

# ЗАПИСКИ ИСПЫТАТЕЛЯ

## НАТИ

Введение .....	1
1 СМИРНОВ.....	1
2 ЛЯСКО МОДЕСТ ИЗРАИЛЕВИЧ .....	1
3 БЭСМ, ИСКРА, РОБОТРОН. ФОРТРАН, БЕЙСИК, ФОРТРАН .....	2
4 СОЛОВЕЙЧИК, УТКИН-ЛЮБОВЦЕВ .....	2
5 ГРУНТОВЫЙ КАНАЛ .....	2
4 ИСПЫТАНИЯ ШИН .....	3
5 ЭКОЛОГИЯ.....	3
6 ПЛАНЫ ЛЯСКО ПО ПОВОДУ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГРУНТ И ПЕРЕСТРОЙКА.....	3
7 ПЕРЕСТРОЙКА В НАТИ – ВЫБОРЫ ДИРЕКТОРА.....	4
8 ФРЕЙМВОК .....	4
9 АВГУСТ 91 .....	4
10 ВОДЯНИК, ВЕРБЛЮДОХОД.....	5
11 УХОД.....	5

## Введение

Работал я в НАТИ в самый разгар перестройки с 1989 по 1991 год.

### 1 СМИРНОВ

Бросив все – работу, аспирантуру, хорошую зарплату, я перешел в НАТИ. Способствовали этому Пацеля и Смирнов. С Сергеем Пацелей (он был близок к руководству) я где-то пресекался и он меня позвал работать в НАТИ. А Смирнов был моим однокашником.(в группе К-2-11 МВТУ, Конструкторско-механический факультет, Специальность колесные и гусеничные машины). Мы его звали «Шурик» по фильму «Операция Ы», который в то время вышел на экраны.

Я перешел в «Лабораторию развития и испытаний отдела ходовых и несущих систем - ОХНС» которой заведовал Ляско Модест Израилевич.

### 2 ЛЯСКО МОДЕСТ ИЗРАИЛЕВИЧ

Ляско Модест Израилевич был неплохим начальником. Правда, как научный руководитель он мне практически ничем не помог.

Но он давал мне работу и достаточную свободу. Надо мной он не довлел, как Мосин.

Ляско доверил мне вести расчеты.

### **3 БЭСМ, ИСКРА, РОБОТРОН. ФОРТРАН, БЕЙСИК, ФОРТРАН**

Компьютером там, практически, не пользовались. А как вести расчеты и писать отчеты, если нет компьютера? В то время персоналки были редкость, и мне, после довольно долгих организационных усилий, достался отдельский, с черно-белым экраном монитора, «Роботрон». Раньше «Роботронами» называли пишущие машинки, они были, практически, в любой организации.

В отделе считали на фортране. Пришлось все свои программы переложить на «фортран» для персоналки.

Мои программы были на фортране, когда были БЭСМы. Потом появилась первая в МИТе в отделении 6 персоналка и я ее начал осваивать, после «Искры». Фортрана для персоналок тогда не было, и я перевел все в Турбо Бейсик.

Если говорить об «Искре», то я на ней тоже считал. Это было в МИТе.

Приходил утром, ставил две 5-ти дюймовых дискеты и включал "RUN".

Я считал корреляцию и выводил результат на график. Каждая точка получалась где-то через час. Машина была в другой комнате. И было прикольно видеть, как она долго-долго думала и вдруг ставила на графике точку, это если терпения хватало. Считала она весь рабочий день.

### **4 СОЛОВЕЙЧИК, УТКИН-ЛЮБОВЦЕВ**

Математическую поддержку Ляско обеспечивал Соловейчик. Он разрабатывал алгоритм расчета. А я потом перевел этот алгоритм в компьютерный вид. Нужно сказать, что пришлось изрядно потрудиться. И я считаю, что внес в расчет очень много нового. Самое главное, что я никогда не был компьютерщиком. Просто надо было освоить неизвестную область. Для этого приходилось прикладывать много усилий.

Программа была доведена до такого состояния, что Модест Израилевич в дальнейшем давал мне проводить расчеты. Сам он всегда считал на калькуляторе. Осваивать персоналку он не стал.

