

ИГОРЬ КУЛАКОВ



ФОРК 1941

(ПРОГРАММИСТ СТАЛИНА-2)

СОДЕРЖИТ

НЕЦЕНЗУРНУЮ

БРАНЬ

18+

Программист Сталина

Игорь Кулаков

**Форк 1941 (Программист
Сталина – 2)**

«ЛитРес: Самиздат»

2020

Кулаков И. Е.

Форк 1941 (Программист Сталина – 2) / И. Е. Кулаков —
«ЛитРес: Самиздат», 2020 — (Программист Сталина)

Вторая книга серии, продолжение "Программиста Сталина". Год 1941.
Война, "цифровые электровычислители" и программист из 2018..Содержит
нецензурную брань.

Три малых порции символьных данных, википедийного ликбеза так сказать, для тех, кого смутило название второго тома истории о двадцатидвухлетнем попаданце-программисте в сталинский довоенный СССР.

1. Форк (англ. fork – развилка, вилка) или ответвление – использование кодовой базы программного проекта в качестве старта для другого, при этом основной проект может как продолжать существование, так и прекратить его.

2. Форк – ситуация, когда по результатам измерений искомая величина находится в некоторых пределах.

3. Вилкой также называют любую ситуацию с возможностью выбора.

Глава 1 – Мутные лики грядущего.

4 января 1941 года. Район Кунцево, «Ближняя» дача. Сталин.

После смерти жены он всё больше времени проводил здесь. Эта дача стала его домом. Думалось здесь продуктивнее, а субъективные ощущения вылились в практическое решение – общение с ответственными товарищами по важным вопросам по максимуму перевёл сюда из Кремля.

Жить тут было легче, жить тут было веселее..

Второго этажа ещё не было. Рассматривать фото того, что он, видимо, через какое-то время приказал надстроить, было.. непостижимо. В голове плыли странноватые, попахивавшие религиозным дурманом мысли. Отчего то подобный незначительный, на фоне всего, что он узнал от Рожкова, факт, выводил из равновесия не меньше, чем знание о войне, потерях в ней и о распаде Союза в 1991-м. Было в знании о ничтожной, по историческим меркам, детали, как и в обнаруженной в энциклопедии попаданца фотографии взрослой собственной дочери с её первым(!) мужем что-то потустороннее.

Прошедшие праздники, во время которых он позволил себе немного расслабиться – хороший повод окинуть взглядом то, что уже сделано, что ещё предстоит успеть до 22-го июня и что категорически необходимо продолжать делать и во время войны, которую надо выиграть с лучшим счётом, чем «в тот раз».

Чем больше он читал еженедельных отчётов «группы Мерецкова», тем больше убеждался в их правоте. Товарищи генералы быстрее его осознали – волшебного и быстрого средства не существует. Той армии, что штурмовала Берлин в 1945 у них нет. Но есть кадровая РККА. Та, почти полностью polegшая в «иной истории» в безнадёжных боях «того 1941-го», остатки которой после окружений были заморены голодом и холодом в концлагерях. Пока все живы. Их, говоря языком передовицы «Правды», нужно поднять на новый уровень «боевой и политической подготовки». Чтобы РККА хотя бы на треть, хотя бы на четверть была сильнее, чем «в тот раз». Язвительные и даже обидные слова пришельца, произнесённые вскоре после знакомства, о том, что ВС РФ образца 2018, способной намотать на гусеницы своих бронированных чудовищ остатки сожжённого атомным пламенем вермахта у него, вождя Советского народа нет, оказались пророческими.

Придётся по старинке. Многочисленной, но неповоротливой пехотой стрелковых дивизий РККА, стальными кулаками бэтешек – «советских крести», совсем устаревшими Т-26 и будущими волнами «тридцатьчетверок» и КВ. Подпёртых богом войны – артиллерией. Ощетинившиеся усиленным войсковым ПВО. И сталинскими соколами, которые пойдут на закла-

ние, спасая РККА ценой своих жизней от безжалостного избиения с воздуха авиаэскадрами люфтваффе, качественно превосходящими советские ВВС..

Первоначальные выводы генералов вызвали у него ярость, вылившуюся ещё тогда, в октябре, в вспышку негодования, которое оно обрушил на них.

Впрочем, вид побледневших военачальников, чуть ли не «руки по швам» выслушивавших его слова о том, что даже с «знаниями из будущего» они не могут предложить что-то стоящее, вернул ему подобие спокойствия. Быстро поняв, что хватил лишку, он тогда взял себя в руки. У него хватило сил, нет-нет, не принести им извинения за по настоящему хамский тон, а просто свести всё к неудачному обороту и фразе – «вспылел зря, забудьте товарищи, вы во многом правы.. тяжело всё это как-то принять, зная, что наших советских людей будут в следующем году убивать фашисты..»

После «разъезда в войска» тех, кому положено, он заставил оставшихся в Москве провести ещё один разбор возможных вариантов. Чтобы услышать 31 октября те же самые слова лично от Шапошникова.

На смену раздирающему сердце железными когтями пониманию о том, в какую войну вступит страна, пришли надежды, что с помощью книг попаданца, удастся что-то радикально решить за полгода.

Которые также быстро развеялись, сменившись убеждением, что если враг будет остановлен у Смоленска, а не у Москвы, это будет отличным итогом сорок первого. Даже в линию УР-ов на старой границе, которые брались в новых расчётах Генштаба, он, вчитываясь в строки описаний сражений и битв «той войны», уже в глубине души не верил. В «тот раз» страна выдавила из себя всё, чтобы остановить врага и выиграть войну. А в «этот» не было никакого чудодейственного средства, чтобы сделать намного больше. Да, планы врага были известны с приличными и недостижимыми любыми иными, кроме сведений из будущего, подробностями.. да, уже почти полгода он знал о любых мало-мальски значимых движениях на мировой арене до того, как они наступят.. да, предположительно изменений особых в поведении Германии до 22 июня не будет.. да, в СССР (кому положено!) знали, что лучше разворачивать массово производство такого-то пулемёта, такой-то модели танка, учесть те или иные недостатки, подправить разные проблемы в производстве, лучше подготовиться к эвакуации с тех территорий, которые при любом развитии событий попадут под временную оккупацию, и прочая и прочая, но..

Мало знать будущее. Которое уже исподволь, не без их собственных усилий, меняется и будет после 22 июня совсем иным.

Люди остались те же самые.

Они – та неполная сотня людей, знающих о будущем, тонули в множестве «мелочей», исправление любой из которых не гарантировало решительного перелома.

Только всё вместе. Только все вместе.

Вермахт должен завязнуть в обороне стрелковых дивизий, прикрытых всем, что сможет выставить страна из ПВО. Со складов выгребается всё. Даже трофеи – зенитные пулемёты из Польши, Прибалтики и с Халкин-Гола. В той истории подобное было.. позже, но здесь вооружение будет отремонтировано, боеготово, в войсках и ПВО промышленных центров страны.

Насыщавшиеся по скорректированным штатам дополнительной мотопехотой и ПВО, лишившиеся примерно 20% танков десять наиболее готовых мехкорпусов будут более управляемыми и устойчивыми в боях. Опыт «той войны», когда прорывы танков было невоз-

можно поддержать из-за нехватки мотострелков, когда взятые танкистами цели терялись из-за нехватки пехоты в мехкорпусах, должны быть предупреждены.

Мехкорпуса готовятся крушить прорывы танковых групп вермахта, а все распоряжения, которые можно было трактовать как о «сбережении материальной части» отменены. Бойцы и командиры РККА хотя бы немного лучше освоят технику. Которая всё равно сгорит в ожесточении приграничных боёв. Вместе с сидящими за рычагами и в башнях танков.. забрав с собой уничтоженных врагов. Но лучше так, а не брошенной в местах дислокации и на обочинах дорог, пройденных в «той истории» в часто малоосмысленных маршах первых недель войны..

Когда истощенные старые механизированные корпуса уйдут на переформирование и восстановление, их будет кому сменить. Кадровые танковые и механизированные бригады, не раздёрганные «в этот раз» на новые мехкорпуса, так и не успевшие в «тот раз» набрать свою первозданную и необузданную мощь, частично отдавшие свою танковую часть в стрелковые дивизии, уже тренируются и перевооружаются на новую технику, которая идёт к ним. Осваивая её и готовясь на ней. По скорректированным штатам, некоторыми элементами (в первую очередь, ПВО) чем-то похожим на первые послевоенные (из «той истории») штаты механизированных, мотострелковых и танковых дивизий.

Вопрос о бронетранспортёрах, после осознания всех преимуществ, обретаемых пехотой при пересадке на технику, укрытую противопульной броней и обязательно на дешёвой автомобильной базе, рассматривался отдельно. И был решен в пользу БТР-40. В отличие от БТР-152, базой для которого был «послевоенный» ЗиС-151 на основе «Студебеккера», для БТР-40 база уже существовала в виде опытных образцов ГАЗ-62/ГАЗ-63.

Новые «тяжёлые танковые полки прорыва», сформированные к зиме с специализированной ремонтной частью, укомплектованной квалифицированным техническим персоналом в каждом, начали вбирать в себя могучие, но увы, весьма технически ненадёжные КВ. В логике военных однозначно был видим расчёт – набор опыта эксплуатации и боевого применения к появлению будущих танков серии ИС.

На Кировском заводе под предлогом (истинным, но маскирующим знание о подступающей войне!) развёртывания дополнительного нового производства в плановом, не авральном, как в «ту войну» режиме, начали выполняться мероприятия по организации возможной эвакуации в Челябинск, на тамошний тракторный завод. Стопроцентной уверенности в том, что Ленинград снова не попадёт в блокаду, не было ни у кого из «группы Мерецкова». А сам КВ уже в Ленинграде начали производить по максимально упрощённому варианту, более доступному для производства в будущем на новом месте.

Подобный план начал выполняться и в Харькове, на 183-м и 75-м заводах. Их целью, как и во «вселенной Рожкова» стал Нижний Тагил, его «Уралвагонзавод». У страны будет мощное танковое производство на Урале, обеспечивающее всевозрастающий поток новых тяжёлых и средних танков и самоходной артиллерии разных калибров и назначения на их базе. Недостижимое для ударов авиации врага.

Осенью наркомат боеприпасов, после снятия Сергеева и без обратного объединения, снова попал под руку Ванникова, после чего тот сразу же отдал приказы о переводе производства боеприпасов на режим военного времени.

Статистика из ВВС, получаемая вместе с отчётами от Рычагова, была неумолима – за осень и начавшуюся зиму в авиации кривая аварийности поползла вверх. Интенсивные полёты начали собирать свою, неизбежную жатву. В виде погибших пилотов и утерянной техники. Подступающая война начала пожирать людей ещё до её официального начала.

В войска осенью же прошли специальные указания по политической линии и линии особых отделов. И если ориентирование товарища Запорожца, как и планировал, Сталин взял на себя, то Берии пришлось очень плотно заняться вторым лично. Объём возложенных на его задач стал сказываться в внешнем виде. Нарком осунулся и как-то сгорбился.

– Ты бы отдохнул пару дней – не выдержал как-то вождь.
– После войны отдохну, товарищ Сталин. Всё надеюсь, что здесь не только сорок первый, но и пятьдесят четвертый встречу. Живым и довольным жизнью..
– Не ты один, Лаврентий, не ты один..

К новому году на испытания в РККА отправились первые новинки. Из числа того, что можно было сделать «быстро и недорого».

И если упрощённый (в плане материалов) аналог пулемёта КПВТ ещё только готовился к войсковым испытаниям, то то, что более-менее смахивало на нечто между РПГ-1 и РПГ-2 в мире потомка, уже должно было в середине января пойти в серийное производство. Основные проблемы при разработке, как указывалось в отчётах Ванникова, были связаны с «детскими болезнями» – несовершенством взрывателей и нестабильностью горения порохового заряда при разных температурных режимах.

Аналог «идеального», более позднего РПГ-7, как разъяснил Нарком вооружения, до войны запустить в серию однозначно не удастся, так как то, что называлось «выстрел с активно-реактивным двигателем» требовало больше времени на разработку.

Но советская пехота, по крайней мере из наиболее боеготовых частей в приграничных округах уже получит массовое, удобное, лёгкое и эффективное противотанковое средство в каждом стрелковом отделении.

Там вермахт должен взять такой то советский приграничный город на день-два позже, тут стрелковый корпус отвести из будущего окружения вовремя, тут не дать перерезать линии снабжения.. общая логика «группы Мерцкова», подспудно скрываемая в фразах отчётов – даже сейчас, после доступности истории «той войны» каждому из самых высокопоставленных вовлечённых в Тайну, с каждым днём становилась ему всё более и более ясной.

Осознание действительного положения дел и лакировка в словах. Сталин только сейчас сам стал понимать, как глубоко страх «сказать неправильно», «отклониться от курса партии» вьелся во все властные структуры советской страны. И это самые лучшие, самые талантливые, те, кто не предали, те кто «в ином будущем» победили врага несмотря ни на что!

Эти люди ещё только должны стать теми, кем они станут – Маршалами Победы, а итог усилий по повышению боеспособности РККА подведёт только «эта» война.

И ещё.. изменения в «этой» РККА по сравнению с «той» накапливались всё больше и больше, а разведуправление РККА и структура ГУГБ под руководством Фитина не могли ничего добавить нового по поводу реакции верхушки Германии и руководства её вооружённых сил на изменения в СССР и его Красной Армии.

Книги книгами, но что думали в штабах врага в «этот раз», что творилось в головах Гитлера, «гальдеров и канарисов» – этого книги пришельца никак не могли подсказать. Они были из «иной истории». А их, другая теперь, свернула на новый путь. Каким будет он?

Второе.. атомные бомбы, которые он, вождь партии и всего СССР, так отчаянно, до туманящей взор ненависти, хотел обрушить на ненавистного германца, да и дальнобойные средства их доставки были по прежнему далеко. Работы Курчатова и Королёва только разворачивались. Слишком многое было пропущено в книгах попаданца, слишком до многого ещё предстояло пройти обычным путём. Проб и ошибок.

Кучу новых забот и проблем пришлось решать на ходу. Самым плохим и неудобным было то, что приходилось многими организационными моментами заниматься самому, не имея возможности как-то на кого-то что-то переложить, назначить ответственным, даже пусть и не объясняя. Хорошо, что Вяче теперь в курсе, что и почему. Молотов признался, что многое из осенних решений, проведённых (точнее продавленных лично его, Сталина волей и авторитетом) через Политбюро, стало ясно только теперь..

Все замыслы приходилось прятать в планах уже сверстанной и выполнявшейся пятилетки, да так, чтобы не дать и малейших шансов выйти куда не следует информации, для чего и зачем подобные действия.

Итогом чего стала целая куча негласных распоряжений, которые ему пришлось отдавать, ориентируясь на рекомендации группы Мерецкова, в первую очередь Ванникова. Пришлось вести множество незапланированных бесед.

И никому к товарищей из наркоматов нельзя было ничего объяснить! Не то что про «сведения из будущего», но даже точных сведений про приближающуюся войну! Он принял решение – минимум вовлечённых. Их список уже был сверстан, военные, конструкторы получили сведения по своим темам. Вроде бы всё, но Сталин буквально кожей чувствовал – время уходит, а сделать хотелось как можно больше, для чего необходимо было вовлекать новых людей.. противоречие выводило из себя и заставляло нервничать и раздражаться почём зазря.

Особо неприятными были беседы с первыми секретарями союзных республик. Каждый из которых старался говорить о чём угодно, почти что требовать внимания к нуждам тех частей страны, за которые они отвечали.

Лишь им он выдал пару намёков. Каждому. С глазу на глаз. Под личную ответственность! – Есть. Заслуживающая. Внимания. Информация. Лучше. Перебдеть. Чем. Недобдеть.

Просто притормозить. Кое на что не обращать внимания. Кое-где оказать личное содействие. Торможение кое-каких работ на новых территориях СССР, которые однозначно не удастся удержать в начальный период войны, задержка ресурсов и рабочей силы. На несколько месяцев. А после – будут дополнительные разъяснения. Или будет то, на что был прозрачный намёк..

Конечно же, он не произносил прямо слова «война», но его поняли прекрасно все, кому он намекнул. Война в Европе уже полыхала вовсю. А в стране уже, как докладывал Лаврентий, ползли слухи, один нелепее другого. А некоторые, так прямо и пророческие.. память о противнике из отгремевшей четверть века назад мировой войны была свежа в их поколении. Посему то, что пишется на первых страниц советской прессы – это одно, а то, что говорится «между своими» – совсем другое.

Сталин начал подумывать о том, чтобы привлечь к сверхсекретным действиям по повышению обороноспособности СССР не только введённого в курс дела Молотова, но и ещё двоих товарищей.

Вознесенский. Тот, на которого у него были весьма обширные планы и виды на будущее.

Каганович. Видимо, именно тот, кто смог удержать в «той истории», ситуацию под контролем на важнейшем, железнодорожном транспорте, несмотря на весь хаос во время отступления и потерь «того» 1941-го.

Была и настоящая радость.

Впечатляющим результатом, пригодным практически к «немедленному использованию», стали сведения по месторождениям, сперва путано и обрывочно сыпавшиеся из воспоминаний

пришельца и по настоящему уточнённые после изучения Рожковым материалов на «накопители».

Особо порадовала Сталина подтвердившаяся информация о нефти в ТатАССР, упоминания о которой всплыли в беседах в 8-м отделе ГУГБ. Потомок, срочно переориентированный на быстрый поиск, в течении двух сентябрьских дней перерыл «электронную подшивку» журнала Техника-Молодёжи и предоставил объёмный материал – статьи за 1956, 1970 и другие годы, давшие чёткие указания, где искать и историю освоения в «иной истории».

Получив докладную от Берии, Сталин вызвал Малышева – руководителя Комитета по делам геологии при СНК СССР и, без объяснения предоставил ему специально подготовленную в 8-м отделе выжимку из обработанных материалов потомка и прямой приказ из уст Сталина – немедленно и тщательно проверить! Через несколько дней он получил подобные указания и насчёт мест поиска урановых руд.

Поиски и разведывательное бурение были произведены в районе от населённого пункта Шугурово по направлению к Ромашкино в Татарской АССР.

Шугуровское месторождение и крупнейшее – Ромашкинское! «Второе Баку», под боком, практически в центре страны. Девонский пласт! Под сто тонн в сутки!

Получив подтверждение «из Ромашкино», геологические партии были отправлены и за «самотлорской нефтью» и в Якутию, за алмазами. Обсуждая с Лаврентием отличнейшую новость, Сталин, вынужденно вникший поглубже в тему в процессе разговоров с ошеломлёнными и обрадованными геологами, которым он так и не раскрыл источник своих указаний, прокомментировал ситуацию:

– Жаль, что товарищ Губкин не дождал до этих известий..

Потомок помнил про город в честь того и ВУЗ нефти и газа его имени. А сам Сталин был немного осведомлён о спорах среди геологов в 30-х и идеях, сторонником которых был Губкин.

Как Сталин признал позже сам себе, именно тогда, потомок окончательно в его глазах был признан «нашим» и «крайне полезным».

С алмазами, конечно, занято вышло. Сталин хорошо помнил докладную записку, содержащую изложение разговора чекистов в отделе с Рожковым и последовавшие поиски информации по якутским «кладовым природы».

– ..Вы, Никита, что-то говорили про алмазы в СССР?

– Да, в СССР есть кимберлитовые трубки с алмазами, не хуже, чем в Южной Африке. Точно в Якутии, но где именно.. увы, откуда мне помнить? В наше время такая кампания добывающая была Алроса – Алмазы России-Саха, базировалась именно в Якутии. В ее честь даже дизель-электрическую субмарину ЧФ, вроде как особо бесшумную, назвали за выделение денег на что-то там для сей субмарины..

Попаданец, вспомнивший про месторождения в якутии, отыскал в той же Технике-Молодёжи снимки карьеров гигантских алмазных «трубок» по состоянию на 2001 год. Сведений в прилагавшейся статье за тот год и многих других упоминаний, рассыпанных по разным годам, оказалось вполне достаточно.

В той истории первый алмаз в Якутии был найден в 1949, на косе Соколиной на реке Вилуй. В этой – в конце октября 1940-го.

После подтверждения сведений о крупнейшем месторождении нефти в ТатАССР, и об советских алмазах, последние сомнения в том, что и поиски на Самотлоре будут успешными, отпали.

А вот слова о «достижениях» и роли Лысенко оказались большим разочарованием. Потомок, в дополнение к зацепившему Сталина абзацу в энциклопедии насчёт великого «мичу-

ринца», смог сказать пару слов о науке генетике, даже вспомнил про какую-то овечку-клона Долли – и крайне негативно характеризовал Лысенко с позиций общепринятых взглядов в будущем и высказался в защиту Вавилова, о котором помнил, что тот считался в будущем крайне важным для науки генетики и «которого вроде как сгубили интриги Лысенко».

Пришлось расспрашивать, тем более что сам потомок про Лысенко говорил как-то уклончиво – «..вроде бы у него какие-то настоящие достижения всё же были в плане растениеводства, но в науке он дел наворотил, да и коллегам конкретно гадил..»

Уже подозревая качество следственных действий в отношении Вавилова, Сталин распорядился Берии:

– Вавилова выпусти. Пусть на место своё возвращается и работает, зря больше чтобы не дёргали.

Извинений Вавилов, потрясённый случившимся с ним, разумеется, не дождался. Впрочем, великий учёный внешне был рад и тому, что «всё обошлось, разобрались и выпустили». По крайней мере, такое слышали другие – соратники, коллеги, тайные и скрытые недруги и завистники. А что там Николай Иванович думал про себя, Сталин, Берия и ведущие дело Вавилова чекисты не интересовались. Даже и мысли такой у них не пролетело. Скомандовали сверху – прекратить, вот и выпустили, а дело закрыли и сдали в архив.

Лысенко, получивший короткий, прямой и грубый «втык» от самого Берии – «Трофим Денисович, ты угомонись уже и займись делом, а то доносов от тебя, как от других всех, вместе взятых», как и другие «стучавшие» на Вавилова коллеги, остались на своих насиженных, заслуженных (а иногда и не очень) местах.

Не до них было, война на пороге, Лаврентий уже всю переориентировал своё ведомство на иные дела.

Говоря о чтении, Сталин передал Берии указание – отпечатать лично ему всю подшивку этого любопытного журнала, которая имела на «накопителе» попаданца по 2012 год, а секретарь получил другое распоряжение – обеспечить ему подшивку выходящей Техники-Молодёжи «в этот раз».

Вместе с энциклопедиями «от МГИМО», военной, трехтомником по «Королёвской корпорации», по атомному проекту, подшивка ТМ стала его любимым чтением. Все важное, понятно, классифицируют и без него, его же цель была несколько иная. Помимо общего любопытства к «тому будущему» он планировал год за годом следить за изменениями. Он будет сравнивать развитие истории «там», хотя бы частично, и «тут». И не только о том, что касалось всей страны, за которую он отвечал.

Даже о семье. Он многое узнал из МГИМО-вской энциклопедии и из слов попаданца про свою Светлану. И о её судьбе. На «этот раз» он особо тщательно проследит за её судьбой. Без всяких «Каплеров». Да и за другими детьми приглядит лучше..

Так что, возвращаясь к ставшему позже сверхпопулярным в СССР журналу, пришлось изучать и его. За неимением «Правды», содержимое которой могло бы сказать ему намного больше, чем потомку. Но увы, ничего подобного у пришельца не было. А вот электронные копии ТМ за эти годы были интересны человеку из 2018. Что обо многом говорило. Крайне нелицеприятном для многих ответственных товарищей в СССР. Говоривших, писавших и издававших вроде как полезное, важное и нужное.. как казалось в их время, но.. Понятно, что Рожков – молод, и время другое, но всё же сей факт обо многом говорил сам за себя. Молодёжь в СССР после войны явно упустили. И мало прислушивались к ней. Больше командовали и «жизни учили».. не так видимо и не те..

Тогда и идея Поташника, о которой ему рассказал Берия, вкуче с «компьютерными хотелками» (как выражался сам пришелец), и чтение фотокопий подшивки ТМ и подвигло на согласие на идею «не скрывать в будущем товарища Рожкова» и его вклад (официальный, конечно) от масс. Как в СССР, так и для пестрой заграничной публики. Может, чего из этого полезного и выйдет.

Отчёты, отчёты.. уходящие в «Особую папку». Сталин буквально зарылся за эту осень в них. С информацией, которую, по предположению работающих в 8-м отделе и, по мнению Берии, требующей личной визы вождя – как «пристроить к делу», не раскрывая источника сведений..

Еженедельные, от Королёва, от Курчатова, от Иоффе, теперь ещё и совместные от Лебедева и Брука, ответственных за разработку и создание первой советской ЭВМ, проходившей в официальных документах (ПОКА!) как «дискретный электровычислитель».

Тяжелые, кстати, для понимания отчёты от них и вообще, всё, что связано не с применением, а с принципами работы той новой области знаний, которой занимался пришелец в своём 2018. Надо бы его как-нибудь, при следующей личной встрече, заставить объяснить всё по простому, тем более, он, так сказать, всё в перспективе видит и знает этапы. Да и, в отличие от практически всех остальных, с ним можно поговорить без надоевшего хуже горькой редьки ощущения, что тебя воспринимают исключительно как мудрого вождя.. либо боятся. Такие личности попадают, что противно от того, что у сидящего/стоящего напротив аж колени подгибаются и слова на ходу забывает..

