- Наверно для нас – хохотнул Ивашутин.

- А где вы их испытываете и обучаете операторов – ведь это совершенно секретная техника? – спросил капитан.

- Тут же и испытываем, у нас вокруг санатория лес, обнесенный забором, и солдаты-пограничники охраняют, примерно десять на десять километров. В центре зоны находится автодром, вот на нем мы и отработываем бомбометание учебно-боевыми боеприпасами – ответил я. – Запускаем отсюда, проводим стрельбы и возвращаем дроны сюда.

- А это что за машина? – спросил Ивашутин, показывая на наш тяжелый дрон. Ну он, конечно, был относительно тяжелым – вес восемьдесят килограммов, размах крыльев шесть метров, в лаборатории он стоял со снятыми крыльями.

- Это наш самолет дальнего радиуса действия «Орел» – ответил я. – Максимальная взлетная масса до 80 кг, защи-

ценность от слабого дождя или снега, может работать в тумане. Диапазон температур эксплуатации от  $-35^{\circ}\text{C}$  до  $+45^{\circ}\text{C}$ , диапазон крейсерских скоростей 90-110 км/ч, максимальное время полета до трех часов, максимальная высота полета до четырех километров, максимальная полезная нагрузка до 20 кг.

- Вот это да! – удивился Ивашутин. – И сколько у вас таких птичек?

- Всего десять – они достаточно дорогие, как два десятка «Волг» стоит один такой самолет – ответил я. – При массовом производстве будет гораздо дешевле.

- Это не страшно, главное, чтобы они свою задачу выполняли. А какая у него дальность связи? – спросил Ивашутин.

- У него стоит более мощная радиостанция, поэтому дальность связи двести километров – ответил Харитонов.

- То есть на удалении двести километров мы можем видеть реальную картину? – переспросил капитан.

- Да, не только видеть, но и прицеливаться, и стрелять из РПГ-7 – на него можно навесить шесть ракет, или двенадцать бомб ПТАБ-2.5 – ответил Харитонов.

- Реальный боевой радиус у него сто пятьдесят километров – ему еще требуется время, чтобы вернуться назад – дополнил я характеристики дрона.

- А это что за страшилище? – спросил Ивашутин, показывая на наш экспериментальный квадрокоптер-грузовик, похожий на паука, у которого были размеры два с половиной

на два с половиной метра, еще полтора метра в высоту.

- Это у нас экспериментальная машина высокой грузоподъемности – до ста килограмм может нести на расстояние двадцать-двадцать пять километров – ответил я.

- То есть и человека может перенести с грузом? – удивился капитан.

- Может конечно, только его надо будет упаковать в контейнер, а то с него всю одежду вместе с волосами сдует – пошутил Харитонов.

- Ну вы нам покажете, как работают эти чудо-птички? – спросил Ивашутин.

- Конечно покажем – ответил я. – Пройдемте в ангар, там они у нас базируются.

## Глава 7

Мы прошли метров триста за границы нашего «поселения», за ним были установлены два ангара метров по сто длиной и по двадцать пять метров в ширину. Мы зашли через калитку, вдоль стены ангара выстроились готовые к полету дроны самолетного типа, назвали мы их «Стрижами». Вокруг них сустились техники, готовили к полетам. У нас по планам на сегодня были полеты на наш полигон для учебных бомбометаний – мы готовили своих операторов-инструкторов, которые потом в войсках будут обучать уже военных операторов-инструкторов.

Ивашутин пожелал обойти ряды наших дронов, выстроенных вдоль стен. В самом дальнем углу стоял наш опытный образец первого самолетного дрона с ДВС, вокруг которого возились инженеры и техники. В использовании ДВС Харитонов пошел дальше – предложил использовать форсированный двигатель от мотоцикла «Урал», вес у него был под пятьдесят килограммов и мощность сорок пять лошадиных сил. По привычной схеме разместили подъемные винты, пришлось ставить восемь двигателей, лопасти сверху и снизу, на ось ДВС установили мощный генератор, способный полностью нагружать его и выдавать на электродвигатели тридцать три киловатта. Ну а ходовой винт подключили через электромагнитное сцепление, управляемое от микро-

процессора – с его помощью он мог отключаться от привода. При взлете его вращение было совсем ни к чему. Была идея поставить девятый электродвигатель как ходовой, но решили пока не усложнять конструкцию и не снижать КПД ходового винта.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

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

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