Глава 2 – Не легка, но и «казиста» :-)) жизнь НЕ простого программиста.

17 января 1941, вторая половина дня. Главный инженер 8-го отдела ГУГБ НКВД тов.Рожков.

– Тебя. Брук.

Милая – ровно на подобное определение :-)) девушка чекистской наружности, наперечёт знающая и, видимо легко идентифицирующая(?) на слух всех, кто в курсе о моей иновселенско-иновременной идентичности, призывно зовёт меня за собой, допуская звонящего до «разговора с телом попаданца».

– Спасибо, Света.

Отрываю седалище от стула и иду куда позвали, а на экране ноута, в запущенном LibreOffice Calc остаются ждать моего возвращения из соседнего помещения плотно заполненные и раз за разом корректируемые и дорабатываемые таблицы.

Лист1, Лист2, Лист3.

Три рабочих варианта (покруче, попроще и, на мой взгляд – совсем убогий) набора команд «асемблера» и соответствующих машинных кодов того, что проходит в официальном документе под полным названием «Автоматическая дискретная электрическая вычислительная машина, модель 1» (АДЭВМ М-1). Но все занятые над проектом сокращают до «дискретный электровычислитель».

ДЭВ. Странно звучит. Но мне всё равно. Лишь бы взлетело.

По пути перекидываюсь с девушкой парой фраз о планах на выходные. Она оповещает – всё согласовали, отдел снова встаёт на лыжи и едем, куда наметили.

У-У-Е-S!

Кстати, зимние прогулки сближают. Пары предыдущих воскресений на лыжах в одном из московских парков как-то незаметно хватило, чтобы окончательно уже со всеми «коллегами» из отдела я перешёл на «ты» в нерабочее время (а с некоторым – и не только). Взаимно, разумеется.

В этот раз куда-то в подмосковье выезжаем, отсюда и согласования. И, как я подозреваю, выезд почти всего личного состава отдела за пределы столицы Поташник согласовывал с Берией.

Что примечательно – мне, в этом времени уже звонят. Вживаюсь таки. Правда вот своей номенклатурной вертушки :-) нет. Совсем никакого телефона у меня нет. Да и вообще их в отделе всего два – у начальника и там, где стоит десктоп и куда я иду вместе с Светой. Которая сейчас там вводит на HDD с помощью веб-камеры и самопального распознавательного софта массивы данных к расчётам, необходимым товарищу «Бороде» и его соратникам. Курчатов, кстати, пару раз появлялся в декабре сам в отделе и он знает, что в «том будущем» по какой-то причине отрастил её и получил соответствующее прозвище. Через Поташника и телефонные звонки мы держим постоянный контакт с ним. А курьеры от него, которые не имеют допуска в отдел, но появляются где-то в здании на Лубянке, получают из рук Поташника фотокопии результатов расчётов.

Дело с «атомным молотом Сталина», очевидно движется. Хотя и с неизвестной мне скоростью.

Насчёт телефона немного пошучу сам с собою – главному инженеру не доверили :-) Хотя вряд ли дело в том. Насколько я понимаю, если и в СССР 80х со стационарными телефонами оставалась проблема, то в 40-х тем более.

Возвращаюсь мыслями к Бруку.

Какой из подготавливаемых мной вариантов будет доводиться до блеска и позже пойдёт в реализацию, зависит от результатов тех работ, которые в конце декабря начались в лаборатории электросистем энергетического института. И, похоже, Брук звонит рассказать о первых итогах.

Как говорится, весь в ожидании, сгораю от страст.. нетерпения :-)

Между прочим, побывав перед новым годом в лаборатории товарища Брука, в которой начались работы по созданию ДЭВ-а, я вышел оттуда не просто «под впечатлением», а натурально в шоке.

Монстр.

Это определение, разумеется, не лично в его адрес, слова – про его «аналоговый компьютер», который местные гордо и с придыханием (до визита в 8-й отдел, хехе) называли «механический интегратор». Стойки, колеса с зубцами – больше тысячи(!), перемычки, управляющие шестерёнки, которыми «вводят задачу» (сутки и недели!).. это просто абзац, товарищи и господа.

Чего-то в уме вертятся образы паропанка из направления фантастики моего времени. Я, как мне кажется, нащупал многие камни из фундамента того, на чём строилось развитие первых ЭВМ за океаном и в СССР в «моей Вселенной». С постепенно возникавшего у специалистов данной тематики осознания, что подобные громоздкие конструкции – это дорожка, которая ведёт в тупичок.

СССР, похоже, шёл в ногу с прогрессом (или близко за лидерами), точнее за его тупиковым развитием :-). А вот война стопорнула работы и возможные прорывы. Кто знает, как было бы, не будь войны, может, «эниак» или кто там, не считался бы первым в моём времени? Уже после войны наши погнались снова за лидерами, хотя первое время неплохо вдогонку, как я понимаю, рванули.

«Там», в утерянном «ином будущем».

Не всегда война подстёгивает развитие технологий. Иногда те, кто могут это сделать, отвлекаются на что-то другое? Сейчас остаётся только гадать про «моё время». Да и какое теперь – «моё»?

Теперь я полностью осознал, почему, несмотря на его гордость от созданного и даже работающего, как и предполагалось, механического чудовища, член-корреспондент АН СССР так рьяно и иступлённо (от подвалившего счастья из будущего?) схватился за предложение возглавить на пару с Лебедевым проект по «электрическому вычислителю».

Всего то пара предложений в случайном мануале по процессору «Эльбрус».. а как это повлияло на его судьбу в той реальности, что ныне меняется из-за моего появления в ней августе 1940-го..

Сам механический монстр, как я знаю, через пару недель будет куда-то сплавлен по линии АН СССР и даже пристроен для практических дел, а Брук и Лебедев и весь расширявшийся коллектив лаборатории вовсю погрузились в новую, по настоящему гигантскую задачу.

Буквально единицы подобных агрегатов по миру существуют сейчас. Брук рассказал о известной ему удачной работе некоего Вэнивару Буша, создавшего лет десять назад за океаном весьма удачный и мощный «дифференциальный анализатор» в котором, судя по имевшимся обрывочным сведениям, присутствовала не только механическая, но какая-то радиотехническая часть.

После срочных раскопок в переводной иностранной научно-технической литературе в том направлении при поддержке Иоффе, срочно подрядившего кого-то в «Ленинке» и Сила знает где ещё, нарыли кучу материала в иностранной периодике. Кроме того пара подсказок пришли аж из США по линии товарища Фитина :-). Видимо, кого-то из атташе, разбирающихся в технике, подрядили пошуровать тем или иным способом по тамошним библиотекам. Какого-нибудь университета или публичной? Но сие – только мои догадки. Лезть с подобными вопросами к Фитину, который бывает у нас, незачем.

Там, в иноязычной периодике, такое полезло.. поначалу проявилась фамилия Шеннон, вертевшаяся у меня в памяти в связи с «неизвестно чем» и прояснившаяся после внимательного прочтения всех книг на компе как – «имевший отношение к появлению слова бит» (Binary digiT), «присобаченного» на заре ИТ к двоичному разряду. А далее, случайно потянув за эту ниточку и мои смутные ассоциации со словом IEEE, уверенно опознанным как существующее во многих стандартах будущего, связанных как с «электроникой», так и с электротехникой, так и программным обеспечением. Стандарты, интерфейсы, протоколы..

К слову говоря, я прекрасно помнил о том, что многие стандарты моего мира, фактически рождались в «пиндостане», прогибавшем реальность под себя при захвате торговых рынков и во множестве передовых научных исследований. Р-р-р.. давний скрежет зубов меня, американофоба и интернетно-диванного патриота, не смог заставить идти против признания очевидной правды «первородства» и приоритетов в открытиях. Как ни было смешно, но вынужден был признать, что подобный мой внутренний настрой, некий «реваншизм» (как крестили его через губу в 21 веке в сети) глумившиеся над «патриотами» эмигранты на канаденщину, брайтон-бич, землю обетованную и «внутренние эмигранты», внёс свой вклад в решение «сотрудничать со Сталиным», зиждившееся на скальном основании побуждений «спасти от смерти в войне как можно больше наших»

Господин Шеннон оказался автором суперполезной статейки, появившейся пару лет назад (от тутошнего времени, разумеется!) в издании Американского института инженеров-электриков(AIEE), явно, по моему мнению имевших отношение в будущем к появлению тех самых вышеупомянутых стандартов и аббревиатуры IEEE.

Он там много чего написал, особенно в плане альтернативы электромеханическим реле. Для нас главным были слова о булевой алгебре и то, что выплывало – разрядные сумматоры и возможность реализации любых логических вычислений в электрических цепях.

Вкупе с систематизированными сведениями из книг на компе о устройстве регистров процессоров, моими знаниями о логических операциях из языков программирования и прочим, это дало критическую массу понимания, как приступить к реализации АЛУ «первого советского компа».

В качестве прикола замечу, что в попутно проверенной в 8-м отделе биографии Вэнивары Буша, числилось участие в основании некоей компании «Рэйтеон». На чём моя память щёлкнула и вытащила что-то похожее на фразу – «поставщик авиаракет и прочей высокотехнологичной фигни для тех, кто несёт на крыльях US Air Force демократию той части мира, которая, глупая, не согласна с такой счастливой судьбой...».

Часто совпадающей с месторождениями нефти и тыды, гыгы.

Быстрый поиск среди врезного военно-мурзилочного богатства про ВВС США и прочее подтвердил мою правоту.

Вот она – смычка прозорливых деяг и беспринципных и талантливых американских инженеров, принёсшая всем им деньги, а США – военную мощь. Так (не только так, конечно, но и в том числе..) закладывался американский ВПК – наверное, поверхностно, заключил про себя тогда я.

Давить их всех, пока сволочи, ещё маленькие чайники!

Вздыхнул.. принял этот мир вокруг как данность и смирился – всех не передавишь. Но докладную на имя Поташника на скорую руку насочинял, присовокупив к фактажу личное мнение – «надо бы следить за судьбой и долларово-техническими успехами всех ему подобных типов».

Стукач и нашёптыватель из будущего :-)) Горькая и довольно таки неприглядная доля попаданца. Так что, чтобы не застрять в колее сей судьбы, надо вершить новое. Своими руками.

Вот и сижу, думаю над машкодами АДЭВМ М-1, тем более Брук порадовал. Завершился первый этап. Проектирование и реализация сумматора на элементах – малогабаритных купроксных выпрямителях (вместо ламповых диодов, рассматривавшихся поначалу) и разработкой общей схемы арифметического узла.

Разумеется, здесь внесли свою лепту и дали какие-то подсказки – где-то по минимуму, где-то побольше, как в общей архитектуре и понимания «что и как делать», обрывочные материалы из книг с моего компа.

Купроксные выпрямители являлись именно что самыми настоящими полупроводниковыми элементами, что позволяло дать не хилые (по данным временам) бонусы в плане снижения числа потребных электронных ламп, да и уменьшения размеров «компа» и величины потребляемой им энергии.

Система логических элементов АДЭВМ сразу будет полупроводниковой!

Хотя, несмотря на все подсказки, я сразу же ощутил ту самую широкоизвестную в будущем проблему советской электроники – слабость элементной базы. Брук мимоходом пожаловался на какие-то проблемы с пентодами. Мол, недавно начатое производство на ленинградской «Светлане» советских аналогов подобных американских радиодеталей, даёт непозволительно большой разброс по характеристикам деталей. Даже в пределах одной партии.

Ещё он обмолвился, что звонок туда, на завод, с просьбой о поставке специальной партии с выверенными характеристиками, мало чего принёс, несмотря на все имеющиеся у него полномочия. Всё, чего он смог добиться – это намёк на то, что на заводе сейчас некая чехарда из-за срочной организации новой производственной площадки в Новосибирске.

Располагая послезнанием о судьбе «колыбели Революции» и проблемах на важнейших производствах города на Неве в блокаду, я уверенно связал сей факт с будущей, более ранней,

«лучшей» эвакуацией, да и Брук, вкратце уже знакомый с некоторыми грядущими событиями, полагаю, просто не стал озвучивать свои, наверняка имеющуюся у него догадки, по телефонной линии.

Как бы то ни было, проблем с элементной базой проект АДЭВМ, явно ещё хлебнёт..

Брук рассказал, что они с Лебедевым сформировали группы, отвечающие за разработку основных узлов АДЭВМ. Помимо тех, кто был занят созданием арифметического устройства и системы логических элементов со всеми существующими там блоками – для выполнения умножения и деления, для выполнения сложения и вычитания и для формирования и усиления импульсов, другие товарищи начали работы по главному программному датчику машины, в начале каждого такта включающему отдельные элементы машины в соответствии с программой решения задачи, которые затем должны работать автономно в течение одного такта. Замечу, что уточнённые расчёты показали, что именно ГПД и арифметический узел стали основными «пожирателями ламп» в проекте и их число оказалось выше первоначальных прикидок. Ещё одна группа была ответственной за разработку запоминающего устройства на магнитном барабане, другая за полноценное запоминающее устройство на электростатических трубках, третья – за создание устройства ввода-вывода, четвёртая за проектирование и реализацию системы электропитания, пятая – за общую компоновку и конструкцию, на мне «висела» разработка технологии программирования плюс к моменту будущей комплексной отладки машины в работу должны были включиться оба местных прогера – Шура-Бура и Ляпунов.

Как мне дал понять Исаак Семёнович, успех экспериментов по реализации сумматоров, позволяет в самое ближайшее время начать свою работу радиомонтажникам. АДЭВМ будет реализовываться в «железе». Подготовлено помещение с постаментом, в центре которого, как и планировалось, была установлена вентиляционная колонна, задачей которой (через отверстия для обдува панелей) было охлаждение «первого советского компа». Внизу уже смонтировали мощный вентилятор, нагнетающий в колонну воздух, охлаждающий стойки вокруг неё. По мере готовности «комплектухи», панели, предназначенные для её монтажа, предполагалось устанавливать на их штатные места в стойки.

Уф-ф.. как тут далеко до считанного числа готовых и вытаскиваемых из антистатической упаковки купленных в магазине узлов – плат («мамки», «видюхи»), «винта» и тыды привычного мне ПК.. ладно, хоть не в начало века попал :-)) Там совсем было бы тоскливо и беспросветно со всех сторон.

Кстати, после установки панелей с «комплектухой» в стойки, намечалось их автономное тестирование и только после – проверка работы в целом.

Как я понял, товарищи Брук и Лебедев, после согласования технического облика и задачи «по принадлежности» в группы проекта работы, занялись нормальной административной деятельностью :-)) Координацией работы, раздачей слонов, пендюлей и использованием карт-бланша от Берии, Иоффе и АН СССР для максимального ускорения.

Цель – иметь в СССР к концу 1941 первую нормально функционирующую ЭВМ «местного производства», прочно сидела в головах у главных участников и воплощений проекта.

Кстати, меня несколько удивляло такое двоевластие. Да и ещё при некоей обособленности лично меня. Эти двое не подерутся на почве будущих приоритетов и прочих трудно мной осознаваемых обстоятельств? Надеюсь, ласковый взор из-за пенсне «лучшего менеджера» будет залогом того, что подобное не случится.

Пусть оправдывает свою славу в некоторых кругах в будущем :-))

Мой телефонный собеседник сообщает, что на пару с Лебедевым они, используя свои новые полномочия и благоволение власти – чему он настолько откровенно рад, что даже делится со мной – по сути почти незнакомым, вообще иновременным :-)) человеком, затребовали в отделе кадров МЭИ и ещё пары профильных ВУЗ-ов списки будущих выпускников-41 под участие с весны в проекте.

Оказывается, у них тут такой кадровый голод на специалистов, что просто жуть.. буквально все после окончания подобных специализированных технических ВУЗ-ов – нарасхват.

Как бы то ни было, они подобрали пару особо перспективных (с его слов) ребят с радиотехнического факультета, которые им сделали первый сумматор!

Впечатлил, признаю. Видимо, действительно талантливые люди. Или, имея направление и верное понимание, «как, из чего и зачем» делать, требовались лишь сообразительные люди, знающие как держать паяльник и знакомые с какой-то теорией?

Ему виднее. Я, мягко говоря, малокомпетентен по данному вопросу..

Новоприбывшие (как эти двое, так и несколько других) были ознакомлены с общей идеей и концепциями, лежащими в основе проекта АДЭВМ, и, как вижу, крайне удачно включились в нашу DreamTeam :-))

Если честно, был поражен тем энтузиазмом, с которым люди, судя по тем, с кем общаюсь здесь лично, берутся за большую работу. В моё время (судя по некоторому shareware-опыту) такой же энтузиазм может вызвать либо уверенное видение в финале «хороших бабок», либо уж совсем не слабая гикнутость на какой-то теме.

Как термин «gEEK» хорошо подошёл к слову «гикнутость» то :-))

В свою очередь, я обрисовал Бруку ход дел с реализацией эмулятора ДЭВ-а и высказал предположение, что в проекте первой советской ЭВМ придётся выбирать самый простой, из трёх подготавливаемых мной вариантов системы команд.

Он поддержал меня и лишь немного посмеялся, сказав, что мне надо просто умерить свои ожидания от «первой реализации» в свете моих знаний и сравнений. Сейчас, по его словам, важнее – надёжней, проще и быстрее. Ну да, кто же спорит?

«Синица в руках».. ясно-понятно.

После всего того, что узнал о нынешнем реальном положении дел в вычислительной технике на 40/41 гг, мне стало видно, что я, с точки зрения местных, просто «капитально зажрался в своём нанометрово-микропроцессорном будущем», а они итак в восторге от ближайших перспектив.

Конечно, ничего такого, произносить вслух при общении, тем более телефонном, с Исааком Семёновичем, я не стал :-))

Брук посоветовал мне, не дожидаясь завершения разработки системы команд АДЭВМ М-1 (её машинных кодов) продумать следующий аспект:

После сборки машины и проверок её работоспособности ещё не в автоматическом режиме, когда АЛУ её «процессора» будет выполнять команду за командой, а по одной, следует следующий этап – проверки этого самого автоматического режима. Так почему бы не подготовить пару десятков простейших математических задач, на которых должно будет убедиться в том, что ЭВМ работает как надо?

Программки решения уравнения параболы, обращения матрицы и так далее.

Он рекомендовал сразу «поднапрячь» математиков, работающих пока «на обучение», науку, артиллерию и оба важнейших для страны проекта. Мол, пусть сейчас же приступят и к работе в третьем. Брук верно оценил, что я разорвусь, стараясь справиться с всё возрастающим комом чисто программистских задач, которые уже тащу на себе.

Сам подметил вот что в его речи – термин «процессор» товарищи уже воспринимают естественно и непринуждённо, вставляя элемент терминологии будущего в разговоры. Хотя, разумеется, до фактического появления их в ЭВМ в привычном мне виде ещё далеко.

А ещё подметил – начал уставать к концу рабочего дня. Видимо, потому так и жду выходного? Дело не только в лыжах?

Ладно, я, в общем то, занимался привычным мне делом, пусть и со всей новой спецификой. Но эти люди то.. они реально «горят».

Тот самый энтузиазм? Советский? Или просто естественный у по настоящему увлечённых творческим делом талантливых и имеющих подходящие знания и профессиональную подготовку людей? Да какая, собственно, разница?

Едва я наговорился с Исааком Семёновичем, выхлебал кружку чая, чтобы смочить пересохшее горло, сел и вернул себя в обычный рабочий режим, начав размышлять о командах битового сдвига, их необходимости в «первой ЭВМ», по ходу дела перерывая имевшиеся материалы по игровым приставкам, «спектруму» в поисках малейших подсказок и обрывков исторических сведений, могущих быть полезными, как Света снова дёрнула меня.

Звонил Лосев. Из Казани..

Глава 3 – Шура-Бура.

24 января 1941, М.Р.Шура-Бура.

Согласно так цеплявшей поначалу в речи потомка терминологии будущего, я – «аутсорсер». Работающий по отдельному договору с секретным 8-м отделом ГУГБ НКВД технический специалист. Увы, интернета – всемирного объединения миллиардов разнообразных электровычислителей в нашем, уже наступившем 1941-м году нет и в самом ближайшем будущем не предвидится. Поэтому я и товарищ Ляпунов – другой «аутсорсер», также зацепившийся фамилией где-то в памяти потомка за какие-то достижения в том будущем, совмещаем наши преподавательские обязанности с работой во второй половине дня в 8-м отделе, куда являемся лично.

Выданные в НКВД в своё время официальные бумаги за подписью начальника 8-го отдела товарища Поташника помогли мне и Алексею утрясти все формальности с совмещением обязанностей «там» (в артиллерийской академии у меня и пединституте у моего коллеги) и «здесь»..

Всё началось очень неожиданно. Завязка моего попадания на секретную работу выглядит подобно кадрам из переводного иностранного низкопробного шпионского фильма. Хотя и не очень хорошее это сравнение в отношении наших чекистов, которым я бы поостерёгся делиться с кем-то ещё, даже с теми, кому доверяю, но слов из песни, как говорится, не выкинешь.

Осенью как-то шёл по улице из артакадемии, где летом только-только стал ассистентом на кафедре и начал преподавать математику. Из остановившегося около меня автомобиля вышло двое в чекистской форме. Один из них показал удостоверение. ГУГБ НКВД, сержант такой-то. И очень вежливо, но настойчиво и увесисто произнёс:

– Товарищ Шура-Бура? Михаил Романович? Беспокоиться не надо, но вам необходимо проехать с нами. На месте всё подробно объяснят..

Струхнул я изрядно, аж руки дрожать стали, в машине старался на виду их не держать, чтобы сидящий рядом сержант не заметил, как я разволновался. А сам всё лихорадочно по

дороге соображал, где чего мог натворить, не зная о.. неизвестно чём. То ли кто-то из университетских недоброжелателей что-то припомнил, то ли ещё что.

Снова вспомнилась давняя шуточная факультетская дразнилка, взрослые последствия причин которой уже достаточно помотали мне нервную систему..

На уроках физкультуры
Не бывало Шуры-Буры,
И за это Шуре-Буре
Не бывать в аспирантуре.

Но сколько я мысленно не чесал затылок, моё небрежение к общественной работе и непопечение физкультуры, из-за которых меня едва не отправили обычным учителем математики в сельскую школу, и близко не тянуло на какие-либо могущие иметь место быть претензии компетентных органов.

Тем более от чекистов из самого ГУГБ. Расшифровка данной аббревиатуры была известна мне. Да и моё попадание ассистентом в артакадемию стало благодаря заступничеству профессоров с нашего мехмата, замолвивших за меня словечко. Я даже побывал тогда на «Старой Площади», где с мной поговорил товарищ Маленков из ЦК. В аспирантуру мехмата я так и не попал за свою общественную пассивность, несмотря на все свои успехи в учёбе, зато взяли ассистентом в артакадемию, чего не было бы, имей я за душой какие-либо грехи. Лихорадочно перебрал за время поездки в машине ближайшее прошлое, я так и не смог особо успокоиться, но в руки себя всё же взял.. а дальше так всё завертелось, что представить и близко не мог..

В здании на Лубянке, куда меня привезли, пришлось ответить на множество вопросов о себе. Со мной разговаривал чекист – товарищ Поташник, возглавляющий, как он сообщил в конце беседы, 8-й отдел ГУГБ. Тогда он ещё был не майор, а капитан госбезопасности. Спрашивал меня про годы учёбы в мехмате МГУ, преподавание в артакадемии едва начавшееся, уточнил про родственников и знакомых моих – всех перечислил! Подобное внимание к деталям изрядно усилило внутреннее беспокойство, но чекист никак не пояснил, в связи с чем связан интерес органов ко мне. Беседу нашу, как выяснилось позднее, бывшую фактически знакомством и «принятием на работу совместителем», завершил он тем, что сообщил – скоро мне придётся ответить на новую порцию вопросов. Взял расписку о неразглашении искомандовал, что делать дальше.

В сопровождении доставившего меня сюда сотрудника НКВД я был отведён в другое место, по пути к которому пришлось выйти из здания, преодолеть пост.. дополнительного контроля что-ли.. и после прохода по коридору оказаться в большой комнате, достаточно выбивавшейся по внутреннему оформлению от того, что успел увидеть ранее сегодня в здании.

Ярко освещённое электрическим светом помещение без окон, чем-то напоминало одновременно библиотеку, архив и даже.. лабораторию неизвестного назначения. Забегая вперёд, замечу, что, в целом, моя догадка была не очень то и далека от истины. Форма совпала с содержанием.

Под потолком тянулся короб постоянно работавшей вентиляции. По периметру помещение было заполнено шкафами и столами с лампами, явно предназначенными для «книжной работы». Имелась пара грубовато, но крепко сколоченных этажерок. Очевидно, совсем недавно, судя по неокрашенным, хотя и качественно обработанным доскам, начавших заполняться книгами и подшивками разнообразных журналов. Приглядевшись к корешкам книг, я понял – они все относились к научным и техническим дисциплинам. Глаз выхватил также несколько географических и математических справочников. Четыре больших, явно фабричного изготовления шкафа со стеклянными дверцами, были наполовину заполнены стопками каких-то фотографий.

В центре комнаты располагался стол с изящным, и каким-то «нездешним» и, несмотря на достаточно большие размеры, выглядевшим «воздушным» – иного слова не подберу, техническим устройством из нескольких, явно взаимосвязанных частей, дополненным не промышленного изготовления самодельной.. приставкой? Сооружённой на основе того, что я опознал как обычный штатив от фотоувеличителя с закреплённым в нём компактным объективом(?), подобным в своей «воздушности» основному устройству. От объектива к прямоугольному корпусу шёл тонкий и не очень длинный провод. На столе рядом на отдельном штативе зачем-то был установлен фотоаппарат ФЭД.

О «пишущей машинке» я начал думать, получше рассмотрев из-за «вертикальной части» нечто плоское с множеством клавиш. И тут же спохватился – там не было лентопротяжного механизма и «пишущая машинка» была слишком миниатюрна! Может, новая модель? И печатающий элемент внутри большого ящика? Зачем!? Хотя нет.. вряд ли.. И ещё.. устройство явно было явно электрическим, судя по легкому гулу внутри основного «ящика» подключению через трансформатор к электрической розетке. Вообще, здесь творилось что-то странное – понял я, увидев, чем занимались двое чекистов.

Увидеть то увидел, но не понял вообще.

Пара сотрудников НКВД, работавшие в помещении, куда меня привели, вершили какие-то неясного смысла манипуляции с фотоаппаратом. Через несколько мгновений я однозначно понял смысл их действий – они что-то фотографировали с стоявшего на столе вертикального прибора неизвестного предназначения. Но как-то странно, говоря о перелистывании страниц. Между тем, никакой книги я не наблюдал, а контраст грубой самоделки, ФЭД-а и изящного технического устройства абсолютно неизвестного предназначения поставил меня в тупик.

Несмотря на то, что к клавишам и какому-то предмету, соединённому ещё одним проводом с основным «ящиком», часто прикасались двое чекистов, звука ударов печати не было, скорее это не было пишущей машинкой.. какое-то устройство управления? Управление чем? Они фотографировали какой-то.. процесс, происходящий в ящике?

Не пишущая машинка, но странное устройство управления? Особенно меня смутило явная «нездешность» технического устройства, видимая в его изящных формах. Самостоятельно не поняв назначения данной техники, секундой позже я получил некую подсказку.

– Да вот же.. да-да, наведи указатель на него! Видишь, масштаб отображается? Чуть уменьши, чтобы страница вся вписалась.. – тихий возглас одного из чекистов, адресованный другому сотруднику компетентных органов, навёл меня на, как оказалось позже, верную мысль.

На вертикальной части «комплекта» что отображалось! Какие-то показания? Там были индикаторы? К сожалению, вертикальная часть, державшаяся на скруглённой подставке была повернута ко мне оборотной частью. Там, в верхней части, были только две больших буквы латинского алфавита.

LG.

Естественно, они ничего не сказали мне, кроме возникшего предположения об иностранном происхождении устройства.

Несмотря на распивавшее меня жгучее любопытство, я не рискнул встать из-за одного из столиков у стены, куда меня усадил сопровождавший меня сержант, отправившийся к одному из шкафов. Откуда он быстро вернулся и вручил мне стопку фотокопий.

После чего я получил совершенно невероятное указание, из содержания которого однозначно осознал – компетентные органы СССР явно не имели каких-либо претензий ко мне. Но вот для чего-то иного я им точно понадобился!

Осталось понять, для чего и ответ явно содержался в стопке.

– Вам, товарищ Шура-Бура, надлежит крайне внимательно просмотреть выданный материал. Отнеситесь к его содержанию предельно серьезно. На те вопросы, которые у вас, несомненно, возникнут после беглого ознакомления с фотокопиями, вы позже сможете получить квалифицированные ответы. Рассматривайте происходящее как своеобразный.. – тут чекист улыбнулся – ..экзамен.

Вот такая невероятная инструкция. Накал невероятности происходящего начал зашкаливать, превращая ситуацию из каких-то возможных, но неясных претензий НКВД ко мне в форму.. не побоюсь такого определения, начинающегося волнующего фантастического приключения наподобие недавно прочитанной «Тайны двух океанов» товарища Адамова.

Самое удивительное оказалось в том, что правда превзошла самые большие фантазии!

Тем временем, сержант госбезопасности присел в двух метрах от меня за подобным столиком с лампой и, погрузившись в изучение аналогичной моей, стопки фотокопий, принялся делать какие-то пометки в обычную школьную тетрадь с изображением на обложке героев-лётчиков Чкалова, Байдукова и Белякова.

А я погрузился в крайне удивительный текст с иллюстрациями, представлявший собой учебник, чьё третье издание якобы вышло в 2007 году! Следуя инструкции – ничему не удивляться и не задавать раньше времени вопросов, и попытаться осознать содержимое, я погрузился в текст. Упоминание «экзамена» будоражило воображение и раздувало фантазию.

Сказать то, что испуг поездки в автомобиле и удивление от разговора в здании на Лубянке сменилось потрясением – ничего не сказать. Когда по мере вникания в логику «учебника из будущего» я осознал, о чём он, бездна раскрылась под моими ногами и я падал и падал туда, жадно перекладывая фотокопии страниц и ухватывая куски знаний будущего.

Это была история «думающих машин»! Объём, глубина и детальность проработки глав «учебника из будущего» отменяла все мысли о возможной мистификации. Сотворить подобное было бы крайне тяжело, даже обладая богатейшим воображением и энциклопедическими знаниями во множестве тем.

Там было ВСЁ! Ну, по крайней мере мне так казалось в тот момент..

Разумеется, многого я просто не понял. Относительно понятные куски первоначальных сведений про принципы обработки, хранения и кодирования информации, заложенные в фундамент основания, на котором зиждилось создание данной вышеупомянутой техники, сменились настолько прикладной тематикой, что я просто начал тонуть в ней. «Программное обеспечение», фантастически увлекательная и гениальная идея перехода от аналогового к цифровому виду хранения информации в «думающих» расчётных машинах, математические основы новой науки – «информатики»! Булева алгебра, этапы практической реализации идеи «думающих» расчётных машин на электронных лампах, каких-то транзисторах и интегральных схемах и далее и далее..

Непонятные кусочки будущего. И это лишь учебник для, как я понял, непрофильных ВУЗ-ов.. да и с «ВСЁ» я ох как погорячился!

Мир вычислительной техники будущего в те 60 минут только лишь поманил меня к себе..

Когда выделенный мне час пролетел, а я всё медленней и тщательней углублялся в текст, сопоставляя просмотренное, прочитанное и проанализированное «на скорую руку», меня словно ударила молния!

На столе невдалеке от меня работало устройство из будущих времен!

Образец той самой техники.

КОМПЬЮТЕР. ЭВМ.

«Думающая расчётная машина».

На столе были – сам компьютер, монитор, клавиатура и «мышь»..
ЧТО!?

Не только неизвестным путём попавший и как-то переснятый с какого-то оригинала учебник, но и действующий прибор будущего для обработки и накопления информации?

Органы НКВД изучали и как-то использовали то, что попало в наше время из 21 века!?

Двое сотрудников НКВД, завершив свои манипуляции с фотоаппаратом – «отщёлкав», как я понял, за час несколько кассет, покинули помещение. В нём почти сразу появились двое других – миловидная девушка-чекистка и плечистый и высокий молодой человек, снявший и повесивший по ходу дела на спинку стула обычный пиджак.

Появление новых людей в помещении и подходившее к концу время на подготовку к «экзамену» переключили моё внимание на них.

Этот мужчина, в отличие от предыдущих чекистов, крайне, на мой взгляд небрежно стал совершать какие-то очень быстрые манипуляции с техникой, быстро объясняя на примерах сотруднице НКВД работу «новой версии программы». Девушку, как выяснилось, звали Светланой и она очень внимательно слушала переполненную кучей новых для меня терминов речь «инструктора». Особо меня поразили выхваченные слова – «файл» и «каталог на диске». Они были в книге!

Я тогда верно уловил смысл её обязанностей. То, что было названо «программой-распознавалкой», предназначалось для механизированного ввода информации в «комп». Жаргон цифрового будущего стал проникать в меня уже тогда.

Когда инструкции и разъяснения закончились, молодой человек, обменявшись совершенно не служебными и неуставными улыбками с девушкой-чекисткой и напутствовав ту отчасти непонятной шуткой о достижении «80-го левела» в умении «бодаться с цифрами», встал со стула. Он, подхватив сиденье, переместил его поближе к занимаемому мной столику и тут же плюхнулся на него, оседлав стул так, что спинка стула оказалась впереди.

Протянув через неё для пожатия руку, он воскликнул:

– Добрый вечер! Давайте знакомиться. Вы – Михаил Романович Шура-Бура, меня зовут Никита Егорович Рожков.

Вообще, меня конечно, сразу поразила его полная в личном общении бесцеремонность, но, разумеется, я пожал его руку.

– .. Э-э-э. Здравствуйте. Вы будете проводить у меня экзамен по.. книге.. – тут я, набравшись храбрости, воскликнул – ..из будущего?

– Его бровь дернулась и он отвернулся от меня, направив взгляд на сержанта.

– Ага. Не он первый, не он последний.. как я уже понял.. товарищи Берия и Поташник вас также ошарашивали, да? А вы тут над будущими светилами советской, самой передовой в мире, школы программирования, вот так сразу глумитесь? Ну-ну, вот я на вас Абрама Федоровича Иоффе то натравлю!

Я поймал мелькнувшие на лицах девушки-чекистки и доставившего меня сюда сержанта ухмылки. Их, очевидно, забавляла вся эта ситуация. И даже тут я был прав. За осень и начавшуюся зиму, появляясь почти каждый день в 8-м отделе, я многое узнал о главной тайне СССР, а сотрудники отдела видели всё, находясь, так сказать, в гуще событий. Да, интересная работа у НЕКОТОРЫХ товарищей чекистов из одного отдельно взятого отдела ГУГБ оказывается! Повезло, что называется!

Да.. и Иоффе, которым тогда «пригрозил» Рожков, был именно ТОТ самый.

А человек, сидевший в тот момент напротив меня, именно самый что ни на есть настоящий путешественник во времени. Хоть и не по своей воле, «случайный»..

А тогда, пошутив с находившимися в помещении и открыто улыбающимися над жизненным моментом товарищами чекистами, он меня тут же «добил».

– Мне, как и Вам, двадцать два. Вот только Вы восемнадцатого года рождения, а я – девяносто шестого. Попал сюда игрой природных сил из 2018-го.. давайте, что ли поговорим о компьютерах и поработаем.. – самый настоящий пришелец махнул рукой в сторону устройства на столе.

Я лишь пробормотал:

– Поверить не могу, что всё это происходит со мной. Это почище, там у товарищей Адамова и Беляева..

– Да, сам первое время был в шоке, переместившись из сельской местности 2018-го в ту же самую в 1940-м.. И о Беляеве.. хорошо что про него напомнили.. «Звезду КЭЦ» и «Прыжок в Ничто» читал. Наивные конечно, мечты.. но светлые.

Меня словно под руку кто-то толкнул и, набравшись смелости и окончательно поверив, что всё происходящее мне не снится, спросил:

– А в межпланетное пространство в вашем 2018-м летают?

Никита Рожков бросил взгляд на сержанта и уточнил у того:

– Михаил Романович раз здесь.. товарищ капитан с ним уже побеседовал, бумаги там положенные все оформлены?

Тот кивнул. И потомок подтвердил!

– Да. Летают. Но где этот 2018-й сейчас.. в иной, видимо Вселенной..

Товарищам писателям, подобным Адамову и Беляеву, будет ещё написать что-то совсем увлекательное и невероятное, но правдивое. С натуры так сказать. Или нет, так и останется секретом на все времена? Узнав то, что я уже узнал, думаю, что последнее..

Парой дней позже ко мне присоединился товарищ Ляпунов, с которым мы, познакомившись, выяснили, что его через день после знакомства со мной «вводили в курс дела» по идентичной схеме. Даже сержант снова про экзамен по учебнику из 2007 пошутил.

Вот так небывалое дело и завершилось. От знаний о будущем оно само, конечно, во многом поменяется. И от тех действий, которые предпринимаются в СССР и к которым я имею счастье быть причастным. Работа одним из первых на Земле представителей новой профессии – программистом, влияет даже внешне на меня. Мои родные и друзья, ни сном, ни духом не понимающие, к какой тайне я оказался сопричастен и какая ответственность возложена на меня через ряды цифр, которые регулярно «выплёвывают» на экран и в файлы данных на диске компьютера программы, которые мы создаём, подметили, какой погружённый «во что-то» я стал.

Вместе с Никитой Рожковым (который все больше доверяет нам в плане самостоятельности, уменьшая жёсткий контроль за нашей работой) и Алексеем Ляпуновым мы пишем, по техзаданиям от Абрама Фёдоровича, каждую неделю по 2-3 расчётных программы для различных потребностей науки СССР и его оборонных проектов.

Невыразимая многомиллионная, расчётно-операционная мощь компьютеров будущего шутя позволяет совершать расчёты, которые не под силу целой армии расчётчиков с арифмометрами.

Но фактически, при всей загруженности компьютеров, мощь их процессоров используется всего на несколько процентов. Потомок рассказал и продемонстрировал нам те «прикладные приложения», которые «загружают» компьютеры по настоящему. Я был крайне удивлён тем, какое место в мире будущего занимают так называемые компьютерные игры. Ещё больше

удивления вызвало то, чем занимался там, в 21 веке, Никита. Да и его слова о желании ускоренного развития «индустрии электронных развлечений» меня поразили. Это так важно?

Не знаю, как академик настроил организационную работу с теми, кому нужны результаты расчётов создаваемых нами программ, но, очевидно, только человеку с подобным авторитетом такое и возможно, не раскрывая источника расчётного могущества.

До тайн путешествия во времени допущено крайне мало людей. И только благодаря тому, что моя фамилия была известна Никите, я оказался здесь.. в такой обстановке даже ни полусловом, ни намёком нельзя кому-то сказать, что через полгода страну ждёт тяжелейшая война. В которой в «тот раз» СССР потерял больше 26 миллионов жизней. Очень надеюсь, что «в этот раз» будет меньше. Но эти миллионы погибших, несомненно, всё равно, будут, раз «там» война закончилась нашей Победой только в 1945-м. Тяжело носить такую ношу в себе, и это понимают все причастные к тайне.

Вообще, не представляю, что чувствовал Никита, осознав, что именно с ним произошло. И каковым было понимание и ощущения, накрывшие его – что обратного хода в его мир, достаточно удобно устроенный и комфортный, хотя и буржуазный, нет. Тот мир чужд нам, советским людям. А для него мир 2018 года, его капиталистическая Российская Федерация – Родина. Которую он любит не меньше, чем мы – наш СССР?

Насколько крепка та незримая связь между СССР и РФ? И дело даже не родственных отношениях сотен миллионов предков и потомков, протянувшееся в то будущее, в которое нет ему возврата..

Каждый месяц мне платят целых 400 рублей, за те 4-5 часов, что почти ежедневно, буквально обучаясь на ходу, пишу «расчётное ПО» на устройстве из будущего. Согласно строкам договора – за экономико-математические расчёты для «Главного экономического управления НКВД СССР». Такова легенда прикрытия моей настоящей работы и то, что я могу говорить о ней своим любопытствующим близким и коллегам.

Понятное дело, что ради прикосновения к технике из 21 века и обучения искусству программирования и приближения его к «нашим сороковым», я выразил сразу готовность работать бесплатно для нужд СССР, но товарищ Поташник лишь усмехнулся и прямо цыкнул на меня:

– Энтузиазм, товарищ Шура-Бура, проявлять будешь в работе, а не в готовности её делать «за спасибо». Тебе платят? Дело невиданное? Перспективы шикарные? Радуйся, что в памяти у Рожкова твоя фамилия застряла и делай своё дело качественно, а Советская Родина твою работу оценит по достоинству. Всё, иди давай..

Конечно, я согласился с товарищем чекистом и пошёл куда отправили, но даже если не рассуждать о факте самого приобщения к ТАКОЙ важной государственной тайне и знакомства с самым настоящим путешественником (пусть и воле случая) во времени, знание о том, что, оказывается, в будущем сам внёс какой-то важный вклад в науку программирования и благодарная память о тебе осталась у потомков.. такое очень приятно.

Хоть и ответственности груз больше. Кто знает, как сейчас всё выйдет? Боюсь не справиться, боюсь подвести, боюсь не оправдать возлагаемых на меня надежд..

За осень и начавшуюся зиму самого наркома внутренних дел товарищу Берию неоднократно видел. Первый раз, помню, он минут двадцать лично понаблюдал за нашим обучением под руководством потомка. Видимо, даже такому занятому товарищу, отвечающему за работу на крайне ответственном посту, связанному с безопасностью СССР, интересно посмотреть на обучение важнейшей профессии будущего..

Никита сожалеет, что наше обучение как программистов, по его словам – пока крайне однобокое и определяется неотложными потребностями обороноспособности, науки и промышленности страны. Он нам преподавал основы работы на компьютере, мы изучили структуры и типы данных и важнейшие конструкции и логику быстрого создания прикладных приложений на языке программирования «Объектный Паскаль» в среде Лазарус и потренировались на примерах программирования, что мы разобрали под его руководством.

Теперь наша работа – это сплошной поток создания по техзаданиям от академика Иоффе достаточно компактных программ-расчётов с сохранением-считыванием данных на диске (как итоговых, так и промежуточных для любых будущих потребностей), ну и вывод на экран результатов в различной форме.

Недавно, уже после Нового года, Рожков поделился со мной и Алексеем своим видением нашей работы:

– Ох, знали бы вы оба, сколько мимо вас пролетело, но пока надо так. Лозунг «Всё для фронта, всё для Победы», думаю, будет произнесён и «в этот раз». Думаю, когда первый «местный» комп.. электровычислитель заработает, вас и туда по полной вовлекут. Разнообразие будет, новизна и настоящая наука, а не моё натаскивание вас на быстрее практическое использование возможностей «артефакта из будущего». Да и других, уже не знающих про мой комп и подсказки из будущего, скоро учить будете, я ведь, фактически, сейчас просто верное направления столбю и принципы важнейшие, чтобы в потёмках зря не блуждать и на ощупь пути верные и оптимальные не искать..

К январю, в разговорах между нами троими, мы перешли на ты и «Никита», «Миша» и «Алекс», да и говорили не только о работе.

Конечно, мои знания о будущем, из которого попал к нам Никита, весьма и весьма фрагментарны. Личная жизнь потомка, история ЭВМ и программирования, да общее об политической ситуации в 2018 без особых подробностей, почему и как всё вышло, кое-какие сведения о войне с немцами «в тот раз» и кое-что из достижений человечества после 1945-го.

Подозреваю, что многое мне о том будущем, из которого попал к нам потомок, не говорят. И всё там ох как не просто. Мы многое с товарищем Ляпуновым прочли «между строк» из бесед с Никитой Рожковым, узнали о некоторых деталях тамошнего житья-бытья, но разговоров о политике стараемся, по взаимному согласию, особо не вести. Да и пару слов от товарища Поташника при вводном инструктаже нам было сказано ТАКИМ тоном, что желания как-то делать иначе, чем было велено, и не возникло. Как говорится, от греха подальше..

Но я ведь не слепой, и кое о чём догадываюсь по обрывкам фраз в разговорах между Рожковым и чекистами. Как я понял, спорят они немало, но со своим мнением не лезу. Если особо захочется что-то узнать, можно тихонько у самого Никиты спросить, от него проблем не будет, уже достаточно его узнал. Да и расчёты, которые выполняют наши программы кое-какие намёки дают о том, что крайне важно именно сейчас для СССР. Знаю, исходя из тех заданий, которые получаем через курьеров (и пару раз него самого лично) от человека, которого зовут Игорь Васильевич и который почему-то не против, что его называют, даже в глаза, «Бородой». Бороды у него нет и он совсем не стар. И он руководит чем-то, что связано с физикой атома. Недавно, по сформулированным для нас требованиям в расчётах о выделяемой энергии, понял – это какое-то новое, очень мощное оружие.

Не выдержал и поделился соображением с Рожковым. Всё же с ним и Алексеем я чувствую себя совсем не скованно, в отличие от сугубо делового общения с сотрудниками НКВД.

– Понял? Молодец. Держи свои догадки при себе, Михаил. По крайней мере.. пока в реальности не гроыхнёт через несколько лет.

Второе, о чём догадался, были расчёты, связанные с ракетной техникой. Там все было настолько ясно, что и без дополнительных уточнений понял – боевые ракеты и путь в межпланетное пространство.

А Никита с января переключился на другой важный проект.

Система машинных команд для АЛУ первого советского электрического вычислителя.

Глава 4 – Летучие соглядатаи Сарум.. Гитлера.

3 февраля 1941 года, Начальник 8-го отдела ГУГБ НКВД майор ГБ М.М. Поташник.

Установившийся график, по которому неделя начиналась для начальника отдела отчётом перед наркомом, ныне воспринимался как обыденность и рабочая рутина. По первой он чувствовал легкий холодок в спине, ловя недоуменные взгляды от замов Берии, с которыми частенько соседствовал в приёмной того. Но время текло, положение в иерархии наркомата (хоть и не ясное в своих причинах) отдела Поташника оставалось прочным, а шепотки к новому году всё же утихли. Сложившийся порядок дел, жёстко заданный самим наркомом, ничего не объяснявшим своим замам по поводу 8-го отдела, был постепенно не только внешне, но и внутри себя принят ими как данность, а некие догадки о сути деятельности нового отдела ГУГБ, замкнутого на самого наркома, у них и прочих, не столь высокопоставленных сотрудников ГУГБ, всё же появились.

Многие сделали правильный, хотя и не касавшийся истинной глубины тайны вывод – по прошедшим по ГУГБ сведениям о взаимодействии 8-го отдела с Генштабом РККА и визитам Фитина в 8-й отдел – начальник нового, любимого отдела наркома пока никак не угрожает замам Берии, точнее их положению в чекистской табели о рангах. Посему неясные, но явно связанные с обороной страны функции 8-го отдела были приняты в ГУГБ как тематика его основной работы, только за пределами засекреченная.

Вот и в этот понедельник майор ГБ Поташник привычно отчитывался перед человеком в пенсне. Берия с нейтральным выражением лица выслушал доклад о ходе выполнения текущих задач, которые лично составу отдела формулировал сидевший перед ним. Но оба они прекрасно понимали, что всё вершилось согласно его ориентировкам и тем некоторым общим указаниям, которые приходили от самого Хозяина, о чём было прекрасно известно Поташнику. От того и казённости в их общении было по самому минимуму.

Прояснив пару интересовавших его деталей, нарком поднялся со своего места и уже подойдя зачем-то к сейфу, бросил:

– Чего там Рожков ещё интересного, полезного и антисоветского вспомнил, чего я в твоём докладе не услышал?

Нынешнее частое общение с Берией, обусловленное занимаемым Поташником местом и задачами его отдела, позволило майору получше изучить повадки руководителя ведомства, отвечавшего за безопасность страны. Озвучь нарком в подобных терминах вопрос в отношении иной другой личности, Поташник и ломаного гроша бы не дал бы за линию жизни того, но сейчас Берия наоборот шутил, явно завершив официальную часть.

Такое рабочее место.. такие шутки большого начальства.. которое просто решило схватить на вкус возможно невиданный за осень и зиму ещё один кусочек «иног будущего».

Впрочем, сейчас нарком получил не слова из «испорченного телефона» через призму взгляда прищельца из чудесного 2018-го. Ситуация обернулась другой стороной – он сообщил

наркому о забавном восприятии представителем 21 века их времени, начавшего наливаясь грозowymi, цвета тёмной венозной крови подступающей войны, тучами:

– Рожков неожиданно заинтересовался нашей советской прессой, от которой изначально полностью воротил нос. Сравнивает, известное ему, с тем, что происходит «в этот раз». Пару раз вслух сожалел, что его интерес к нашему времени, в основном замыкался на военных событиях. Прессу на пару с такими же любопытствующими и сравнивающими из отдела изучает, на раздел с международными новостями налегает. «Аналитическую работу» по собственному почину ведут.

– Любители-разведчики.. – иронично прокомментировал Берия – .. дел, что ли у них мало? Хоть стажёрами к Фитину записывай, сообщения от наших агентов с тем, что в «иной истории» было, сравнивать. Всё равно по уши в секретах важнейших сидят, одним больше, одним меньше.. ладно, ты продолжай, это я так, шучу..

– ..Сравнивают международную политику, военные новости в «той истории» и «этой». Уже нашли какие-то отличия. Рожков на неделе целую речь толкнул про то, что термином «эффект бабочки» назвали в будущем.

Берия выслушал от Поташника краткий и слегка перевёрнутый в деталях, но уловленный в сути пересказ знаменитой фантастической литературной миниатюры Рэя Брэдли, который отложился в голове пришельца. Пришельца именно из того будущего, которое рождалось уже не взмахом тончайших крылышек «жалкой формы жизни» ((С) Оби-Ван Кеноби), а рёвом авиационных и танковых моторов дополнительных учений сталинских соколов и тех, про кого пелось «разя огнём, сверкая блеском стали», сокращением объёма хозработ и усилением, как говорили в это время, боевой и политической подготовки сухопутных сил РККА и прочих видов вооружённых сил.

Стоит отметить, что в политическую работу, после указаний лично от ИВС, ввели фразочки наподобие «соглашательская позиция определенных кругов европейского пролетариата», «изуверские методы гестапо», «сведения о фашистских концентрационных лагерях» и прочее и прочее. Попаданец, конечно, был бы недоволен, считая всё это слабыми полумерами и жалкими попытками и, возможно, рьяно бы предлагал заранее облить фашистов заслуженными помоями «по полной» и воздействовать с помощью всех мер пиара 21 века, которые слишком избыточно подкрепились бы самыми настоящими документальными свидетельствами после 22 июня, но в данном вопросе его «особо ценным мнением», которое всё важно и вообще.. «оставайтесь на линии», короче, его даже не спросили, а его визы на методичках комиссаров никто не запрашивал. Хорошо, что сказанные несколько месяцев назад слова про достаточно глупый запрет фотоаппаратов в РККА дошли до нужных ушей, чей владелец единственный что-то и мог изменить по сему вопросу.

Чтение книг попаданца, конечно, способствовало осознанию той кровавой волны, в которой евросоюз первой, оголтелой и не толерантной и ни капельки не приукрашенной изначальной версии возжелал утопить нашу страну, но увы, до многих это дойдёт не сколько на политзанятиях, а сколько от вида сожжённых деревьев, трупов своих сограждан.. да и своей личной доли будущих военнопленных в фашистских концентрационных лагерях. Кто дотянет до них после «маршей смерти». Тут своих Батаанов хватало. И в «той истории» и той, то только ещё приближалась..

Увы, всё это было впереди. Через это надо было пройти. Каждому в стране пачку фотокопий не выдашь. Книги из будущего, это конечно, здорово, но их уже и так прочло слишком много людей. Пусть проверенных и показавших себя в «той истории», но перед новым годом Сталин наложил полный запрет на дальнейшее расширение списка допущенных, потребовав, чтобы Берия, в случае особой необходимости, потребность в каждой новой кандидатуре на допуск к знаниям из будущего согласовывал лично с ним самим.

Опять же, забегая вперёд, птичка знаний о странном конструкте в структуре ГУГБ выпорхнула – ловить поздно, а нежелательное внимание к 8-му отделу уже было привлечено. Ступени до постановки вопроса «Кто этот русский? Какая здесь связь?» преодолелись слишком быстро, а желание попаданца, прикидывавшего о перспективах (за пределами отдела) своего места в новом дивном, несмотря на накатывавшую войну, мире и некий начальственно-восторженный зуд майора ГБ сыграли свою роль. Хотя пока об всём этом не догадывался ни Берия, ни Поташник, ни даже сам попаданец, казалось бы имевший возможность рассмотреть ситуацию с разных аспектов благодаря непосильному :-) умственному труду толпы сочинителей в жанре альтернативной истории, столь бурно расцветшему на просторах всемирной сети в утерянном времени попаданца.

Майор продолжил излагать наблюдения за поведением попаданца.

– Вчера заявил, что события ускоряются, едва прочёл сообщение ТАСС о сбитом немецком самолёте и сообщение о тех нотах, которыми мы с германцами обменялись.

– Ну-ка давай, подробнее.. – сразу же затребовал детали нарком.

– О-о.. – говорит – ..птенец из гнезда Ровеля отпорхал своё. Похоже, пораньше, чем в «тот раз». Порылся в книгах на компьютере и подтвердил – в «тот раз» в апреле только сбили, и то, фактически, случайно. Сразу вопрошает – как до него в этот раз то дотянулись? Говорит – они же на недостижимой для нашей ПВО высоте летают? Хоть зенитная артиллерия, хоть истребители высотные их не доставали. У фрицев неполадки были? Или просто обнаглели, снизились?

– Ведёте наблюдение за ним. И он тоже наблюдает.. за чем может и что ему интересно. Чем он вас хуже?

По тому, что нарком снова отпустил шутку в адрес как отдела, так и конкретно потомка, Поташник понял, что у Берии сегодня хорошее настроение. Матвей Моисеевич к февралю успел понаблюдать, будучи постоянно вблизи наркома, всю эволюцию эмоционального состояния того. Берия быстро вышел из состояния, близкого к шоку, после понимания уровня потерь, которые предстоит понести стране, и был явно обрадован перспективами, с помощью знаний из 21 века, «срезать жертвы в разы», но позже, с каждым днём снова ходил всё более мрачным и раздражённым. Были даже пара вспышек начальственного гнева, краем зацепивших Поташника. Попадал под горячую руку, что называется. Но пока от чего-то серьёзного судьба отводила.

Причина лежала, на взгляд майора, на поверхности – слишком быстро бежало время, слишком большие дела двигались не так быстро, как хотелось всем причастным к главной тайне СССР.

Тем временем, мгновение поразмышляв, нарком решил выдать подчинённому кусочек правды:

– А ведь верно угадал! Стервятник действительно из того гнезда выпорхнул. Вопрос теперь в том, как немцы отреагируют. Будут более осторожны, чем в «той истории»? Тогда их, действительно, как сам ты уже от Рожкова знаешь, первый раз только в апреле приземлили. Сочтут неизбежной потерей и по-прежнему будут так же нагло себя вести и лезть всё глубже и дальше?

Дальнейших пояснений, Поташник, разумеется не дождался. Ещё чего не хватало! Он и так поражался, насколько сам высоко вознёсся со всей этой историей с явлением потомка из будущего в райотдел НКВД. Впрочем, майор особо и не переживал. Всегда можно спросить у потомка или вообще почитать книжку самому, благо их распечатали почти все из имевшихся.

И перебирали, перебирали «с лупой» все, постоянно дёргая Рожкова – это будет полезно? А это?

Впрочем, в историю авиации особо углубляться желания не было, своих забот хватало.. А, в целом, конечно, хорошо знать будущее. По крайней мере, пока события совсем не свернули в иную сторону. На что, они собственно все так надеялись.

Сам Берия же подумал о том, что возможно, в ухваченной Рожковым детали видится первое изменение не «внутри СССР», пусть и со всеми тремя грандиозными проектами – атомным, ракетным и микроэлектронным, начавшимися ранее, чем «в тот раз», а с тем, что касалось уже вражеской деятельности Германии на территории СССР. Пусть и маскируемой под ошибки аэронавигации и прочие шитые белыми нитками дипломатические отговорки.

То, из-за чего так возбудился путешественник во времени, началось в октябре последнего мирного года. Начальник ГУ ВВС РККА Рычагов, осознавший, с какой наглостью, размахом и планомерностью велись разведывательные полёты над территорией СССР и во что обошлась стране такая осведомлённость гитлеровских сволочей, на докладе у Сталина продемонстрировал сделанные авиагруппой Ровеля за 39-41-й «иног времени» фотографии железнодорожных узлов, портов, промышленных центров СССР из книг из будущего.

Слова того, кто должен был в «иной истории» умереть с клеймом вредителя и шпиона, наложившиеся на ранее яростно выплеснутые пришельцем в первом рассказе на даче у Сталина слова о той цене, какую пришлось заплатить советскому народу за победу в войне в «иной реальности», как и положено первым впечатлениям, врезались наркомку внутренних дел больше, чем любые последующие строки и цифры в книгах.

Рычагов, которому нарисовали иную судьбу по причине сведений от вестника из будущего.

И тот сам. Со всей его раздвоенностью – словами, прямо таки режущими по живому и поведением, столь невиданно-непривычным и взглядами потомка-антисоветчика, высказываемыми в лицо руководителям страны, упрямым, убеждённым и готовым отстаивать своё мнение.. и вместе с тем, прямо таки «уговаривающим», их обоих – Вождя и его, руководителя НКВД, сделать всё, чтобы «переиграть войну» так, чтобы погибло как можно меньше советских людей.. от этой политической шизофрении пришельца из 21 века – его неприязни к советскому строю и видимому душевному надрыву из-за появившейся возможности первый раз за человеческую историю исправить будущее – отменить трагические судьбы множества граждан СССР вышел странный результат. Потомук сошло всё с рук. И по причине его ценности для СССР и из-за того, что, видимо тот затронул какие-то тонкие струны в их с Хозяином душах. Искренность потомка, смотрящего через сухие строки учебников и эти.. сайты всемирной сети 21 века зацепила их. А ненависть к фашистам одинаково запольхала в их душах. Их, кто отвечал за СССР. И в том, кто шагнул к ним из 2018-го.

Полёты авиагруппы Ровеля, чьи лётчики снимали на прекрасную мощную фотоаппаратуру с безопасных для себя небес будущие цели – места запасных аэродромов, промышленные центры и прочие секреты СССР, выглядели первыми вестниками того ужаса, что накатывался на жителей советской страны.

Им и досталась первая порция того полыхавшего в Сталине гнева, о котором Хозяин один раз обмолвился Берии после их очередного доклада Курчатова.

– Если бы у нас, Лаврентий, уже была БОМБА..

Именно тогда ему стало ясно, что в этот раз Германия заплатит намного большую цену. И первым взносом немцев за то, что выбрали Гитлера и пошли против СССР, стали жизни этих летающих соглядатаев..

Особую иронию в головах у пары лиц в СССР, знавших про «главную тайну» и осознававших всю ирреальность происходящего ныне в их мире из-за факта попадания человека из «иной Вселенной», вызывало осознание того факта, что примерно в те же октябрьские дни 1940 года, когда оберст-лейтенант Ровель получал сверхсекретный приказ лично от Гитлера – «Сформировать разведывательные соединения, которые смогут с больших высот фотографировать западную часть России. Высота должна быть настолько большой, чтобы русские ничего не заметили. Окончание съемок – к 15 июня 1941 года», в СССР уже обеспокоились мерами по снижению вреда от деятельности разведывательного соединения сего талантливого фашистского авиационного командира.

То, что уже произошло и в «этот раз» (не успел попаданец везде и ранее, не успел!) – ранние разведывательные полёты 39-40гг и стюарды с военной выправкой на гражданских полётах «Люфтганзы», «случайно отклонявшихся от курса» – весь вред СССР и его вооруженным силам от них, отменить было невозможно, но можно было пресечь.. попытаться пресечь деятельность авиаразведки немцев в самый интенсивный период её деятельности – с зимы 40/41 года.

Вождь, осенью начинавший привыкать читать местами нелестные (а местами – хвалебные, не без этого!) выводы их уст разномастных историков будущего, вызвал тогда Берию и махнув ему рукой с не зажжённой трубкой в сторону разложенных на столе материалов, принесённых Рычаговым, добавил – «по максимуму», как любит выражаться наш гость из будущего, постарайтесь снизить от этих гитлеровских соглядатаев вред! Чтобы эти стервятники у нас как можно меньше летали и высматривали, что да где. Напасть фашисты всё равно, как мы знаем, нападут, посему.. есть мнение, поменьше обращать внимание на их будущие ноты, требования и оправдания. Товарища Кузнецова подключите, раз он у нас в «той истории» столь прозорлив был и флот 22-го не обмишулился.. да и в курсе он всей ситуации с путешественником во времени.

После столь однозначного распоряжения осталось только выполнять. В довесок ко всему, что навалилось на Берию за осень. Немногим позже нарком получил дополнительное указания. Из рода тех, что были только между ними двоими.

Некий перерыв в разведывательных полётах немцев над территорией СССР, возникший по причине личного приказа Гитлера, не пожелавшего ещё больше ухудшать фон ноябрьского визита советской делегации в Берлин к исходу года закончился. А после доведения до Молотова сведений о попаданце и об всём комплексе мер, предпринимаемых в СССР по подготовке к германскому вторжению, они втроём (Сталин, Берия и Молотов) обсудили возможную реакцию Германию на ранний жёсткий ответ (в случае успеха противодействия сил ПВО) СССР.

– Значит, товарищи, полагаете, любые осложнения не прекроют вред? – ещё раз уточнил Сталин у их обоих.

Берия тогда ещё подумал, что вождь, осенью определившийся с новой, жёсткой реакцией на провокационные полёты, сейчас, судя по всем предпринятым мерам и затратам на усиление ПВО, просто совершает некое ритуальное действие.

– Мы все, конечно, надеемся, что усилия товарища Рычагова дадут результат, а «та история» показала, что наши усилия оттянуть войну на 1942 год всё равно не увенчались успехом – осторожно, но твёрдо ответил он Сталину.

– Так что и беспокоиться о том, какотреагируют в Берлине, нет смысла. – продолжил вождь, и несколько язвительно добавил – Пусть наши их сбивают. Без особых разговоров. Главное, чтобы сбили.. а не только обещаниями дело закончилось..

Крепко его книжки из будущего впечатлили – в очередной раз убедился нарком. И как всегда оставил своё наблюдение при себе. Хозяин, конечно, осознал многие свои собственные ошибки и заблуждения из «того будущего», которые он «здесь» старается исправить, но он, Лаврентий Берия будет последним, кто ему на это обстоятельство собирается указывать.

А указание, как поступить в случае возможных успехов, было ему дано намного ранее. Намного. Практически сразу после того, как Рычагов поднял тему германских разведывательных полётов на территории СССР.

– Если подчинённые товарища Рычагова выполняют то, что вы с ним наметили, то.. пусть твои сотрудники отработают с этим немецкими фашистами-нацистами.. – Сталин уже давно перешёл на плававшую от источника к источнику терминологию будущего – по полной, а когда из них выжмут всё.. – ты понял, Лаврентий? всё! чтоб никто про этих высматривающих с небес больше ничего не слышал!

И, мгновенно переключившись с того, что определило незавидную судьбу тех лётчиков авиагруппы стратегической воздушной разведки Германии, которые, будучи сбитыми над территорией СССР зимой и весной 41-го, Сталин дополнил:

– Похоже, пора давать ограниченный допуск товарищам из списка, подготовленного твоими, Лаврентий сотрудниками из 8-го отдела.

Именно сие указание Сталина и стало тогда тем рубежом, после которого к книгам с HDD попаданца допустили отобранных конструкторов военной техники.

Осенью 1940-го года в структуре РККА был образован полноценный вид вооружённых сил – войска ПВО страны. Управление (ставшее, по приказу НКО ССР, Главным управлением) ПВО РККА под «свою руку», помимо существовавших уже корпусов, дивизий и бригад зенитной артиллерии, прикрывавших Москву, Ленинград, Баку и Киев, а также ряд иных промышленных и военных центров, получило (ранее, чем «в иной истории») в оперативное подчинение некоторое количество истребительных авиаполков, перенацеленных не на поддержку РККА на поле боя, а на задачи ПВО. Также руководство воздушной обороны страны было сосредоточено в руках реорганизованной структуры ПВО, а с командующих приграничными (как внутренними) военными округами были сняты ответственность за данную деятельность за пределами войсковой ПВО. Организационные мероприятия проводились по уточнённому и более раннему постановлению СНК «Об организации противовоздушной обороны». Служба ВНОС была переподчинена командующему ПВО, как и группы (развертывающиеся в радиобатальоны), обслуживающие РУС-1 «Ревень» и опытные(на тот момент) РУС-2 «Редут», пошедшие в серийное производство в 1939-40 годах. ГУ ПВО РККА возглавил, как и в «той истории», хотя и раньше, Г.М.Штерн. Но теперь ему было не суждено стать жертвой оргвыводов, которые в «тот раз» случились после пролёта (вплоть до Москвы) немецкого транспортного самолёта в «том» мае 1941-го. Впрочем, до материалов попаданца и вообще к знанию о главной тайне СССР его не допустили. Чем руководствовался Сталин, принимая такое соломоново решение, Рычагов не знал, Штерн лишь получил явное указание от наркома обороны (продублированное лично Сталиным) – работать строго в русле действий, предпринимаемых начальником ГУ ВВС по планам, вырабатываемым в Генштабе «группой Мерецкова». Среди приказов, полученных Штерном, был тот, который требовал от него организации максимального взаимодействия между зенитными и истребительными силами ПВО, с одной стороны, и постами ВНОС и радиолокационными группами, с другой.

А новому и перспективному высотному истребителю МиГ-3 решением Рычагова, получившему, в отличие от многих, полный доступ к имевшимся материалам по авиации будущего, была нарисована иная судьба. Лучшая и более правильная.

Высотный истребитель (в том числе ночной) ПВО.

Его маневренность и иные превосходные характеристики на больших высотах не позволили полностью реализовать его потенциал в боях «той истории» на малых и средних высотах, где он превращался в обычный истребитель, «не хватавший звёзд с неба». Его начальная судьба ковалась в двух опытных авиаполках ПВО, состоявших как из выделенных прототипов И-200, так и из начавших поступать серийных МиГ-1 и 3, которые ныне изначально ориентировались на задачи ПВО.

Первые два авиаполка ПВО (один – разделённый пополам), на данных высотных машинах базировались на трёх аэродромах – в ПриОВО, ЗОВО и КОВО. Ибо аэродромы, используемые группой Ровеля, и цели полётов гитлеровских авиаразведчиков, стали известны из «иной истории». Они и определили лучшую дислокацию наших первых истребительных сил ПВО для попыток их перехвата. В составе упомянутых двух авиаполков ПВО появились и несколько опытных, специально облегченных истребителей, которые были оснащены турбокомпрессорами (они же турбонагнетатели) для улучшения характеристик на высоте, на машинах также было установлено кислородное оборудование для летчиков. Данные доработки были осуществлены по выводам, сделанным конструкторами Микояном, Гуревичем и Микулиным, жадно изучавшим выданные им фотокопии книг, относящихся к тематике, за которую они отвечали. Они крайне внимательно проштудировали в течение нескольких выделенных им дней и составили предложения по планам срочных и среднесрочных действий и корректировок, вносимых в разработку истребителя МиГ-3 и авиадвигателей для него. После обсуждения и последующих виз, наложенных Рычаговым и Ванниковым, их предложения легли в основу изменённых планов работы по данному истребителю и его авиадвигателю, производимому на 24-м заводе.

Поташник же именно тогда научился делать «страшные глаза», запугивая и страшая всевозможными карами каждого вновь прибывавшего в «читальный зальчик» 8-го отдела научно-технического специалиста, у которого он брал расписку, параллельно давая сопутствующие указания о «самой главной тайне СССР».

Лётчик-испытатель Аркадий Никифорович Екатов, участник первой мировой войны, чья судьба круто изменилась от чтения тремя вышеупомянутыми личностями книг попаданца, переживший позже и март 1941 (ставший для него «в иной раз» смертельным во время вылета в Каче), ныне, как и прочие испытатели данного высотного истребителя, параллельно нёс нагрузку по фактически боевым вылетам. Именно он и совершил первую результативную атаку по летящим высоко и глядящим подробно соглядатаям Ровеля.

Наверное, это было крайне сомнительное, с точки зрения 21 века организационное решение – поставить в строй лётчиков-испытателей, работающих над доведением новой техники, но.. время было такое. Опасных и рискованных действий.

И оно сработало – опытный лётчик, получив верное целеуказание от улучшивших своё взаимодействие с силами ПВО и правильно сориентированных постов ВНОС, не с первого раза, но всё же, используя улучшившиеся характеристики своей новой, «сырой», но действительно неплохой машины, подловил Ju-86P, взлетевший с аэродрома Кракова.

Расслабившиеся после первых после нового года удачных полётов немцы, шедшие на очень большой высоте, снизились на два километра для улучшения условий съёмки при сильной облачности и.. были сбиты!

А через неделю рухнул с небес и второй самолёт из авиагруппы Ровеля, более лёгкая цель, не забиравшаяся на предельную высоту – Do-17E-3. После чего немцам пришлось скорректировать планы вылетов и вести их из предельной осторожностью, со всеми методами противодействия нашим истребительным силам ПВО.

Забегая вперёд, стоит отметить, что действия недавно сформированных истребительных сил советской ПВО не стали панацеей, превосходство в высотности – огромный бонус и авиационные разведчики фашистов продолжали летать над территорией СССР, но число подобных полётов, и их дальность были значительно меньше, чем в «другой раз». Качественных материалов аэрофотосъемки, было, по итогу, разумеется, значительно меньше.

Где-то в Москве, «в подвалах НКВД». Зима-весна 1941. Пилот, унтер-офицер люфтваффе.

К боли в обожжённых руках – последствиям экстренного (лишь бы выжить!) прыжка из падающего горевшего самолёта, лишь кое-как обработанных ему после захвата поисковыми группами НКВД, на него навалились новые мучения.

Следователь в Москве, куда его без особого промедления и выяснений личности в местном НКВД доставили с места приземления с парашютом (в паре километров от Луцка), очень быстро перешёл к жестким методам допроса.

При помощи двух крепких сержантов он методично принялся избивать пилота резиновой дубинкой, требуя ответов на все поставленные вопросы.

Судя по списку вопросов, которые ему задавал через опытного, явно разбирающегося в авиационной тематике переводчика, следователь большевистской тайной полиции, об их авиационном подразделении и их командире, оберст-лейтенанте Ровеле, большевики знали очень много. Да и то, что его отправили сразу в Москву, говорило о том, что попадание на круги личного ада было запланировано.

Аналогичным образом встретил свою судьбу и штурман сбитого первого самолёта-разведчика, чьи показания тщательнейшим образом сравнивались с тем, что говорил пилот.

Слова наивного попаданца, рассчитывавшего, что его слова про гуманизацию карательной системы СССР работают, привели лишь к частичному результату. Правда, тут даже он, скорее всего, остался бы доволен.

Фразочка «своих не жалели», вкуче с словами про почти 27 миллионов жертв наших в войне, выстрелили в иную сторону.

Человечки-функции наподобие Влодзимирского (и, даже, к слову говоря упомянутого Рожковым Блохина), конечно, остались на своих местах, а у товарищей Сталина и Берии и тени не возникло сомнения в прежней необходимости подобных людей-инструментов. В своих головах, и в том, первом и последнем на данную тему разговоре между Сталиным и Берией они оба практически безмолвно согласились, что там, в некотором будущем их действия выглядели не очень хорошо, но кто, мол, вы такие, товарищи потомки, чтобы судить нас? Пожили бы вы в наше время, ещё неизвестно, чего бы сами наворотили..

Судя по тому совместному решению Политбюро и Указу Президиума ВС СССР, газетку с текстом которого «ненароком» подсунули попаданцу – дескать, пусть твоя душенька успокоится, ИВС и ЛПБ по своему учили тезис, что «своим» доставалось, бывало и зря. Не от гуманизма, конечно, великого, скорее, от целесообразности.

Как и положено политикам.

А инструмент террора, в виде 1-го заместителя начальника 3-го (контрразведывательного) отдела ГУГБ НКВД СССР, майора ГБ Льва Емельяновича Влодзимирского, которому Берия лично поручил «деликатное дело», сполна отработал по первым (хотя и неофициальным) пленным фашистам и сугубо диванно-варгеймерские интересы жителя далекого 2018 обошли тем ценой жизни. И смерть их была совсем не лёгкой.

Впрочем, ни сам Рожков, ни тем более пилоты люфтваффе со сбитых самолётов группы Ровеля об том, кто поспособствовал первому возмездию, фактически превентивному (привет, Адик, ты там что-то о превентивной войне говоришь?) не узнали.

И даже те, кто принимал соответствующие решения, не очень то размышляли о лёгком налёте гуманизма (присутствующем, часто только «на видеокамеру» в 21 веке). Они, к счастью, всё же чуть больше в «этот раз» думали о судьбе миллионов.

Своих. Тех самых Маш и Вань.

Все по заветам и желаниям попаданца..

Конечно, парадоксально, что в этот раз (всё из-за попаданца, его книг и памяти!) Влодзимирский избивал резиновой палкой не того же Рычагова или Штерна, а именно тех, кого следовало.

Несчастные люди, прекрасные лётчики, оба – примерные немецкие отцы, искренне любившие своих жён и детей и готовые со всем бюргерско-европейским качеством убивать «славянских унтерменшей», дожили до первого летнего месяца.

Если бы попаданец узнал об их судьбе, то преисполненный интернетно-диванной "задним числом" ненависти к "фашикам", дополнительно зажжённой в крайние годы на фоне событий на Украине официальным агитпропом РФ и вполне реальными фактами отношения новой власти жёлто-блакитной Украины по отношению к тем, кого она называла своими гражданами. В общем, не очень жалел бы фрицев, скорее позлорадствовал бы.

До тех пор, пока не увидел бы лётчика, умершего на допросе от разрыва сердца после многократных избиений. Тогда, очевидно, что-то и шевельнулось бы в его цифровизированно-стримерно-прогерской душе. Но это только если бы увидел, а не узнал бы со слов, допустим, Берии.. так ведь не увидел? Как сказал в «этот раз» товарищ Сталин товарищу Берии, нехорошие дела надо лучше прятать? Не так ли?

Штурман Ju-86Р, ненадолго пережил своего арийско-люфтваффного камрада. Он был расстрелян в день нападения Германии на СССР.

Каждый удар резиновой дубинкой, выбивавший из лётчиков дополнительные, не указанные в книгах попаданца сведения, плюс оба сбитых зимой немецких самолёта-разведчика, вынудившие немцев ограничить дальность и частоту разведывательных полётов авиагруппы Ровеля, спасли тысячи жизней советских людей – бойцов и командиров РККА, лётчиков наших ВВС, рабочих и служащих железнодорожных узлов, обычных граждан, не имеющих отношения ни к вооружённым силам пролетарского государства, ни даже к тем, кто обслуживал его инфраструктуру.. они остались живы потому, что число свершённых авиагруппой Ровеля полётов до 22 июня над территорией СССР было почти в два раза меньше, их результаты не столь полны, а потери – не один сбитый и два случайно севших (и возвращённых!), а 4 сбитых до начала войны самолёта..

Малое свершённое зло ради того, чтобы ограничить в последствиях большее.

Глава 5 – Здесь и там. Круги по воде.

Один из последних дней зимы 1940/41, начало рабочего дня, 8-й отдел ГУГБ.

Специфика отдела позволяла, не смотря на всю предельную серьёзность и важность для страны его функционирования, иметь на рабочем месте намного более неформальные и расслабленные отношения, без постоянного уставного обращения. Да и ситуации порой сюрреалистические случались.

– Миш, привет. А чего у тебя глаза такие красные? Ну-ка, товарищ пограничник, признавайся – урвал момент? – с места в карьер укоризненно поинтересовалась девушка, вошедшая в помещение с десктопом и сразу же догадавшаяся о причине общей «помятости» на лице не выпавшего сослуживца.

– Привет, сами же понимаешь, Вера, заигрался. Раз есть возможность, надо пользоваться, раз дают – бери, когда бьют – беги – честно отвечив ей сержант ГБ Гордов.

– Ага, в этот раз дали так, что едва унёс? Всё ночь на экране всяким непотребствам и излишествам буржуазными предавался.. – сделала уверенный вывод откровенно посмеявшаяся над ним старшая из женщин-сотрудниц 8-го отдела ГУГБ. Волкова. Успевшая после попадания в 8-й отдел осенью получить звание младшего лейтенанта ГБ, а недавно, в феврале и «чисто» лейтенанта ГБ и стать официальной заместительницей майора Поташника.

Гордов слегка пооправдывался перед продвинувшейся по службе сослуживицей. Дескать, я тут не только в бюрьюльки (пусть и электронные) играю.

– Да, все дела переделал. Светлана Вадимовна, когда уходила, на ночь оставила считаться новый массив от академика. Мне сказали, что когда на экране надпись появится, тогда и всё готово будет. Программа уже пол-десятого досчитала всё. Вышел, как все сказано было. Своё тем временем доделывал – отсортировал и отыскал, что нашлось, по вчерашнему срочному запросу из Генштаба и наши сразу же повезли выборку туда. Вот и задержался. Время пол-третьего ночи, смысл куда-то ехать.. ну и заигрался. – отчитался сержант.

– Всё то ты знаешь. И как игрушки запускать, и где-чего нажать. А не думал, что если что-нибудь на компьютере испортиться, то.. лучше и не думать про последствия..

– Рожков говорит – то, что может сломаться, сломается обязательно. Может, через месяц, а, может, через 5 лет. От того, что играем – ничего не будет. Намного, говорит, опаснее бесконечные щёлканья. Чем меньше раз включаешь-выключаешь компьютерную технику, тем меньше критических нагрузок. Мы раз в месяц десктоп выключаем на техобслуживание. А ноут раз в два – на продувку. И всё. Остальное время пашут – пояснил Гордов.

– Понятно. И во что играл?

– Майнкрафт.

Девушка, разумеется, прицепилась к его выбору и нашла причину «докопаться».

– Ладно, я понимаю, джаст коз третий этот, он красивый, и вы, мужчины, стрелять и в жизни, и в компьютере, раз возможность представилась, любите. Но в ЭТО?! Словно детки в песочнице кубики, только без числа и счёту.

– Попробовать надо, не? – насмешливо заметил бывший пограничник – саму бы за уши не оттащили. Вон, Никита говорит – там, в будущем, девушки не меньше, чем мужская половина, по части игр жару дают.

– Так то в будущем, они там с ума посходили все. Воспитывали их всех плохо.

– Добавь ещё – мало в детстве ремнём драли.

– Вот видишь, ты сам всё знаешь.

– Ух, как ты сама сейчас подставляешься! Был бы Рожков рядом, обязательно не упустил шанса снова насчёт тебя оттянуться, прямо сообщил, чьи они потомки.

Немного помолчав, сержант поделился с девушкой впечатлениями от игры в Minecraft с наушниками:

– Ты знаешь, Вера, я ведь под утро пробовал уснуть.. всё казалось, что сзади «крипак»-самоубийца, огурец чёртов, подкрадется и бахнет или зомбак завывает.. с этим играми из будущего совсем чокнуться можно.

– И сел играть дальше? Поддался зову природы из пещер каменного века? Убить, сожрать, копать?

– Ну да – виновато улыбнулся сержант – не очень поначалу Никите верил, что в хорошо и талантливо сделанные игры погружаешься полностью. Теперь только понял, что он был прав. Полное отключение от мира вокруг, особенно когда в наушниках поиграл. И ведь знаю, что игра.. и детское всё это, что я – «сотрудник самого грозного ведомства СССР», сам здесь, в 8-м отделе ГУГБ, а всё равно несколько раз оглядывался на дверь.

– Доиграешься. В психи загремишь.. – прокомментировала Волкова.

Чего было больше в её словах – насмешки над бессмысленным (с её точки зрения) времяпрепровождением или намёка об осторожности с приобщением к развлечениям будущего или какого-то предостережения по службе, сержант Гордов предпочёл не размышлять. Слишком ярким и настоящим был тот влекущий, «виртуальный» (согласно терминологии пришельца) мир компьютерной игры.

Экосистема, сооружённая персонально для потомка, заодно давала работавшим непосредственно рядом с ним, ощутить «вкус жизни будущего». Пусть даже некоторых из его сторон.

Шутка ли – около 2,3 миллиардов жителей Земли, оставленной попаданцем реальности, с разной степенью активности играли в том году в компьютерные игры. И процент относительно общего числа поигрывающих с каждым инкрементом младшего разряда даты года рос. По мере взросления тех, кто не мог без компьютерных игр с пелёнок?

И если цифровые развлечения будущего оставляли кое-кого в недоумении, на кого-то действовали так же, как и в 21 веке – затягивали и привлекали, то здесь, в СССР, всё смотрелось просто как весьма забавной гранью технологий будущего. Вовсе не соответствующей тем задачам, которые накладывались на 8-й отдел ГУГБ.

Но.. что было, то было.

По прежнему в слишком отстранённо-игровой форме всё воспринимал попаданец, живший в идеальной (по мнению энкаведистов)/приемлемой (по его собственному восприятию) среде- «аквариуме».

И просто шли круги по воде. По большой воде и за рубежом.

Уже не от самого попаданца, компьютеров и ПО на них, а от тех изменений, которые происходили из-за попытки сделать для СССР историю «лучшей, чем в тот раз»..

Совсем вскоре (парой дней позже) после первого ночного сеанса игры сержанта ГБ в Minecraft, в Германии состоялся ничуть не менее примечательный разговор (второй!) двух очень важных людей.

Не осведомлённых, конечно, о попаданце из иной реальности и цифровых развлечениях 21 века, но занимавших крайне ответственные посты в структуре, пожалуй, самого омерзительного, на тот момент, государственного образования на планете. Посты, дававшие значительное влияние и возможности.

Адмирал Вильгельм Франц Канарис, начальник Abwehr (военная разведка и контрразведка Верховного командования вермахта) и Рейнхард Тристан Ойген Гейдрих, начальник Reichssicherheitshauptamt (RSHA – Главное управление имперской безопасности)

Их связывали странные отношения, замешанные на взаимном недоверии, подозрительности и двустороннем частом вмешательстве в деятельность и права их ведомств. Несмотря на совместную попытку с помощью «десяти принципов», согласованных и изданных в 1935 году, разграничить работу возглавляемых ими организаций, трения и интриги продолжались и позже.

Канарис уже тогда возглавлял Абвер, а Гейдрих руководил не его нынешним теперешним, монструозным, новым ведомством – РСХА, а «только» вошедшими позже в его состав Службой безопасности рейхсфюрера СС (Sicherheitsdienst des Reichsführers SS) и Полицией безопасности (Sicherheitspolizei).

Первый тщательно выискивал подтверждения давнего слуха о еврейских корнях Гейдриха. Тот слух начался с доноса в 1932 году, обоснованием которому послужила ошибка в музыкальной энциклопедии Римана издания 1916 года, где была статья, соотнесённая с его отцом и приписывавшая ему еврейское происхождение:

«ГЕЙДРИХ, Бруно (наст. фамилия – Зюсс), род. 23 февраля 1865 г. в г. Лойбен (Саксония)..»

Прекрасные способности Гейдриха как скрипача, легли тогда в канву слухов. Пусть и отвергнутых после тщательной проверки, но тянувшихся за ним с тех пор и изрядно отравлявших жизнь и манивших его соперников возможностью сокрушительного удара по нему.

Сам Гейдрих же не гнушался распоряжениями об организации тайных обысков в служебных помещениях начальника Абвера.

И вот, на фоне таких истинных взаимоотношений (с «ножами в рукаве»), волей случая, параллельно эти двое нацистских бонз практически «дружили семьями».

Семья Вильгельма Канариса ещё в начале 1935, переехав из Свинемюнде в Берлин, обзавелась жильём на Деллештрассе. На которой неподалёку, как оказалось, «свило себе гнёздышко» семейство Гейдриха.

Несмотря на неприязнь и подозрения в отношении интриг Гейдриха, начальник абвера позволил развиваться контакту между их семьями и летом этого же года семья Канариса в милой дружеской обстановке спокойно играла в крокет в саду Гейдрихов.

Немного позже шар случая, после удара твёрдой руки судьбы, снова влетел в крокетные ворота совпадений – на исходе лета следующего года Канарис купил себе дом в Шлахтензее. А полгода спустя там же, в двух минутах ходьбы приобрёл строящийся дом Гейдрих. Сие обстоятельство послужило предметом шуток в разговоре их жён и их самих.

Конечно же, здесь именно что играла судьба. Будущему начальнику РСХА не было нужды лично «приглядывать» за одним из конкурентов во властной верхушке Третьего Рейха. Наоборот, они оба с Канарисом старались использовать внешне предельно дружеские и товарищеские отношения для поддержания статус-кво.

За пределами же «дружбы семьями» они оба считали друг друга противниками, были на чеку и предостерегали своих подчинённых об интригах конкурирующей службы.

Вот такое двоемыслие. Ничего нового..

Это была их вторая неофициальная, сплетённая как продолжение «дружеских семейных посиделок» встреча, на которой они касались новой темы.

Поднятой Канарисом при первом разговоре. Посчитавшим, что в этот раз – не тот случай, когда нужно выгадывать. Германия, которой он по своему был верен, готовилась к величайшему походу на Восток, а количество странных фактов «из жизни СССР и его Красной армии», каждому из которых по отдельности легко находилось объяснение, перешло в качество. И руководитель Абвера по настоящему забеспокоился.

Подчинённые Канариса, в первую очередь, руководитель Абвер-1 (он же отдел I Абвера (Abteilung Abwehr I Nachrichtenbeschaffung)) Ганс Пикенброк, собрав вместе и проанализировав сведения от агентуры в СССР, обратили внимание начальства на следующие факты:

В РККА значительно увеличился объём боевой подготовки, причём за счёт сокращения хозяйственной деятельности. В тезисах большевистской пропаганды появились новые моменты, связанные с итогами удачных операций вермахта против европейских стран. Комиссары практически перестали говорить о солидарности пролетариата разных стран, перенесли акценты в своих выступлениях исключительно на «защиту советской Родины».

В среде командного состава Красной армии произведено распространение больших количеств печатных материалов о германской (в основной массе), финской, румынской, венгерской, словацкой и японской армий. Особенно встревожил разные структурные группы Отдела I крайне высокий качественный уровень данных материалов.

Группа I L, отвечавшая за разведывательную деятельность в отношении ВВС иностранных государств, подготовила специальный доклад, из которого следовал тревожный вывод – ВВС РККА однозначно готовили к противостоянию с люфтваффе, причём данный процесс начал реализовываться с осени прошедшего года. Пилоты большевистского государства тщательнейшим образом заучивали силуэты ВСЕХ самолётов Германии и вели тренировки по противодействию тактике люфтваффе. Совокупность ставших известными фактов подводила специалистов той группы к выводу, на который не решились их коллеги из других групп – СССР не просто считает основным противником Германию. Большевики готовятся к большой войне с ней. В ближайшее время. И готовятся они именно к обороне.

Изучив доклады групп, Канарис принял точку зрения группы I L. И сделал для себя заключение – с большой долей вероятности красные знают, какой план начало реализовывать в отношении СССР высшее руководство Германии!

Источником материалов и распоряжений по данным агента в РККА, знакомым с циркулировавшими в среде высокопоставленных командиров большевиков слухами, являлась неформальная так называемая «группа Мерецкова» из их Генштаба.

Как выяснилось, работавшая в постоянном контакте с новым, 8-м отделом ГУГБ НКВД, секретность в отношении которого, в свою очередь, поражала самих чекистов. Впрочем, здесь точных материалов особо не прибавилось по сравнению с первыми, доставленными Гансу Пикенброку в декабре.

Слухи. Имевшие под собой основу.

Специалисты абвера уверенно констатировали – практически полностью отменены отвлечения подразделений РККА на все хозяйственные работы, кроме самых необходимых, связанных с деятельностью самих воинских частей. Практически остановились начатые работы на новых укреплениях, чьё возведение было начато на новых территориях СССР. А деятельность, проводимая там, была опознана как имитация. Механизированные части усиливаются в плане ремонтной базы и не снижали темп боевой учёбы даже зимой.

Всей этой подборкой фактов, слухов и материалов Канарис и поделился со своим конкурентом. Ибо они, несмотря на всё соперничество, делали своё, общее нацистское дело. Увы для врагов Рейха, общее без всяких кавычек.

В начале первого разговора, они немного обсудили «тревожные звоночки», и Канарис аккуратно подвёл разговор к тому, что его встревожило с отстранённого опасения:

– Русские, как и раньше, рассчитывают на просторы своей страны.

– Да, Вильгельм, как и раньше. Вот только ни у шведского Карла XII, ни у Наполеона, не было наших «катящихся роликов».

– Большевики явно отметили достижения тех, кого воспитал наш «быстроходный Гейнц». Но смогут ли они подготовить свою неповоротливую и громоздкую Красную Армию к противодействию нам? И что, если смогут?

Гейдрих, пока не понимавший, к чему клонит Канарис, лишь слегка раздражённо пожал плечами.

А именно после данного жеста руководителя РСХА, не усмотревшего чего-то чрезмерно опасного со стороны СССР, руководитель Абвера и вывалил на собеседника самые горячие факты и выводы и, несмотря на весь свой внутренний дискомфорт в отношении визави, задал тому прямой вопрос:

– Вы понимаете, Рейнхард, что всё это значит?

Гейдрих, внимательно выслушавший Канариса, и изучивший продемонстрированные ему материалы из докладов сотрудников абвера, согласился.

– Русские что-то очень сильно подозревают. И.. – он явно решившись согласиться с соперником, признал: – похоже, вы, Вильгельм, правы. У нас.. – его «зловещий облик» «хищного животного» (как его описывал в иной реальности, уже после смерти Гейдриха и даже после войны, в своих мемуарах Шелленберг) говорил, что он осознал опасность – .. возможно, завелась крыса. Очень высоко. Возможно, даже не одна..

Канарис тогда поёжился. Но именно в этот момент совсем не «взмах бабочки» отработал и на «той стороне». Риск руководителя абвера, доверившегося (ради более высоких – как он их понимал, целей) своему конкуренту, оправдал себя.

Гейдрих, оценив, какой объём сведений Канарис (и его абвер) проанализировали и свёли воедино, принял новое решение. Решение более мощного хищника, чья судьба в иной реальности была оборвана в 1942 чехословацким движением Сопротивления. Он в чём-то стал воспринимать Канариса не как конкурента, а как того, кто «выбрал верную сторону» в схватке внутри стаи и склонился перед ним.

Канарис действительно очень боялся Гейдриха. И здесь, понукаемый страхами (мнимыми и вполне реальными) и долгом перед Германией, пошёл на поклон с более могущественному хищнику.

А тот принял его.

Агентура абвера и РСХА отметила в своих донесениях приказы большевиков, прошедшие по их Наркоматам, связанным с экономикой, по передислокации части резервов и запасов в регионы, находившихся подальше от границы. Также были отмечены (конечно же, только частично) и распоряжения и подготовительные мероприятия по будущей эвакуации предприятий.

Разумеется, немцы и их агентура ухватили только некий кусочек той большой работы, что вершилась в СССР (хотя местами и вкривь-вкось и тяп-ляп, ибо знакомство высшего руководства с «иной историей» и более верные приказы не давали гарантий их выполнения, тем более точного..). Германцы (в лице Канариса, Гейдриха и задействованных сотрудников их

организаций) встревожились, но каких-то радикальных мер предпринимать не стали, сочтя происходящее естественной неизбежностью и неизбежными утечками при воплощении большого плана. Всё спрятать невозможно.. Их внимание поначалу частично рассредоточилось на поисках агентуры СССР.

А у Германии, в свою очередь, несмотря на известную закрытость СССР от иностранного внимания, с агентурой там было совсем не так уж и плохо.

После развала польского государства и последовавшего возвращения домой (в состав советских Украины и Белоруссии) оккупированных ранее поляками земель Российской империи и организации генерал-губернаторства на захваченной Германией другой части Польши, СССР и Германия имели большую общую границу.

Что, вкупе с захватом архивов польской разведки, содержащих картотеку агентурной сети, значительно облегчило работу абверу и СД (входившему ныне в структуру РСХА) на новых территориях СССР. Националистов из числа западных белорусов и западных украинцев успешно использовали для работы «против москалей». Всё как и в «иной реальности». В её ушедшем прошлом и будущем, из которого явился попаданец, из которого он вынес столь эмоционально изложенное лично советскому вождю негодование против «бандерлогов», умело разогретое у достаточно аполитичного типа идеями Новороссии после Крымнаша и видеороликами в сети от ополчения на Донбассе и видом жертв в Одессе. Не все ИТ-шники числили себя в сторонниках майданов и прочих болотных площадей, было немало и тех, кого откровенно воодушевила Крымская весна и Крымнаш, а, например в близких попаданцу shareware-конфах в 2014 году произошёл откровенный раскол. Когда люди, годами поддерживавшие контакт через сеть и в реале, на ISDEF-ках и прочих shareware-тусовках имевших вполне оффлайнный аспект, резко разделились по идеологическому выбору, ранее обоюдно давимому благодаря их общим бизнесам, частому в той среде космополитизму и количеству совместно выпитого.. но всё это было там, в «ином будущем».

Здесь же, первое время граница была достаточно прозрачной и потоки перемещавшихся поляков – в генерал-губернаторство и украинцев и белорусов в западные территории СССР позволили германским специальным ведомствам отыскать многих польских агентов и включить их в свои разведсети, в дополнение к существовавшим в прибалтике и управлявшимся из разведпунктов в Пруссии – при возвращении в СССР прибалтийских земель там было оставлено большое число агентов, сообщавших большой объём данных об РККА.

Именно от подобной агентуры и в Галиции сотрудники Пикенброка и получили первую брошюру Генштаба для командного состава РККА по германским вооружённым силам, в которой всю использовались подобранные по времени сведения от попаданца.

Подготовка войны против СССР потребовала собирать сведения любыми путями. В ход шли опросы технических специалистов, работавших по контрактам в СССР, что дало определённые сведения о советском промышленном потенциале, об уровне их экономике, данные о тех производствах, где работали специалисты из Германии.

Гейдрих, прислушавшийся к Канарису, и разделивший с ним обеспокоенность, раздал соответствующие распоряжения в РСХА.

И ко второй встрече с Канарисом, начальнику РСХА уже было что сказать.

Хайнц Йост, начальник 6-го управления РСХА (SD-Ausland – СД-Заграница), положил на стол Гейдриха отчёт подразделения VI С (Восток, русско-японские подконтрольные территории), имевшего определённые возможности по изучению обстановки в СССР через контакты (родственные, бывшие служебные в Российской Империи, связи в среде дворянства), сохра-

нившиеся у эмигрантских кругов с теми, кто остался в стране, приняв (или смирившись – по факту и/или внешне) с властью большевиков.

Фактически заброшенная наугад удочка принесла новый улов. Точнее, старый, который совсем не «протух».

Датированное ещё январём, донесение. На которое, как оказалось, поначалу не обратили особого внимания. Агент в Москве, работавший в системе советского снабжения, выслушал кое-какой трёп сотрудников столовой НКВД на Арбате. Именно той самой, в которую частенько заезжал личный состав 8-го отдела ГУГБ.

И содержание донесения во многом совпало с теми обрывками сведений, которые анализировали в декабре ушедшего года Ганс Пикенброк и его подчинённые.

А следующий месяц подарил миру – в форме задуманного начальником 8-го отдела ГУГБ и утверждённого его наркомом и даже самым высочайшим в СССР должностным лицом – местным текущим воплощением коммунистического бога, строки, лёгшие в фундамент будущей цифровой эры этой версии человечества.

Поначалу не то, чтобы не оценённые, а практически вообще не замеченные в мире.

А из немцев на них первым обратил внимание один офицер зенитно-артиллерийской части (организационно входившей в Германии в состав люфтваффе), подобравший номер «Техники-Молодёжи» за март 1941 из обычной школьной библиотеки Минска после завершившегося кровавого штурма столицы БССР в конце июля 1941.

А связать эти, казалось бы абсолютно далёкие друг от друга обстоятельства, немцам удалось позже.

Но об этом речь ещё впереди..

17 марта 1941. Никита Рожков.

Отпахав, как и все советские люди, 6 дневную рабочую неделю, я отдохнул один день. Причём отдохнул по настоящему.

Уж очень «хорошо зашёл» день, проведённый на лыжах, на которые я окончательно «подсел» за эту зиму. Да и как бы начавшаяся по календарю весна дала возможность покататься под мирным небом, продлевая температурный режим достаточно морозной зимы.

А понедельник начался с того, что заглянувший ко мне начальник отдела выдал большой конверт.

– На, оцени.

Мартовский номер «Техники-Молодёжи»! О да! Я знаю, что там! И вот какая штука – чувствуется, что начальник горд своей идеей, которой дали положительный свет на самом верху. И, определённо, товарищ Поташник кое-что переоценил во взглядах на жизнь. И намотал на ус из сказанного мной и лежащего за пределами службы/пользы для «Советской Родины»?

Содержимое, да и иллюстрации, в принципе мне были известны, но всё же.. интересно, в каком виде всё это пошло в печать?

Вот сижу, читаю пахнувший свежей типографской краской журнал.

И сравниваю.

Обложка та же, что и на экране ноута из копии в «иной истории» – человек в подводном скафандре и обитаемая конструкция в глубине морских вод. Листаю дальше, первая страница

аналогичная – обещания выдать в 1941 столько-то миллионов тонн стали, угля, чугуна, etc.. И на 2-й странице – идентичная и бравурная по содержанию «Боевая программа борьбы за коммунизм»

Ха-ха-ха.

Стираю ухмылку. С атомной бомбой у товарища Сталина, раньше чем у пиндосов или наравне по времени, как бы именно что до «боевой программы» с радиоактивными осадками не вышло.

Бр-р-р. И таки надеюсь, что «Вождь» (ТМ) учтёт все обстоятельства. Наличие ядрён батона не означает размахивания им при каждом, кажущемся подходящим, случае.. И вообще, не то это значение слова «программа», совсем не то, к которому я привык, вот блин.. :-/

Журнальной рубрики «Окно в будущее», куда, как я предполагал, поместят статью, в этом номере не было. Сообразил, что вне рубрики логичнее – говорим о настоящем переднем крае самой передовой в мире :-)) советской науки. М-да. Интеллектуальный воришка из иной реальности. И его тутошние поделщики..

Уже не совсем воришки.. на М-1 началось тестирование в не автоматическом режиме некоторых машинных команд из того набора, который почти согласован..

Из мартовского номера исчезла бывшая в «той истории» статья М.Фертеля, в которой фигурируют фамилии Курчатова, Петржака и Флёрова. Ныне молчок по тематике не только за бугром, но и у нас. Даже в таком «научпопе» и с такими «на пальцах разъяснениями для детишек». И это верно.

Прежде чем посмотреть статью «про нас» и «про себя», глянул на последнюю страницу. И снова сравнил с тем, что на экране. Подписан номер в печать явно из-за нас позже – не в конце ноября, а в декабре. Ради одной статьи.

Поначалу мне вся эта идея виделась крайне неоднозначной. Понятно, что решили, так сказать, застолбить на будущее приоритет и «политику партии» мне лично нарком объяснял, но.. не ожидал я такого хода от предков. Был уверен, что на мои идеи (рождённые то ли информационным голодом, то ли сдвигом в профессиональной деятельности – я таки гейммейкер по любви так сказать и зову сердца) для энкаведистов будут глупыми, завиральными, оторванной от жизнью блажью, буржуйскими излишествами.. какими угодно, но не годными для воплощения.

Но вот – удивили. Как ни странно, решили сделать ставку на будущий скачок в цифровую эру? Решил ли сам ИВС, под влиянием моих рассказов о компьютерах, интернете и прочих технотудесах или его небольшое личное юзание ноута крепко заинтересовало? Или его подвигли слова Берии, Иоффе.. может, Курчатова, явно довольным вкладом меня и двоих «подручных» прогеров в автоматизацию потребных стране расчётов? Кто знает.. но ставка была сделана и её вряд ли возможно отмотать назад. Фото моей физии есть в журнале. Всё, в строки истории влез (в первые главы будущих учебников точно попаду!) за пределами сверхсекретов НКВД..

Очередное действие из разряда «no save/load». Как и там, когда аборигена на полуторке тормознул и ролик с дрона над Москвой ему показал.

Вздрагиваю. Так погрузился в себя, что не заметил, что в кабинете не один.

Светлана.

Передаёт пакет от курьера с новым заданием. От Иоффе или Игоря Васильевича?

– Витаминчиков после зимы не хватает? Отключаешься? – шутит она. – Курчатова новую работку подкидывает вам, товарищи программисты.

Да и ей.

Ну да, ну да. Массивы данных для расчётов распознаёт и вводит ручками (когда есть необходимость) она. Проверая по десять раз каждую цифру. Девушка знает, какая ужасная мощь вырастет из проекта, возглавляемого «бородой», и как ждёт результат САМ товарищ Сталин и как необходим стране этот «ядерный дрын». Для того, чтобы хотя бы ещё на пару-другую миллионов (это к известным со времён Веймарской республики словам о трагедии и статистике..) жертв «наших» было бы меньше. И чтобы после войны держать тот самый «стратегический паритет». В «иной истории» обеспечивший мирные десятилетия для СССР..

Она делает своё большое дело. Узнают ли в будущем историки и о её роли?

Улавливаю не резкий, слабый, смешавшийся с запахом чисто вымытого девичьего тела приятный аромат. Духи. Другие.

Слишком всё прозрачно.

А я уже скоро озверю без женской ласки. На то и расчёт? Кого-то повыше по занимаемому месту, чем она? Или исключительно её?

Какая разница?

Беру себя под контроль. Максимально дружелюбно улыбаюсь ей и окидываю взором листы с техзаданием.

«Полный непонимайт», короче. И обидеться повода у неё ни малейшего не будет, и никакого поощрения.

Пусть строит глазки и дальше.

А я таки какую-нибудь длинноногую рано или поздно соблазню.

Эх.. размечтался.. ГДЕ? КАК? С таким-то надзором! Ещё пройдёт с полгода и Светлане, такой доступной, рад буду..

Снова улыбаюсь ей и отложив в сторону «Технику-Молодёжи», начинаю внимательно вчитываться в первый лист нового задания от Курчатова..

1 марта 1941 года, США, Вашингтон. Заместитель госсекретаря США С.Уэллес, полномочный представитель СССР К.Уманский.

Осознав, ЧТО ИМЕННО довели до него, советский дипломат побледнел. Секундой спустя Уманский преодолел явное потрясение и произнёс:

– Я полностью осознаю важность материала, который вы мне передали. Мое правительство будет благодарно за ваше доверие, и я информирую его тотчас же после нашей беседы.

Советский представитель, пообещавший немедленно передать в Москву важнейшие сведения, предоставленные ему по решению самого Рузвельта, действительно, не стал медлить.

Президент будущей страны-гегемона, пока только ещё потенциально готового к взлёту по итогам разгоравшегося мирового пожара, исходил из уверенного итогового вердикт по проверке силами экспертов ФБР и проживавшего в США бывшего германского канцлера Брюнинга того, что выяснил в течении осени-зимы 1940/1941 годов в Германии американский дипломат-торговый атташе С. Вудс, имевший обширные знакомства в среде германских промышленников и дипломатов, считавших политику Гитлера губительной для их страны.

Рузвельт, опиравшийся на ноябрьские итоги президентских выборов 1940 года в США и результаты ошеломившего всех блицкрига гитлеровской машины войны в Европе, целеустремлённо выводил США из господствовавшей там логики самоизоляции.

Через неделю Уманский запросил Уэллеса, нет ли дополнительных деталей и, получив отрицательный ответ (кое-какие дополнения последовали от американцев только 20-го числа), тем не менее извлёк из папки явно подготовленный заранее конверт, содержащий распеча-

танный на пишущей машинке текст полученного шифровкой по радио из Москвы послания Сталина президенту США.

По словам советского представителя, для быстроты связи, советский руководитель счёл возможным прибегнуть к данному способу, не дожидаясь возможной оказии с дипломатической почтой. Уманский ещё раз горячо поблагодарил Уэллеса, который явно был удивлён столь открытым выражением признательности. Для заместителя госсекретаря США, подписавшего весьма знаменитый в «ином будущем» антисоветский и антирусский документ о непризнании добровольного возврата уже в состав СССР принадлежавших России прибалтийских земель, внешний эмоциональный отклик Уманского был весьма удивителен столь открыто выраженной признанью. Пусть и продемонстрированной одним из «всемирного племени дипломатов» (хотя и большевистского разлива), которым на судьбе написано быть лицемерами.

Разумеется, Самнер Уэллес не знал, что даже стиль поведения ныне вершился по прямому приказу из Москвы. Впрочем, «ценное указание» не ограничивалось этим. Понимавший, как и «в тот раз», к чему неслась вскачь земная цивилизация, Молотов выдал (лично в Москве и через диппочту) в адрес посольства СССР целый ворох секретных директив, перенацеливавших дипломатов на дополнительные, новые цели. Но, в отличие от «прошлой истории», когда Сталин до последнего надеялся, что войну удастся оттянуть, в «этот раз» он и Молотов имели доступ к содержимому HDD из 2018, а американцы, полагавшие, что Сталин сделал необходимый вывод, оказались на сей раз правы.

В предупреждения по настоящему поверили. Не из тех уст, да и на так, насколько «глубоко в будущее» желали ли бы заокеанские господа, ну да и для попаданца те господа не были «нашими» :-)

Текст письма Сталина Рузвельту вызвал у того глубокие и долгие размышления. По итогам которых он раскрыл содержимое письма госсекретарю США Корделлу Халлу.

– Русские явно желали, чтобы оно дошло как можно скорее, раз передали его шифром по радио. Да и то, что получили от нас, отправляли в Москву, также. Учитывая, что между сообщением им и письмом от Сталина прошла всего неделя, и, учитывая время на шифровку и дешифровку.. они действительно заинтересованы в вопросе. И.. – тут госсекретарь взглянул на Рузвельта – .. я могу ознакомиться с его содержимым?

– Да. Ознакомьтесь с ним.

Корделл Халл принял из руки Президента конверт с переводом, которое осуществили в русском посольстве и которое прошло, по просьбе большевиков, напрямую к Рузвельту, минуя переводчиков госдепартамента. Он стал вчитываться в текст.

Уважаемый г-н Рузвельт,

Пользуюсь случаем, чтобы выразить Вам глубокую благодарность Советского Правительства за предоставленные ценные сведения, касающиеся безопасности СССР. Советская сторона..

– Что Вы думаете обо всём этом?

– Русские явно что-то уже знают, господин Президент. Они лишь воспользовались случаем. И та реакция русского посланника, о которой рассказывал Самнер, говорит о том, что подобное оказалось потрясением лично только для него..

– Но никак не в Москве?

– Думаю, да.

Рузвельт немного попереваривал услышанное и подвёл первый итог:

– Конечно, трудно судить по первому, пусть и быстрому ответу лично от Сталина, но, возможно, содержимое письма поможет понять их логику. Большевики, при всём их упрямстве и приверженности их своим идеологическим концепциям, готовы рассматривать нас в качестве союзников?

– Большевики – наши союзники.. – Корделл попробовал, как звучит новая идея вслух и помня, что инициатором извещения русских о планах Германии был сам Рузвельт, решил пока любым образом не высказывать малейших сомнений насчёт замысла уверенно выигравшего в третий раз выборы популярного Президента – ..на фоне того, что разворачивается в Европе, и такой вариант не кажется невозможным. Нам лишь стоит всегда помнить, что русские – просто меньшее зло по сравнению с Гитлером.

– Вы уже занимали ваш нынешнее место, когда мы признали СССР. И внесли свой вклад в данное решение – улыбнувшись, заметил Президент США..

Глава 6 – Сломать мозги об прошлое.

Разные дни апреля 1941. Лаборатория электросистем энергетического института АН СССР/ 8-й отдел ГУГБ НКВД/квартира товарища Рожкова.

Стартовавший апрель одарил ощущением завершения очередного важного этапа в выглядывшем бесконечным списке «что надо делать», альфа-версия которого родилась под приглядом Моисеевича в купе поезда Молотов-Москва. Причём ныне список адресовался именно что себе, а не «в целом.. стране».

Согласован и реализован набор машинных команд. АЛУ М-1 функционирует, отрабатывает первые написанные тестовые программы в автоматическом режиме. Наверное, именно сейчас, а не рассказами Сталину, Берии, не книгами с HDD и даже не реализацией системы распознавания для массивов данных от «научников» и прикладным ПО, созданным мной, Шура-Бурой и Ляпуновым и работающим ради интересов СССР на привычной мне технике, я столь «по-настоящему» ощущаю личный прогрессорский вклад.

Именно сейчас. Личное авторство и ответственность за разработку системы машинных команд первой в мире полноценной ЭВМ, при всех имевшихся заимствованиях, которые я «творчески адаптировал» в машкод М-1 из материалов и логики работы полноценных 8-рядных процессоров 70-х годов 20-го века «моего времени». Конечно, я опирался на эти знания, как на фундамент, но.. скажем так – гордость присутствует. И пока хватит об литаврах и барабанах :-)

Полная готовность же проекта задерживалась теперь, в первую очередь, работами над внешней памятью – магнитный барабан ждём в конце апреля-мае. А над блоком работы с магнитной лентой ещё и «конь не валялся». Кроме общих набросков, «что и как» и включения в архитектуру М-1, там ничего не существовало. Причём решение о необходимости второго накопителя являлось однозначным – он, однозначно нужен, но отказ от распыления имеющихся сил коллектива был осознанным выбором – АДВЭМ должна пойти в серию и начать функционировать в научных институтах и КБ СССР как можно скорее, а накопители на магнитной ленте пойдут позже, по мере освоения промышленностью СССР производства на

основе полученных германских образцов и доведения качества магнитной ленты до требуемых параметров долговечности.

Набор машкодов (с некоторыми несущественными лакунами из-за специфической аппаратной реализации), на который я ориентировался при проектировании, был фактически набором интеловского 8080. Отбросив первоначальные самопальные варианты, я очень быстро пришёл к трём альтернативам – «навороченному как у Z80», промежуточному – «максимально креативному» :-) и тому, «как у i8080».

«Лист3» и был реализован на аппаратном уровне, причём главным фактором, определившим выбор в пользу последнего, была возрастающая стоимость, сложность, избыточность на данный момент и время, потребное на реализацию первого варианта системы команд наподобие того, что был в основе самого популярного 8-разрядного процессора, имевшемся в «моём прошлом». Кроме того, на том объёме ОЗУ, который имела М-1, особо развернуться с ПО было не просто трудно, а невозможно. Он был просто мизерным. Даже первый вариант «спекки» с 16 килобайтами памяти казался в 1941-м немыслимой роскошью. Про сравнение же с моей «инопланетной» по местным меркам техникой вообще и речи не шло. Только теперь по настоящему мне стали понятны запавшие в память строки из читаного в сети эссе кого-то из первого поколения советских программистов. Полное страданий и жалоб :-) Разбиение программы на этапы, запись-считывание всех промежуточных результатов между ними на магнитный барабан/ленту, постоянные аварийные остановки, зависания, перегрев и выход оборудования из строя и всё в таком духе..

Вернусь к машкодам АЛУ М-1. Почти 8 десятков команд. Команды передачи данных – пересылка и загрузка из регистра в регистр, из ячеек памяти по известному адресу в выделенной регистровой паре, команды для их обработки, команды для переходов, команды управления. Данный выбор обуславливался тем, что его можно было в дальнейшем, сохранив обратную совместимость, нарастить набор команд в новых моделях громоздких пока праотцов будущих местных процессоров. Мой «пунктик» по поводу сквозной, на десятилетия вперёд, совместимости по прежнему давал себя знать. Да и материалов из своего времени, по Z80 (являвшимся, в каком-то роде «потомком на стороне» процессора 8080)/самого 8080 (точнее, его советского полноценного аналога КР580) было больше всего.

Разумеется, быстроедействие и близко не как у того, кто взят в качестве образца, но даже такая техника, после доведения её до серийного выпуска и полноценного освоения в КБ промышленности и институтах АН СССР нужна как воздух. Она решит многие проблемы, а задачи учёных, промышленности, бухгалтеров и статистиков после наладки выпуска серийных образцов М-1 потребуют соответствующего числа программистов.

Обучение их и качественная, подробная и изложенная доступным языком документация по программированию. С примерами реальных задач и способов их решения на М-1. Обо всём этом я толкую и настаиваю.. Не только «принципиальные электрические схемы», но обширные «мануалы по юзанию» :-)

Очень сильно подозреваю, что итоговый облик «процессора», в том виде, в котором он существовал – множество частей, реализовывавших на текущей элементной базе арифметико-логическое устройство М-1, был обусловлен прилежным чтением местами обрывочных, местами весьма полезных и много разъяснивших нам материалов по Z80, 6502, КР580, 8080. «Что было под рукой», короче. Замечу, что ограничение в лаборатории товарища Брука (+

ныне и Лебедева) числа «тех кто знает и понимает, откуда это взялось и почему надо делать так, а не иначе» обоими главными конструкторами, мной и двумя другими прогерами, бывавшими там набегами, изрядно попортило нам всем нервы. Особенно когда приходилось исключительно командно-административными мерами пресекать рационализаторские предложения и творческий (без кавычек) дух реализовывавших наше видение «первой советской ЭВМ». Конечно, кое-какие доводы и мнение о путях будущего развития «электровычислителей», выходящие из моих знаний будущего, я мог довести до остальных сотрудников лаборатории электросистем энергетического института, но по настоящему мои слова превратились в их глазах в весомые только тогда, когда М-1 первый раз, ещё в не автоматическом режиме, выполнила операции сложения и умножения. А в тот день, когда АЛУ «ДЭВ-ика» отработало первый раз малюсенькую программку с циклом, я ощутил в словах и подметил в выражениях лиц присутствовавших некий «пиетет к пророку будущих автоматизированных дискретно-электрических вычислительных устройств». Тогда же до большинства участвовавших в проекте создания М-1, имхо, по настоящему стало доходить то истинное значение, которое я вкладывал в понятие программирование. Многие из них часто начали прикидывать, какие расчёты (пока не постановка задач и использование во всех гранях деятельности цивилизации, хехе, так далеко товарищи ещё не пытались пока заглянуть) можно возложить на электровычислитель. А кое-кто просёк, почему так однозначно и категорично в техзадании на проект было заложена возможность будущего лёгкого (почти-что на уровне «добавить в стойку новый блок») увеличения объёма оперативной памяти.

В итоге, для расширившегося «под новую задачу» коллектива лаборатории электросистем, ныне исключительно работавшего на проект первой советской ЭВМ, известной в «этой истории» пока как «дискретный электровычислитель», и насчитывавшего (помимо Брука, Лебедева и приходящих меня, Шуры-Буры и Ляпунова) ещё почти 30 инженеров, техников и монтажниц, мой авторитет, как идеолога проекта, стал расти при каждом удачном запуске первых образцов ПО для М-1, демонстрировавших, что электровычислитель работает так, как задумывалось и даёт те результаты, которые ожидалось от него.

Товарищи, прикидывавшие будущие расчётные задачи, которые будут по плечу М-1 и её улучшенным вариантам, пока ещё не левел-апнулись с пониманием, потребным для перехода к логике системного и прикладного программного обеспечения, но важнейшие шаги «в ту сторону» уже были сделаны.

Замечу, что вывод результатов работы ПО М-1 пока был организован простейшим образом – в виде «набора лампочек», отображающих при необходимости содержимое регистров АЛУ на пульте управления электровычислителя.

Один факт – я использую, и фактически навязываю привычную мне терминологию работающим со мной. Пульт управления все, вслед за мной называют консолью. Увы, «заглядывание в будущее» неизбежно ведёт к внедрению англоязычной терминологии. Мы уже обсуждали этот вопрос и пришли к выводу, что, как и в случае с «ассемблером М-1» (о чём речь ещё пойдёт далее), надо просто везде в документации использовать двойную терминологию. Официальное обоснование чего – «на будущее, для всего человечества». Закрытость нашего проекта, его декларируемые цели и его функционирование под крылом академического института, хотя и с результатами пока под грифом «Секретно», никак не мешают подобному толкованию. Изрядная свобода от идеологических пут и прямая, хотя и не особо афишируемая руководящая и надзирающая роль ведомства наркома Берии тому способствуют весьма и весьма. Хотя, замечу, весь штат лаборатории прекрасно знает, что инициатор проекта работает главным техническим специалистом в одном из отделов самого ГУГБ НКВД.

За завесой меньшей правды, которую рано и ли поздно (первый шажок – та самая статья в ТМ..) надо будет явить миру, прячется совсем уж невероятная истина об путешественнике из «будущего иной Вселенной»..

Как пригodiлось мое увлечение эмуляторами и играми, вызвавшее стремление рыться в сети, таскать на винт, ставить, пробовать и читать про всё, что связано с той ушедшей к моменту моего взросления.. нет, пожалуй, даже рождения, эпохой!

Ныне это был бесценный клад, в чём-то не менее важный, чем-то, что изучали высшие руководители страны и «группа Мерецкова» в генштабе РККА. Кому-то – чтение журналов и книг по истории ВОВ и WWII, кому-то эмуляторы, электронные журнальчики, игры и ПО эпохи 8-биток..

Оглядывая на днях во время визита в лабораторию электросистем функционирующую М-1, на которой самолично пожелал проверить ходя бы парочку первых прог из полного комплекта тестовых заданий, подготовленного по совету Брука нашим трио прогеров, я снова словил мысли на эту тему и порефлексировал на ходу.

Кодили тестовые задания мы под моим «эмулятором процессора М-1». Теперь пришло время прогнать весь комплект на «реальном железе».. но как же мучительно долго проходит пока ввод машинных команд в М-1. Штекерный ввод путём ввода кодов на одноимённом «штекерном коммутаторе», мать его.. вообще, М-1 монстр ещё тот. Если бы не мощная вентиляция, то сильно сомневаюсь, что ДЭВ смог бы работать дольше, чем несколько минут. И это при том, что я чётко знаю – число ламп, энергопотребление (М-1 требует мощности источника питания в несколько киловатт, выдаваемых агрегатом постоянного тока) и габариты нашего детища заметно меньше чем у многих первых образцов ЭВМ в истории моего мира, да и часть возможностей (а не заложенные в систему команд «проца»!) слегка поскромнее. Раскрыться им, пока объём памяти её новых модификаций (хотя бы с памятью и на иной, ферритовой базе, но полностью совместимых на уровне машинного кода) не доберётся до хотя бы 16 килобайт, не суждено полностью.

Пока наша М-1, это – «ламповый программируемый калькулятор» с расширенным (и избыточным, по большому счёту) набором команд «процессора» – АЛУ. Ради новых поколений, ради совместимости, ради лучшего обучения грезящихся мне рядов советских программистов, ради будущего рывка в цифровую полупроводниковую и процессорную эпоху..

8-битные(8-разрядные) регистры её АЛУ сформированы цепочками триггеров, и вполне себе пока видимы невооружённым глазом. Но это только пока – товарищ Лосев и его сотрудники всю пашут не только на нужды разработки создания компактных, надёжных и не требующих мощных батарей радиостанций, он ведёт и исследования для будущего цифрового рывка. Историю совсем немного подтолкнули в новое русло, дав возможность, средства и точное знание «что это даст и как сделать» тому, кто в моей подошёл к рубежу, но не смог полноценно взять его по причине смерти в блокадном Ленинграде..

Разрядность шины адреса нашего «процессора» на М-1 16 бит, что позволяет иметь (теоретически, пока, ох как теоретически..) объём адресуемой памяти в 64 килобайта. Разрядность шины данных 8 бит. «Процессор» мог обратиться к 256 портам ввода/вывода. Конечно же, многие возможности пока были очень теоретические и «на будущее».

Скорее всего, с точки зрения «сейчас» конструкция не была оптимальной, в ней были оставлены огромные и ненужные в 1941 году возможности. Но это было только с гипотетической точки зрения разработчиков первых ЭВМ «моего прошлого». Местные же, хоть и испытывали искушение часто урезать/упростить/кое-что наоборот, увеличить и делали сие с листочкам разъяснений на руках, услышали мои доводы о будущем. Конечно, слова о «ином будущем» были доведены до инженеров лаборатории электросистем в разрезе «будущего увеличения объёмов памяти, увеличения размера программ и сохранения появляющихся наработок ПО».

Заодно я пробил два равноценных набора мнемоник языка ассемблера для машкодов М-1. На русском и английском. Задел на будущее, официальная таблица соответствия, все дела.

В процессе разработки одного для АДЭВМ заодно и сам полноценно въехал в смысл слова «автокод», болтавшийся на задворках когда-то читаного, но не воспринимаемого на подсознательном уровне как местный вариант слова «ассемблер». Итак, на русском – автокод, для всей англоязычной и прочей иностранщины – язык ассемблера. Родное, советское и англоязычное забугорье. А там и все остальные привыкнут.

Понятно, никаких нормальных трансляторов ещё нет, но.. всё будет! Надеюсь, скоро.

Мы даже запечатлели для истории все эти дела с первыми программами, выполненными М-1. Миша Гордов несколько раз сфотал и заснял на кинокамеру важные моменты в лаборатории Брука/Лебедева.

Ради этого дела вначале приехал Иоффе. Оценил, посмотрел на работу М-1, послушал наши разъяснения и сказал, что надо будет готовить докладную записку по линии АН. Пока это дело в документах проходит как «перспективная разработка по заказу по линии НКВД», но – он шепнул мне, Бруку и Лебедеву – даже без всех «знаний о будущем», она должна иметь и полноценное академическое оформление:

– Мы с вами уже пару раз касались вопросов приоритетов в научных исследованиях. – подвёл итог краткого обмена мнениями «на ногах» отец советской физики.

А после ещё пара личностей засобирались в лабораторию Брука и Лебедева..

Однако помимо приятного момента запуск М-1 в автоматическом режиме, когда она стала выполнять первые тестовые программы, поставил два вопроса ребром.

С тем, что обозначалось в сопроводительной документации «библиотекой математических подпрограмм».

И с полным документированием проекта и – я особенно на этом настаивал – подробной и написанной доступным языком пользовательской документации.

Как всегда инициатива отомстила инициатору. Пришлось, после часового рассказа в узком кругу (с примерами из будущего, и пояснениями – «как это работало в эпоху интернета») о значении и пользе качественных мануалов, подготовленных так, как указано абзацем выше, взваливать на себя ответственность и дополнительную работу по документированию потенциальных способов использования и методов работы на М-1. Изначально я рассчитывал переложить подготовку мануалов по программированию только на Ляпунова и Шуру-Буру, но, хорошо поразмыслив, пришёл к выводу, что сделать-то они сделают, но вовсе не в том виде и стиле, который хотелось бы задать мне. Отчего то я был убеждён, что планку наукообразности они задерут выше, чем надо. А то, что М-1 планируется в серию из, как минимум, несколько десятков машин, ясно давало понять, что уровень работающих на ней будет разный. Да и дело «ИТ в 1941» принципиально новое и куча совершенно новых парадигм и понятий потребуют «разжёвывания и накладывания в рот» практически всего. Встроенных в ПО структурированных справочников с поиском, профильных форумов, множества готовых подсказок в сети специалистов и кучи литературы (как в твёрдом, так и электронном виде) здесь нет от слова «совсем». Короче, не только одним «набором принципиальных схем», жива документация, хехе..

Вообще, эти 4 месяца я работал так, как никогда в жизни. Не скажу, что я волюнил в будущем, но интенсивность тут случилась в разы больше – вечером буквально падал в кровать, уже «на автомате» заставляя себя посетить ванную-душ. Высвечивающая в этом апреле-мае финальная стадия работ над прототипом будущей серии первых советских «дискретных автоматических электровычислителей» вызвала у меня жгучее желание позже успеть сместиться в южные советские широты. Там, где находится большая масса тёплой воды Понта Эвксинского.

Даже закономерные сомнения о том, что «разрешат ли» в преддверии близящегося 22 июня, никак не снижала желания. Даже больше, именно эту дату я хотел использовать как крайний довод.

«Пока можно, пока есть возможность..»

Окончательный вариант оперативной памяти М-1 представлял собой 256 ячеек памяти на электростатических трубках. Причём, когда я вникал в принципы организации и работы этого чуда, меня просветили, что оно вело корни из открытия в 1907 году Борисом Львовичем Розингом способности запоминания заряда на люминофоре. Из которого родилась идея электронной развёртки. Телевидения будущего :-)) и уже настоящего. У местных», в этом 1940 году было прекрасно ясно, что механическая развёртка не то, чтобы совсем отжила своё, но будущее – за электронной. Московский телевизионный центр уже несколько лет передаёт сигнал в эфир в электронном виде, а в апреле минувшего, 1940-го, прекращены передачи механического телевидения.

Телевизоры и :-)) будущие мониторы на ЭЛТ!

И пока, до «неких ферритов» (о которых я «что-то слышал» и что было подтверждено в упоминаниях в моих книгах) память организована на этих самых электронных трубках. Визуально блок памяти представлял собой набор трубок с растром на 32*8.

8 точек-разрядов, 32 строки-линии, 8 трубок. 256 байт ОЗУ..

Фактически трубок было не 8, как можно было бы предположить из размера ОЗУ в 256 байт, а 9. Крайняя использовалась не в качестве запоминающего элемента, а для контроля.

В процессе разработки М-1 много раз у всех групп проявилось желание «рационализаторства». От предложений сразу увеличить разрядность электровычислителя (как регистров в АЛУ, так и разрядности ячеек памяти) и сразу «перебороть многие проблемы» (это они так думают, ха!) пришлось отпираться, используя мои «сведения от попаданца». Причём только Брук, Лебедев и два прогера знали их суть. Будущая совместимость и стандарты, а качественный и количественный рост должен пойти за счёт быстрейшего действия, увеличения объёмов ОЗУ и долговременной памяти.

КМК, я только сейчас по настоящему понял, откуда взялось это стремление на заре эпохи ЭВМ – бесконечно увеличивать разрядность. «Там» бывшее в полный рост и вырисовывавшееся в разговорах «тут». Желание иметь возможность запикивать одно большее число в регистр и ячейку памяти. Вроде как логичное упрощение работы с ним. Да и та же «группа ОЗУ» сразу как бы логично доказывала, что трубки легко держат и растр например на 32*25.

– Почему вы, Никита Егорович, так категорически настаиваете на варианте с восемью разрядами? Расчёты же показывают все плюсы увеличения разрядности. Вы же сами видите..

– Это очень призрачное преимущество. Поймите, проламывать эту проблему надо увеличением числа ячеек памяти в ОЗУ и долговременных накопителях.. а не увеличением сложности конструкции электровычислителя и соответствующего снижения надёжности. Да и логика работы тех же регистров АЛУ прекрасно допускает использование регистровых пар, вот уже и 16 разрядов вместо 8 для больших чисел..

– Как тяжело местами, когда наступает противоречие между «когда знаешь преимущества совместимости» и с виду вполне логично смотрящимся «как сделать лучше и мощнее здесь и сейчас». Вроде долго объяснял ещё при первоначальном обсуждении технического облика для чего в конструкцию машины вводим стойку под расширение памяти. В первой

модели только один блок, то есть после отработки первого варианта М-1 есть хороший запас «на апгрейд» ОЗУ. По месту в стойке, электропитанию и, главное, архитектуре М-1, без проблем допускающей возможность расширения размера ОЗУ до 1024 байт. То есть после первоначальных 256 ячеек будут дополнительные модули, расширяющие ОЗУ до 512, до 1024 и, с дополнительным питанием – до 2 килобайт = 2048 байт. 8-битных!

– Вот с этого и началась вся фигня в 50-60-е годы моего времени. Разброд и шатание. Кто в лес, кто по дрова. – прокомментировал я в начале разработки предложения «из групп» в разговоре с теми, кто допущен к «главной тайне».

Байт. Машинное слово (которое здесь и сейчас пока 8). Разряд. Бит.

После обсуждений с Бруком и Лебедевым мы всё же ввели в официальную документацию на М-1 терминологию насчёт бита. Мотив использования англоязычного сокращения – «в честь Лейбница, упомянувшим в 1703 году про двоичную систему счисления в древнем Китае». Шеннон и компания, ку-ку..

Итак. бит(разряд). Байт (да-да, и он..) – из 8 разрядов(бит). Машинное слово – здесь и сейчас (для АЛУ М-1) – 8 разрядов. Но, как специально подчёркивается в документации к АДЭВМ, в будущем размер «машинного слова» может быть больше, чем один байт.

Брук и Лебедев, в силу полученных знаний о будущем официально были извещены о подступающей войне и дав ранее необходимые расписки, они уже осознанно готовились к тому, что будет после 22 июня.

Первый завод по выпуску электровычислителей, который, правда, должен быть ещё только создан. В столице моего края/области версии 1941! Но не совсем с нуля и «в поле». «Родная советская власть» (ТМ) позаботилась о том, что в итоге приведёт (в моих грёзах, не?) к производству домашних персоналок для советских и детишек всего мира, которые мы (и лично я) завалим 8-битными шедеврами разгорающейся где-то там, «в грядущем завтра», зари цифрового века. Позаботилась и подготовила.. какой-то там приказ по какому-то наркомату.

Пододвинули/обидели/сочли менее важным. Под производство советских ЭВМ выделили строящееся в Молотове здание совсем иного, гуманитарного назначения. Разговор об здании вызвал у меня, как ни странно, сентиментальные воспоминания, но об этом слегка позже..

Возвращаясь к августу 1940-го, время краткого личного посещения «проездом в направлении Кремля» областного центра и, больше из осенне-зимних разговоров с нашим «архивистом»(чаще), начальником отдела(реже), с товарищем Колобовым (тоже не раз) «за жизнь», я уже имел определённое впечатление, как выглядит в это время даже центр Молотова. И даже в Москве. Достаточно унылое зрелище. Бедность населения Советского Союза резала неприятными ощущениями, навевала гнетущую тоску и в целом заставляла сомневаться. Так уж ли много удастся изменить не сколько в ходе войны, даже не в информационно-компьютерном прогрессе, сколько в исправлении некоторых, имхо, не корректируемых черт соцстроения в самой большой стране планеты.

Разговоры о родных краях снова вытащили на поверхность придавленные относительным комфортом московской двухкомнатной квартирki с горячей водой, холодильником и стиралкой воспоминания об утерянном 2018, которые заставляли себя жалеть и вгоняли в уныние.

Если и центральная (с 1920-го года, как и положено многим городам СССР – имени Ленина) улица столицы области была застроена одно и двухэтажными деревянными бараками, то проспект имени вождя (которому, КМК, не быть в «этот раз» Компросом) упирался в «холерные бараки» и огороды. Мостовые – из булыжника, тротуары из досок. Уборные во дворах – с выгребными ямами. Вода из «родничков»(бг..) и уличных колонок. Скученность и

антисанитария. А прекрасно знакомая мне Мотовилиха вообще стала районом города лишь в 1938 году.

Самое интересное, что здесь не было никакого осуждения «через губу» предков и присутствовало понимание двух обстоятельств – там, за «большой водой» и в «цивилизованной» (особенно сейчас, мда) Европе хватает своих локально-городских бантустанов.

Многие блага условной цивилизации 21 века осознаются только в сравнении..

Одно из строящихся зданий в Молотове обр. апреля 1941 (стены его были доведены до уровня третьего этажа, а окончание строительства первоначально было запланировано к ноябрьской годовщине 1942-го..). У моторостроительного завода номер 19 имени товарища Сталина, ведшего его строительство, попросту отобрали объект. Приказ Москвы. Как мне объяснили, заводу что-то там выделили взамен из местных благ, но тем не менее.. факт :-[=]

Узнав эту новость из уст Иоффе, я стал выяснять у земляков подробности. После пояснений, листов, карандаша и некоторых личных фото на компе я тогда тяжело осел на стул в своём кабинете.

Моторостроительный завод имени вождя был опознан мной как один из будущих составных частей гигантского промышленного монстра. Того, что носило звучное имя «Пермские моторы».

Что касается здания будущего МЗЭТ – Молотовского завода электровычислительной техники.. ах..ха-ха, не могу удержаться.. я вообще точно идентифицировал здание по своей памяти от посещений Перми в 21 веке.

Я знаю что это «где-то там, в иной Вселенной, в ином времени». Дворец Культуры! А здесь, его на днях начали срочно достраивать силами привлечённой откуда-то из западной (эвакуация, это не только заводы и предприятия..) части страны мощной строительной организации (с ведомственной принадлежностью к тому же наркомату, что и фигурирует в моей ксиве.. что совсем не удивительно) с попутным перепрофилированием части внутренних помещений. Никаких театральных залов и всего такого подобного.

Ну вот, уровень культуры в Перм.. Молотове так и «повысится». Довольно смешно, но и немножко грустно.

СССР очень бедная страна. Если надо где-то что-то срочно взять, единственный вариант – у кого-то это отнять. Я снова съехал на мысли – каким бы мог выглядеть СССР, не будь потерь – людских и материальных в подступающей ныне «второй раз» войне.. кое-как одолев мерихлюндию и рефлексирование, снова пожевал впечатления от восприятия слова «МЗЭТ». Веяло чем-то со страниц сайтов с просмотренными по диагонали перечислением вех советской радиоэлектроники. Ну.. если это будет раньше и лучше.. я – только за.

Если всё будет, как запланировано и в конце мая М-1 пройдёт приёмные испытания, уже с магнитным барабаном (твёрдая уверенность в чём товарища Брука была основана на его личных успехах в работах по асинхронным двигателям), то, после срочного завершения строительства здания МЗЭТ, формирования коллектива нового предприятия, решения вопроса с поставщиками комплектующих, на нём будут осваивать его серийное производство.

К слову говоря, наша (НАША! – нас, разработчиков, меня в том числе и всех нас из СССР!) первая ЭВМ уже фактически содержала больше полупроводниковых элементов (несколько тысяч купроксных выпрямителей), чем радиоламп (несколько сотен). Что заметно

сказалось на улучшении её компактности, надёжности и меньшем потреблении электроэнергии и давало определённые права именоваться полупроводниковой.

Поташник, в кругу своих – в отделе, обмолвился, что, по его предположению, из пары прозвучавших фраз наркома об «определённых приготовлениях сотрудникам отдела», на запуск «первого советского компьютера» (простим ему навязанную мной терминологию, да..) САМ товарищ Сталин поначалу собирался приехать в энергетический институт, но, видимо передумал и товарищ Берия забрал на время из архива 8-го отдела «на просмотр в Кремле» те короткие кинофильмы, сляпанные сотрудниками нашего отдела с моей подачи с эксклюзивом об первых запусках М-1.

Впрочем, особого ажиотажа среди сотрудников отдела сия новость не вызвала, ибо все тут давно понимают, КТО ИМЕННО читает новости работы отдела и от всех, получающих и использующих информацию от нас.

Лично я убеждён, что отмена визита ИВС на просмотр М-1 произошла потому, что пока решили совсем уж сильно не привлекать даже в своих, советских кругах внимания к лаборатории электросистем. Решили ограничиться основополагающей статьей в Технике-Молодёжи. И кое-чем в печати для академических и производственных кругов после разворачивания серийного производства. А далее – как карта ляжет.

По планам, первая (не считая прототипа в лаборатории) серийная машина пойдёт в организуемый усилиями двух замечательных товарищей с еврейскими ФИО – Абрама Фёдоровича Иоффе и Исаака Семёновича Брука «вычислительный центр АН СССР». Чему крайне способствовал увидевший наши результаты нынешний президент академии наук Союза географ/ботаник/педагог Комаров, с которым я познакомился на одном из первых запусков в лаборатории энергетического института при показе ему функционирующей М-1.

Во время разговора с президентом академии наук, при котором присутствовал Иоффе, осведомлённый обо всём, связанным со мной и сориентировавшим меня «как именно строить разговор», я выдал Комарову твёрдую уверенность в великом будущем автоматических дискретных электровычислителей, особенно после увеличения объёмов их оперативной и долговременной памяти и увеличения быстродействия. Итогом чего стало получение поручения-просьбы от Комарова подготовить (совместный с Бруком и Лебедевым) доклад для Президиума АН СССР об автоматическом дискретном электровычислителе и перспективах программного обеспечения.

Да, именно так! ПО. При некотором неявном читерстве :-) Товарищ Иоффе, распробовавший персоналку и ноут из 21 века и возможности ПО на них (пусть и частичные, без интернета и при простейшей одноранговой сети между ними), всячески помогал своим авторитетом «неизвестному молодому человеку с известным ведомством за спиной». Однако лучшим аргументом в глазах Комарова, всё же явно был не НКВД, не личность Иоффе, а работающий электровычислитель.

Попытки главного академика прояснить «кто такой, личный бэкграунд и откуда я такой резвый и оригинальный вылез?» были мягко пресечены Иоффе, сообщившим Комарову, что НКВД в данном проекте выступает не только заказчиком и финансирующим проект наркоматом, но и.. – «..товарищ Рожков является главным инженером одного из отделов ГУГБ НКВД..».

Понятно, что вполне законное любопытство Владимира Леонтьевича не было полноценно удовлетворено, но фраза Иоффе дала ему понять, что дальнейшие вопросы на эту тему, по крайней мере пока, нежелательны..

Запуски М-1 вызвали не только искренние и радостные, но также и очередные философские рассуждения в моей голове. Эти двое главных конструкторов одного проекта :-)) и пара моих подопечных программистов, в отличие от всех других, работавших над проектом, видели технику из моего времени и работу разнообразного ПО на нём и понимали, какая зияющая пропасть была между компами и М-1. Однако данное понимание, в отличие от меня, их совершенно «не парило». Да и я после работы над М-1 как-то поверил «в себя здесь, в сороковых» больше. Поразмыслив немного над сим обстоятельством, я пришёл к выводу – причиной было то, что М-1 создавалась на наших глазах, под руководством и непосредственном участии, от части проектирования до понимания «как это должно работать в итоге» и какие резервы на будущее закладывались в архитектуру М-1.

Дорогу осилит идущий. Меня сие касалось, кстати, не меньше, чем их.

Брук и Лебедев, подробнейшим образом изучавшее все, связанное с проектированием поколений ЭВМ в моей истории, «в общих чертах» знали о тех работах, которые велись Лосевым и теми, кто работал рядом с ним. Несмотря на то, что контроль сразу ушел в НКВД из-за военного значения – радиостанции, второй целью у него была работа «на нас». В целом, товарищ Берия контролировал все три важнейших проекта – атомный, ракетный и цифровой.

Кто бы сомневался, что так и будет :-))

Мы ждём, он нам нужен, этот рывок от ламп к полупроводниковой базе. Чтобы свернуть пару десятилетий в годы. А трио первых советских прогеров продолжит создавать ПО для М-1 и совместимых с ним потомков. Формируя библиотеку стандартных подпрограмм для того, чтобы новые модели полноценно использовали свои возможности, а коллективы разработчиков ПО, должны формироваться «вокруг серийных образцов ЭВМ» не дублировали в своей деятельности друг друга.

Начали выплывать всё новые и новые «чисто программистские вопросы прошлых лет», о которых я не задумывался и решение которых получал по дефолту в годы гигабайтных «оперативок» и терабайтных «винтов».

Преимущество относительной адресации над абсолютной и, соответственно, возможность перемещения программ в памяти, потребность в будущем первом трансляторе с языка ассемблера (пока существующего только в виде таблиц соответствия) в машинный код.. когда памяти будет хотя бы 8, а лучше 16 килобайт. Надеюсь, это будет очень скоро..

А там.. – «первый монитор», нечто, напоминающее схему видеоконтроллера, клавиатура и.. – здравствуйте, первые компьютерные игры!

Ха-ха.. знал бы кто.. о чём думает/мечтает основоположник реального программирования этого мира :-))

Вообще-то кое-кто уже знает. Сам сказал. Совсем даже серьёзные люди, решающие судьбу и саму жизнь сотен миллионов. Далёкие от гикства и «ерунды зажавшегося и занимающегося фигнёй в «этих ваших интернетах» 21 века..» человека, строившего там на shareware свой маленький комфортный мирок.

И волей неизвестно чего попавшего в сороковой год и занявшегося приближением цифровой эпохи тут.

Глава 7 – Сломать мозги об будущее. Эпизод I.

Прожив в ином, откровенно чуждом ему времени больше полугода и среди людей, с которыми он теоретически имел родство в плане разделённых 78 годами «двух копий Родины» (ужасная терминология, да? но какая есть..) ныне якобы советский гражданин (при

случае способный достать из «широких штанин» пару «чиста советских ксив..») товарищ Рожков, по прежнему барахтался в поисках своего места в мире и совершал попытки примирения с окружающей действительностью, которые облегчались лишь весьма интересным делом, к которому он был сам причастен и частым общением с некоторыми историческими личностями и, с другой стороны, откровенно негативно усугублялись отсутствием столь необходимому ему по возрасту и душевному состоянию возможности делить «общее пространство на двоих» с какой-нибудь подходящей к его вкусам девицей. Данное психологическое и вполне физиологическое ружьё, висевшее на стене, как и положено в театральном действе, затронувшем аж пару копий Вселенных, чуть позже выстрелило, заставив пару – тройку крайне могущественных личностей той эпохи на досуге немного поломать голову над странным для них вопросом личной жизни данного человека и тем, что нежданно вылезло из сего факта. Впрочем, по сути говоря, именно действия и «хитромудрые замыслы» этих личностей и привели к такому итогу, но до сего прекрасного момента было ещё порядка полутора лет.

Однако попытки встроить новые знания в свои системы внутренних ценностей и приоритетов приходилось совершать, с разной степенью успешностью и многим из тех аборигенов, которые знали о попаданце и имели возможность прикасаться к тем пластам информации, что были порождены историей и развитием за промежуток от 1940 по 2018. Разумеется, их действия проявлялись с совсем разным по могуществу эффектом (в зависимости от их возможностей), но они влияли на формирование новой реальности, отличавшейся от дурной, с запаздыванием на 78 лет, предыдущей предопределённости, характеризовавшую «второй копию Вселенной».

Впрочем, не будь попаданца, никто бы об этом и не узнал.. да и те, кто об этом думал (сам Рожков, Иоффе и позже кое-кто ещё) размышляли об сём исключительно в общепило-софском плане – «какая ничтожная букашка всё же человек, по сравнению с безграничным равнодушием мироздания, но вот попал он сюда и ВСЁ пошло по другому».

Или что-то в подобном духе..

Апрель 1941. И.В.Сталин.

13 апреля в Москве, идентично «иному варианту истории», товарищ Молотов и министр иностранных дел Японской Империи Сукэ Мацуока, подписали советско-японский пакт о нейтралитете, подведя окончательную черту под итогами боёв на Халкин-Голе в 1939-м.

В довольно напряжённой личной беседе перед подписанием и позже, стоя за спиной японца, ставившего свою подпись от имени своей страны на оригиналы пакта, Сталин снова ощутил накатывавшие на него раз за разом ощущения ирреальности происходящего в их мире с того момента, когда в нём некое природное явление выкинуло человека из 21 века с его компьютерами. Чтение энциклопедии МГИМО и других книжек попаданца одарило знанием, что японцу, скорее всего, осталось жить пять лет, что уже в июле он уйдёт в отставку вместе со всем кабинетом принца Коноэ. Владеть объёмом подобных сведений (фрагментарным, по большому счёту и случайным) – от незначительных до самых грандиозных, которые, конечно, частично «плывут» под влиянием новых решений, было ещё тем ощущением. Всезнания. Опасного. И обманчивого?

Подписание пакта предсказуемо и ожидаемо во многих странах в обеих сформировавшихся коалициях новой мировой войны было воспринято негативно и раздражённо. СССР получил новые торговые санкции от США. Как ранее и та же Япония.

Ничего нового. Как в прошлом, так и в будущем. Как любопытно было сравнивать слова о будущем попаданца, рассказывавшем о «Крымской Весне» 21 века и «вялом новом издании» так называемой «Холодной войны-2» в его времени и текущих событиях. Словечко это «Санкции».. язвительно и откровенно злобно потомок отзывается о США и их претензиях верховодить миром – ..Увы.. – вздыхал он, – ..к могуществу ВВС США и авианосных групп флота очень удачно прикладывалось.. – то, что Рожков обзывал «мягкой силой». Всё это культурное и идеологическое влияние, качество и объём которого, судя по всему, на порядок превосходило то, что имелось у СССР и.. РФ?

СССР адресовал свои идеологические устремления и показывал идеалы угнетённым, США ориентировалось, в первую очередь на тех, кто всегда жил хорошо или хотя бы «более-менее». А их количество, по мере внедрения в жизнь новинок прогресса науки и техники росло. Слишком видно было сие не только в словах потомка, а в тех деталях быта и материального достатка, что характеризовали общество 2018.

Забавно было рассматривать и терминологию иных времён применительно к текущему состоянию дел. Рожков всё оценивал через призму своего времени и того, что было для него насущной злободневностью. Не будь даже с попаданцем его чудесной техники, но увидев его самого, послушав его речи и оценив его взгляды и мировоззрение, со временем пришлось бы признать его «нездешность». Слишком много несла его голова в себе. Такое не изобрести и не сложить в непротиворечивую систему никакому вруну и придумщику. Слишком быстро у «программиста из будущего» высказывали в ответах кучи фамилий, фактов и не представимых никем сейчас обстоятельств. Хотя да, без неопровержимой силы доказательств его слов в виде «компьютеров» до него, вождя СССР, попаданец добирался бы значительно дольше.. если бы добрался вообще.

Сталин же дал зарок ещё не раз обдумать всё, что касалось «мягкой силы». Как мало времени на всё, особенно когда война на пороге!

СССР нужен этот вынашиваемый атомный первенец, «Атомный молот». Чтобы войны не перерастали из «Холодных» в «Горячие». Как перерастают сейчас. А пока – главное – не сделать хуже, а везде, где есть возможность – хотя бы немного, но улучшить позиции страны.

Сталин лишь попросил Молотова поговорить с американским посланником и передать ему некоторые соображения и объяснения руководства СССР. В особо большую вменяемость этих заокеанских антисоветчиков («упоротого фашингтонского русофобья» – в терминах яростно-националистически настроенного жителя РФ 21 века) он конечно, не верил, но всё же.. как вождь страны он обязан это сделать. Приходится обхаживать будущего главного союзника в грядущей войне и начинать налаживать контакты. Чтение имевшихся материалов «задним числом» о Рузвельте и последовавшие обсуждения с Вяче, допущенных к ним, дали им кое-какие дополнительные соображения о ведении внешней политики в отношении США и его высших кругов.

Вежливое разъяснение собственной позиции, без упрёков по поводу неизбежных санкций.. что же, даже потомки отмечали его собственную «тактическую гибкость». Это даст хотя бы некое понимание о готовности СССР вести диалог в преддверии схватки с главным врагом.

Силы для противостояния военной машине Гитлера должно и нужно собирать любыми способами. Стране победившего пролетариата, её Красной армии и народному хозяйству нужен «ленд-лиз». В его голове уже неоднократно билась, подобная мухе на оконном стекле,

противная мысль – что, если большие (как Сталин надеялся) успехи РККА в начальной период войны не вызовут имевшего «в тот раз» опасения империалистической своры – что они останутся, без СССР, но против усилившейся безмерно Германии Гитлером? И тот – с захваченными природными ресурсами и вышедшим из войны по сепаратному ли договору, разбитым ли полностью и оккупированным Германией совместно с Японией Советским Союзом?

Что, если заокеанские и островные толстосумы сочтут, что в «этот раз» СССР слишком силён? И успехи страны от «знаний будущего» будут нивелированы тем, что стране придётся вынести ещё больше страданий от войны в одиночку? И все плоды Победы подберут «Союзники»? С другой стороны, всё, что он изучил из доступного здесь и из «попавшего из будущего», вариант – «без будущего противостояния с США» был вполне привлекателен.

А эта историческая личность, вытаскивая США из экономической депрессии, выглядела «договороспособной и адекватной». При всём том, что сам Рузвельт – был плоть от плоти капиталистом, хотя и способным переломить сопротивление крайне влиятельных кругов своей страны.

В этот раз «ленд-лиз» должен быть как минимум не меньшим, а лучше и большим. Ради этих поставок не производимого (пока, только пока!) в стране, критических технических средств производства («технологий») СССР при необходимости даже будет платить. Сразу и золотом и прочими ископаемыми, месторождений нынче известно больше и даже если золотой запас будет расходоваться сильнее, то.. – после войны восстановим. А США и их производители удастся сильнее «привязать к важному клиенту». Ради того, чтобы не остаться с Гитлером наедине (но не только.. за кровь советских людей очень дорого будут платить все.. хотя и по разному..), Сталин готов был пойти на многое.

Лоббисты, прибыль, новые рынки.. какие мысли лезут в голову к тому, кто должен ориентироваться только на марксизм.. крепко же ударило по мозгам знание о будущем.. вроде ничего нового по большому счёту, не считая технических новинок, развлечений масс и.. всё равно.. мыслишь и смотришь на многое иначе. Даже не отвергаешь индивидуализм капиталистический, а размышляешь, как это всё пристроить на службу стране и людям?

Но насколько жизнеспособна будет эта «оторванная от жизни идиллия» из рассуждений потомка? Или не совсем оторванная? И как мало времени остаётся до июня..

Перед новым, 1941 годом, Рузвельт по радио озвучил слова об «арсенале демократии» насчёт помощи боеприпасами и оружием союзникам, сразу ставшие знаменитыми.

Сталин изучил переведённые тексты как сего декабрьского обращения к американской нации насчёт военной угрозы и помощи другим странам (очередного из знаменитых «Бесед у камина»), так и предыдущего – о «национальной обороне», а также январскую, в конгрессе, речь Рузвельта. Слишком хорошо перекликались слова о «четырёх свободах, без которых невозможен мир» – «свобода слова и самовыражения», «свобода вероисповедания», «свобода от нужды», «свобода от страха» с идеями, которые провозглашались в 2018-м буквально на уровне фетиша и на которых действительно(?) строился мир будущего.

Не только США, но и СССР внёс свой вклад в тот блистающий мир 21 века, которым так гордился потомок. Вот только большинство плодов собрал не СССР.. чего вождя СССР, категорически не устраивало.

И при всей разнице взглядов на устройство СССР и мировую «табель о рангах», с потомком в этом вопросе он мнение разделил.

Именно в этих размышлениях у Сталина появилась идея, которую он поначалу отбросил как совершенно безумную. Но позже, вернулся к ней. Он даже сможет сделать равноценный подарок Рузвельту, если найдёт с ним общий язык и если тот оправдает высказываемую из

будущего позицию «ФДР был бы лучшим вариантом для СССР, чем Трумэн», но.. оставался вопрос о той позиции, с которой будет сделан этот «подарок»..

СССР, конечно, не займёт место уходящей на второй план островной англосаксонской империи в той послевоенной связке США – Великобритания. У СССР свой путь и не заокеанским капиталистам «верховодить на земном шаре», но послевоенного конфликта быть не должно, хотя противоречий, и немалых, не избежать.. кто знает, если в «тот раз» «Карибский кризис» закончился вполне приемлемо, то это вовсе не значит, что могущие быть «другие, новые кризисы» в этот раз завершатся мирно.

Теперь осталось лишь дожидаться главной в этом году даты. самого страшного дня, самого тяжёлого лета, главного, переломного(?) года.. Выстоять, «сделать всей страной» за год «лучше, чем там». И осенью, приняв новое стратегическое решение, попробовать «подправить историю».

В голове самого могущественного человека страны Советов сформировались некоторые рабочие соображения, «что и как» он действительно сможет изменить в среднесрочном будущем, но их реализация была намечена на позднюю осень, поближе к известным по книгам событиям, напрямую не затрагивающим СССР, но которые можно было использовать для интересов страны. И это был только предварительный, связанный с большой задумкой, но и полезный в тактическом плане план.

Он поделился и обсудил эти соображения с знавшими старую версию будущего Берией, Молотовым и командующим Флотом СССР адмиралом Кузнецовым. Чьим подчинённым будет доверена своя часть плана, который они выработали в итоге занявшего целых два дня обсуждения.

Но перед этим разговором нескольким сотрудникам 8-го отдела пришлось, получив задание «с самого верха», уже вполне привычно в очередной раз работать сверхурочно. Ограничение доступа к книгам от попаданца не позволяло ни под каким видом привлекать к работе сотрудников Генштаба за пределами той самой «группы Мерецкова». А сами товарищи командиры самого высокого уровня, осведомлённые о всех надвигающихся событиях, разумеется, итак были заняты «по горло».

Но разве не именно для этого и создавался 8-й, информационный отдел?

Хотя официальные документы РККА, проходившие под соответствующими грифами, за которыми стояла работа несколько неформального образования в стенах «мозга армии», однозначно и явно дали понять операторам Генерального штаба, к чему и в какие сроки готовится страна. Забегая вперёд, стоит заметить, что уже десять лет спустя, после выхода в свет первых мемуаров, в определённых кругах, «приближённых к тем, кто принимал решения» (как военные, так и народно-хозяйственные) начнут вполне открыто, а не только «в кругу своих», гадать о причинах создания сей группы. А историки (между прочим, очень даже официальные..), получившие доступ к определённым рассекреченным материалам, начнут строить первые, робкие гипотезы о причинах, послуживших созданию сей группы. Тем более что личности её участников будут хорошо известны, но все они, будут и тогда, и даже намного позже, отделяться общими фразами и заявлениями насчёт причин её создания – «сложилось так.. в процессе кулуарных обсуждений.. да кто-то так окрестил, вот и прилипло..».

Задание Сталина, которое вылилось для сотрудников Поташника в создание сжатой, содержащей самое актуальное и важной, «выборки» из материалов по войне на Тихом Океане и политике США, Японии и Великобритании на тихоокеанском ТВД. Всё, что удалось выжать из книжек попаданца.

Четвёрка обсуждавших данный вопрос, с подачи главного из них, захотели получить уже перед принятием окончательного решения, не только сухие книжные рассуждения, но и отдалённые по времени от сороковых знания реального человека будущего всех возможных альтернатив и известных ему последствий поражения Японии и превращения её на долгие десятилетия в сателлита США.

Получив прямое указание вождя, ради этого дела, Берия на второй день захватил с собой попаданца, которому достаточно долго пришлось скучать в компании Поскребышева, ожидая, когда дойдёт до него очередь и внимательно читая (как отметил про себя помощник Сталина) пару свежих номеров какого-то англоязычного технического журнала, захваченных с собой.

Личный и бессменный помощник вождя, прекрасно визуально запомнивший видного своими габаритами попаданца, снова погадал о его личности, хотя и уже понял (по паре прозвучавших из уст Берии фраз), что тот имеет отношение к «тому самому» ведомству.

То, что Рожков с интересом читал, было обычным и достаточно широко известным американским «научпопом» под названием «Popular Mechanics», который он, на контрасте с всем, известным ему об науке 20-21 веков, изучал в попытке составить список наиболее важнейших открытий и главных тем исследований будущего. Подобной периодикой (по просьбе самого попаданца) и соответствующим заданием (по желанию академика) его озаботил сам Иоффе, который, разрулив и как-то вогнав в рабочий режим самые неотложные дела, навалившиеся на него, начал вьедливо насаждать на «прогера из будущего» с попыткой обеспечить максимально возможный рывок хотя бы в главнейших темах научных исследований в СССР в связи с «осчастливлением» притащенными из 2018 кусками и обрывками сведений о мире будущего.

После разговоров, которые попаданцу слушать не полагалось, вышеупомянутая четвёрка, изучившая ранее и обсудившая «выжимку», совместными усилиями сложила в голове, в первую очередь главного среди них, некий возможный образ ближайшего будущего на обсуждавшемся потенциальном ТВД, касавшегося, в первую очередь, главного возможного союзника в уже разгоревшейся мировой войне. В которую, вскоре предстояло вступить, хоть и помимо своей воли, и СССР.

Главное лицо выдало команду, попаданец сорвался с нагретого пятой точкой места под присмотром Поскребышева и та самая четвёрка вьедливо выпросила у него всё, что тот мог добавить к энциклопедиям, военным книгам по истории Пёрл-Харборов, Мидуэев и прочих «Коралловых морей», которые собирал когда-то он сам для себя.

Всего лишь для погружения в некоторые битвы той самой мировой войны. А чаще – просто грёб, что попадало на варезниках под руку из подходящего к интересующим его сценариям варгеймов. Однако же пригодились вовсе не ему. А той самой стране, которой в 2018 уже и не существовало.

Впрочем, в тот момент о ирреальности ситуации попаданец не думал – подобные мысли чаще его одолевали тогда, когда он оставался в желанном уединении в своей квартире вечером или на пути к ней, бросая поздним вечером взгляды на московские улицы из-за стекла отвозившего домой лимузина. На работе, на лыжных прогулках и в спортзале было не до того – там он хоть как-то отключался от текущей советской действительности, ибо лыжня и турник одинаковы и в 20-м и в 21-м веках.. да и работа оказалась привычной ему.

Под конец расспросов все в «четвёрке» поняли, что из памяти Рожкова выжато всё, что можно. Отправив с богом (точнее, с охраной из сотрудников 8 – го отдела ГУГБ) не верящего (как и положено в СССР-1941) в высшее существо достаточно агрессивного (как уж знал Сталин) атеиста (что, между прочим, ранее весьма порадовало вождя на фоне издевательских рассказов попаданца о перестроечном «ренессансе» религиозного мракобесия и удобно устроившемся в российском обществе 21 века «ЗАО РПЦ» со всеми их свечно-кагорными и прочими,

более значительными «бизнесами» и мерзкими попытками влезть в систему образования) из 2018 прочь, они продолжили обсуждение дел текущих. Земных.

По большому счёту, попаданец добавил не много, лишь отдельные детали. Но сам Сталин только укрепился в выводе – логика побуждений внутренней политики США и Японии однозначно вела тех к решающему столкновению интересов на Тихом Океане. Осталось лишь сделать так, чтобы неизбежная битва за крупные архипелаги и бесчисленные острова, разбросанные на огромных океанских просторах самого большого водного пространства Земли, сыграла максимально в пользу СССР.

И обязательно так, чтобы сиюминутные выгоды каких-то решений и возможных геополитических ухищрений не заслонили будущее.

То будущее, которое ныне предполагал для страны Сталин.

Знания легли тяжким грузом, и если с принятием неизбежности подступающей кровавой схватки с Германией Сталин примирился, то отдалённое будущее, до которого он и не надеялся дожить, выглядело мерзким обличьем девяносто первого. Обличье это несколько раз являлось Сталину в снах в виде образа меченого самой судьбой последнего Генсека, несколько фотографий которого разных лет и разного качества отыскал Рожков в своих книгах.

Горбачёв. Бездарный и самовлюблённый финальный результат предположительно «отрицательного отбора кадров в СССР», о котором настойчиво толковал попаданец, рассказавший о понравившейся самому Рожкову теории в будущем, согласно которой система в СССР двигала наверх часто худших из худших. Особенно если дело касалось выдвижения по «партийной линии».

То, что партия в 1991 было ничтожна и что из себя представляла, он понял по тому, что сказал попаданец о её численности.

Около 20 миллионов коммунистов! Неимоверная сила!

На бумаге и на словах..

Горькое разочарование тогда охватило его. Если знание о подступающей войне и жертвах бросали поначалу в кровавое море ненависти, которое он рассчитывал охладить лишь кровью врага под атомным молотом, который СССР обрушит при первой возможности на Германию Гитлера, то знание о том, во что превратилась партия большевиков, обессиливало. Но, придя в себя от первых рассказов попаданца, эти же слова от потомка подарили и надежду, что СССР увидит и 21 век. Не только в сердцах тех, кто жил в нём и помнил о нём не только плохое, но и в виде вполне себе крепко стоящего на ногах государства.

Которое должно избавиться от послевоенного противостояния. Колониальная система рухнет и без противостояния социализма с капитализмом. Знания о тенденциях второй половины 20 века и 21-го позволили подарить Сталину пару усмешек от осознания того, что некоторое самоустранение от этой борьбы лишь принесёт пользу СССР, позволив сосредоточиться на том, что внутри его и избегая губительного, как оказалось при взгляде из 2018-го экономического, политического и идеологического противостояния со всем «коллективным Западом».

Но пока это был общий, так сказать, замысел. А то, что они «измыслили» совместными усилиями с Берией, Молотовым и Кузнецовым, лишь создавало подготовленную почву для него, попутно решая некоторые тактические задачи по улучшению положения СССР в предстоящей войне и укрепления будущих союзнических отношений..

Десятки и десятки архиважных, как говорил вождь революции и основатель государства рабочих крестьян, вопросов по прежнему требовали личного внимания у принявшего, как он искренне считал сам, дело почившего основателя первого в истории мира государства рабочих

и крестьян. До 22 же июня с каждым днём оставалось всё меньше времени. Что ещё такого важного не вспомнили, что позабыли, что можно ещё успеть исправить?

8-й отдел ГУГБ, превратившийся в секретнейшее фотоателье в мире, за один процент данных из архива которого продали бы всех родных все лучшие шпионы тутошнего мира, отснял с экранов обоих устройств попаданца множество страниц информации.

Архив, содержащийся в идеальном порядке бывшим начальником РОВД обычного района Молотовской области, вынужденно сорванного (как и другой «иновременной земляк попаданца» – передовик соцсоревнования, рядовой водитель МТС) с привычной «малой родины», хранил десятки и десятки тысяч фотокопий книг, журналов и прочих видов информационных источников из иных времён.

Конечно, специфика интересов потомка весьма ограничила выбор. Где-то пусто, где-то густо.

Рассортированные по разным разделам. Основная масса – программирование, военная история. Но было и другое.

Сотрудники и сотрудницы отдела (за невозможностью реализации в 1941 того, что попаданец называл «электронными базами данных» и поиском в них) составили что-то наподобие библиографического указателя, помогавших ориентироваться во всём этом информационном богатстве, а Сталин один раз задумался о людях, получивших весь доступ к знаниям будущего. Даже он сам, Берия и начальник отдела, имевшие (теоретически конечно же, на чтение всего этого не было времени!), полный доступ, скорее всего и сам попаданец, никогда не перелистывавший те тысячи и тысяч электронных (ныне и «твёрдых копий», опять термин из будущего!) страниц, не увидят и не узнаю всего. Того, что мелькало перед глазами фотографировавших их. Они же и сортировали по приоритету и принадлежности. Лишь вмешательство «свыше», при запросах Сталина, Молотова, Берии, «группы Мерецкова» и запросах допущенных специалистов – учёных и конструкторов, интересовавшихся конкретными событиями, личностями и сведениями, подвигало их на поиск чего-то определённого. Да ещё личные уверения попаданца, обращавшего внимание вышестоящих на тот или иной, важнейший, по его мнению, вопрос..

История «иной Вселенной». Воля случая, выбранной стези и судьба в виде решения Берии, выбравшего их для секретнейшего дела, навсегда привязала эти людей к их работе.

Часть данных пока оставалась только на десктопе и ноуте. Кое-что было невозможно пока качественно «оттвёрдокопировать» (как пошутил сам попаданец) – некоторое количество оказавшихся у Рожкова фильмов, огромные пласты музыки иных времён. Часть фотографий и «видеозаписей» (и тут слова из нового века..) касались его личной жизни.

Во многом сведения, как вскоре после оценки их объёма и глубины по некоторым темам, предсказал Лаврентий – «легли мёртвым грузом». Чтобы их реализовывать и использовать на благо СССР (сейчас) и (позже, когда-то там, не сейчас..) всего передового человечества (Сталин уже внутренне примирился с отказом от связки «всемирный пролетариат»), необходимо было посвящать как можно больше людей, а ресурсы НКВД по строгому контролю, особенно в свете подступающей войны, были не беспредельны.. сведения могли начать расползаться. Да и просто болтовня кого-то не с тем, кем надо могла подвести. Да так, что позже и концов не сыщешь.

Они остались ждать лучших времён. Хотя задумки кое-какие у Сталина уже появились.

В одной из нескольких затесавшихся на компьютере попаданца фантастических книжек, описывавших до странности похожую с его попаданием в 1940-й ситуацию, мелькнула фамилия некоей Ермольевой, а поиск по «Технике-Молодёжи» (прямо с номеров из второй поло-

вины 40-х и начала 50-х) дополнил подсказку знанием о других личностях, внёсших свой вклад в медицину новых времён – профессор Красильников и прочие.

Некие «антибиотики». За которыми, как выяснилось, было широчайшее лечебное будущее. И хотя попаданец что-то добавлял («из читанного в сети»), что к 21 веку многие микробы вырабатывали устойчивость к ним, что требовало создания всё новых видов этих противомикробных препаратов, но это было «где-то там», в совсем уж далёком будущем.

А сейчас – это было жизненно необходимо. Особенно в преддверии страшных потерь в войне. Статья из 10 номера за 1947-й дала прямые указания про перспективы «пенициллина» и описала стадии его промышленного производства. На самом деле, учёные мира уже встали на этот путь и первые шаги были сделаны и без сведений потомка. В СССР недавно было развёрнуто производство стрептоцида. Бактериолог Флеминг ещё в 1928 году подметил исчезновение массы стафилококков в стеклянной чашке с питательной средой при попадании туда плесневых грибов вида пенициллиум-нотатум. И, совпавшие с «здешним» месяцем попадания из будущего человека из буржуазной РФ 2018 года, известия о том, что пенициллин излечивает многие опасные заболевания, дали подсказки «куда двигаться».

А подтверждения от попаданца лишь ускорили в СССР этот процесс. Найденные сведения по так называемым «антибиотикам», помогут в излечении раненых бойцов и борьбе с разными болезнями. Всё это будет немного раньше, чем «в тот раз».

Вышеупомянутым личностям под видом «достоверных данных разведки» вручили кое-какие сведения, извлечённые из материалов попаданца и облегчили вопросы с поддержкой данных научных исследований и развёртыванием производства «волевым решением в ручном режиме». Не сразу понятый в другой ситуации, но прояснённый по просьбе самого Сталина очередной ироничный данный комментарий Рожкова, выданный им как-то, был очень «в тему» и сейчас, в «текущих сороковых».

Именно тогда, когда он сам, принимая окончательное решение, кого из специалистов, конструкторов и учёных допускать к выборочным сведениям из будущего по их специальности, просматривал доклад, подготовленный начальником отдела, созданного Лаврентием для работы с потомком и его «массивом данных» и изучая справку вот именно по Ермольевой (и читая упоминания о её репрессированных родных), Сталин поймал себя за неприятными мыслями о будущем. И почему одной из причин, почему «всё так вышло в тот раз».

Репрессии. И память.

Всё одно к другому. Даже эти люди, давшие стране тот самый чудодейственный пенициллин, они припомнят и расскажут своим потомкам не только о своих настоящих достижениях, заслугах, отмеченные партией, народом и страной.. но и поведают о своих обидах и несправедливости.

Подкузьмил тут Ежов.. поднабрал, если говорить прямо.

Себя же особо виновным Сталин, даже понимая в глубине свою собственную, не меньшую за покотившийся вал чудовищных репрессий, выразившийся в сотнях тысяч расстрелянных за 37 и 38-й годы (подпытываемый морем доносов), по настоящему не считал.

Смотря с позиции стороннего наблюдателя – ничего нового тут не было. Это общечеловеческое – отводить вину от себя даже в собственных мыслях. И Сталин не был исключением. А Ежов и все попавший в каток старые чекисты и революционеры.. вся предыдущая партийная борьба, все эти уклонисты.. все угрозы от них единству партии.. реальные и мнимые.. – всё

это были отговорки. Но человеку свойственно считать виновным кого угодно, но не себя. Тем более в такой ситуации – не когда ты потерял что-то или кого-то, а когда ты – на вершине власти самой большой в мире страны, тебе известно будущее (хотя и изменяющееся сейчас), есть, будучи предупреждённым потомком немалый шанс выиграть надвигающуюся войну «лучше, чем в тот раз» и даже решить, как сделать так, чтобы не было далёко пока 1991-го.. в общем, Сталин не особо чувствовал сейчас каких-то угрызений совести. Так, отдельные сомнения. Потрясение от первых дней знакомства с человеком из 2018-го и от первых слов потомка прошло, работа, действительно большая работа и бегущее время лечат от всего.. многое можно исправить, к чему эти отстранённые мелкобуржуазные философствования? Большие дела впереди!

А многозначительно хмыкать и терзаться сомнениями – вон, пусть потомок хмыкает, ему можно, он не отвечает за всю страну. Да и деньги «молодому капиталисту из будущего» не только за работу по специальности платят, а также за его взгляды антисоветские и сомнения с высоты 2018. Многое, действительно, хорошо видится только на расстоянии и «со стороны», когда носитель подобных взглядов не сильно себя отождествляет с остальными всеми, окружающими его.

С советским народом.. и советской действительностью.

Военные, приняв к исполнению выработанные «группой Мерецкова» и утверждённые лично Сталиным и наркомом Тимошенко стратегические корректировки, хотя и всячески маскируемые в официальном документах, за осень, зиму и весну провели удвоенное число полевых учений. С соответствующим увеличением выхода из строя техники, не боевых потерь и материальных расходов.

До подобных ли расчётов, когда скоро каждый день в сто, тысячу раз теряться будет больше?

В целом, программа подготовки РККА к войне с учётом полученных сведений от потомка была отчасти переориентирована на оборонительные действия. В 1941 году РККА однозначно наступать не сможет. Отдельные контрудары и плотная оборона плюс ПВО. Главная задача на сорок первый – максимально увеличить потери врага, максимально уменьшить свои и разломать машину тевтонского блицкрига как можно быстрее.

От внимания Сталина, ежедневно читавшего сводки от «группы Мерецкова», которую составляли и подписывали тот сам и Тимошенко, не ускользнули и разные тактические подробности, которые опробовало высшее руководство РККА.

В одно из авиационных КБ ушло техническое задание, сформированное лично Рычаговым по результатам изучения имевшихся материалов по дозаправке в воздухе. В нём также рассматривался вариант создания так называемого подвесного агрегата заправки, «высмотренного» в материалах по фронтовому бомбардировщику Су-24.

Большая часть технических новинок, конечно же, не обещала немедленного эффекта. Многие из них требовали времени – месяцев и лет до создания просто работающих опытных образцов. Скорее, это была «подготовка к перелому в войне». И даже «на после Победы». А многое из понравившегося военным в книгах, пока ещё было не реализуемо на имеющейся технической базе.

Из техники буквально «завтрашнего дня» и особенно тщательно Сталин изучил всё, касавшееся автожиров/гелкоптеров/вертолётов. Видеозаписи из будущего (в том числе работа с ограниченного пространства палубы на корме кораблей – не авианосцев!) показали военным и ему самому широчайшие перспективы авиационной техники, способной взлетать и садиться буквально на пяточок. А слова потомка, помнившего о том, что «вертолёт Ми-8, созданный

ещё при СССР, и развивавшийся и производившийся и в РФ в 21 веке, был самый массовый, коммерчески успешный и продаваемый многоцелевой вертолёт в мире», отложились в памяти Сталина.

К сожалению, интерес Рожкова к военной истории в основном были сосредоточен только на периоде сороковых годов, книг по послевоенной технике и вооружённым силам того периода было меньше. Но что-то было, в основном – в «электронных подшивках журналов» и в разделах книг «общего плана».

Возвращаясь к теме вертолётной, после обсуждения данной темы с Рычаговым (который, погружённый в гору новых забот, помимо руководства ВВС и «нового доверия вождя», уже внутренне распрощался с мечтой лично подняться в небо и с желанием лично драться с фашистами), и руководителем наркомата авиационной промышленности Шахуриным (который пока так и не получил доступ к материалам из будущего) разговор Сталин дал добро на формирование в Казани, говоря языком будущего, «вертолётного кластера».

Туда (согласно плану эвакуации) отправился появившийся ещё весной 1940 по инициативе Камова на станции Ухтомская в районе Люберец небольшой завод винтокрылых машин, где уже было развёрнуто малосерийное производство автожиров А-7 и само «вертолётное» КБ.

Фактически, тут произошло «повторение пройденного, но лучше». Ибо в «иной вселенной», образованной в сентябре 1940-го ленинградский авиационный завод номер 387 был позже эвакуирован в Казань и после некоего объединения с существующим в Казани производством, стал в итоге Казанским вертолётным заводом – производителем Ми-1, Ми-4, Ми-8 и других!

Только «в этой вселенной» похожее образование будущего крупнейшего производителя вертолётной произошло ранее, чем в истории вселенной попаданца. Да и сами вертолёты (многие из которых носили те же буквенно-цифровые индексы и выглядевшие внешне очень похожими) увидели небо раньше и были избавлены от многих «детских болезней».

Показывавшийся на авиационных парадах и впервые применённый ещё в советско-финской войне автожир А-7, так же, как и в «той истории» с начала 1941 поработал на благо народного хозяйства «государства рабочих и крестьян и какой-то там прослойки между ними» :-). Один из автожиров достаточно удачно пораспылял ядохимикаты в предгорьях Тянь-Шаня в рамках организованной Наркомлесом и Аэрофлотом экспедиции по проверке возможности применения автожиров в лесном и сельском хозяйстве.

И так же, как «в тот раз» в войсках была сформирована отдельная автожирная эскадрилья. Но уже весной, а не после начала войны.

Сталин, сам прочитавший послевоенные мемуары Шахурина и знавший от Рычагова (выглядевшего данные сведения в одной из книг по авиации СССР) о послевоенной судьбе того, несмотря на первоначальное желание допустить наркома авиационной промышленности к всем источникам попаданца, передумал.

Причиной такого решения оказались весьма неприятные дополнительные обстоятельства, о которых доложил Берия, чьи сотрудники из 8-го отдела откопали в одной из книг краткие сведения с итогом мутной и трагической истории 1943 года с сыном Шахурина и дочерью полномочного представителя СССР в США Уманского, и не смогишие узнать что-либо подробное у Рожкова (который, как и ожидалось, не мог обо всём на свете «читать в сети»).

Возможно, узнай Сталин и Берия о том, что «в иной истории» высокопоставленные детки, которыми руководил отпрыск Шахурина, то ли всерьёз, то ли по юношескому идиотизму (во время войны! Да ещё в такой стране, как СССР) наяривали на нацистский Рейх (подобно множеству долбо:№ов в 21 веке), его реакция была бы непредсказуема.

Но в книгах подробностей и «главного криминала» не оказалось, Рожков ничего не помнил (и знал ли вообще?) об той истории (прошла она мимо его внимания..) и Сталин просто решил не допускать Шахурина до сведений из будущего и знаний о личности потомка.

Берия же получил соответствующее указание насчёт контроля вышеупомянутых личностей..

«Высочайшим повелением» с трона большевистского монарха, техническое трио «главных за советские винтокрылые машины и двигатели для них» – Камов, Миль и Ивченко, после некоторых размышлений Сталина, ещё в прошедшем последнем мирном году получило доступ не только к «выборкам по профилю» из литературы потомка, но и возможность более полного доступа в отдел – к всем имевшимся у потомка видеозаписям и другим сопутствующим материалам в книгах.

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.