Проводя расчеты для лаборатории, я, конечно, постоянно усовершенствовал и свою программу.

В НАТИ очень хорошо считали тяговые характеристики. Оказалось, что Уткин-Любовцев работал в этой лаборатории. Он привел расчеты по тяге в очень понятный вид и, главное, хорошо связываемые с общедоступными грунтовыми характеристиками. Его книжка стала моей настольной книгой.

Модест Израилевич дальше развивал методику расчета..

Мне только оставалось перевести в компьютерный вид, что я и сделал.

### **5 ГРУНТОВЫЙ КАНАЛ**

В лаборатории был грунтовый канал и испытательный стенд. Каналом заведовал Курденков на пару с Буренко. Они проводили все испытания. В то время Модест Израилевич получил хороший заказ по испытаниям шин. Мне поручили обработку данных, получаемых на стенде. Писал отчет тоже я.

Для обработки данных мне надо было влезть в схему расчета а, значит и схему стенда. Оказалось, что фактически этой схему не было. Стенд был не аттестован. Все говорили, что это надо сделать. Но никто конкретно этим не занимался.

Мне надо было или срочно писать отчет, или заниматься аттестацией стенда. Оказалось, что заинтересованность в этом проявлял только один человек. Приятель Модеста Рубенчик. Но Ляско говорил, что нам не до этого. А разбираться с аттестацией это долгая песня.

Поэтому, подобрав уже наработанные коэффициенты, я начал считать тягу испытуемых шин.

## **4 ИСПЫТАНИЯ ШИН**

Смысл работы по испытанию шин было определить оптимальный рисунок протектора. Менялся шаг и высота протектора. И в принципе нужны были сравнительные характеристики. Модест понимал, что если мы завяжем с аттестацией, то к сроку не выдадим «на гора» отчет.

Авторитетом он обладал достаточным. Заказчик не требовал документы аттестации оборудования..

## **5 ЭКОЛОГИЯ**

Модест Израилевич в своей диссертации делал акцент на экологическое воздействие на грунт.

В то время действовал ГОСТ по расчету воздействия, а Модест с ним воевал. Он выпустил книгу, где собрал наиболее передовые взгляды на эту проблему, стал их усиленно продвигать. Нажил из-за этого много врагов. Как снаружи, так и внутри.

## **6 ПЛАНЫ ЛЯСКО ПО ПОВОДУ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ГРУНТ И ПЕРЕСТРОЙКА**

Проблема изучения экологического воздействия на грунт трактора, колесного или гусеничного, это трудоемкость и дороговизна.

Сначала надо определить, как оценивать воздействие. Потом надо найти опытное поле достаточных размеров и не одно. Потом обработать его под посев. Потом засеять это поле. Собрать урожай. И потом искать связь влияния на урожай воздействие, допустим, трактора Беларусь и Кировец. Или ХТЗ с металлической и пневматической гусеницей. И как-то исключить влияние погодных условий.

Понятно, что в первую очередь надо решить с финансированием такой работы.

Надо решить проблему чистоты измерения воздействия.

Как я понял, по большей части это решалось так. Кто-то ехал в колхоз или совхоз и договаривался с председателем, что попутно он будет проводить измерения. Понятно, что в таком случае о чистоте измерения говорить не приходится. Это будет чистая липа.

Модест надеялся по мере углубления перестройки и либерализации отношений с Западом к нам придут богатые американцы и выложат эти деньги на исследования. Для них это будут пустышки.

Но получилось совсем по-другому. Американцы нам не доверяли и поэтому деньги на это никто не собирался давать. Надо же все проверять заново.

## 7 ПЕРЕСТРОЙКА В НАТИ – ВЫБОРЫ ДИРЕКТОРА

Перестройка делала свое дело. В институте назревали выборы. Кстати зам директора по экономической части был небезызвестный Виктор Ярошеко, соратник Ельцина.

На выборную должность готовился Щельцын. Модест понимал, что нам (НАТИ) не выжить, если мы будем заниматься чистой наукой. Нужны коммерческие инициативы. Его никто не слушал.

Выбрали Щельцина. Наши дела стали хуже.

Щельцын сделал ставку на резиновую гусеницу для трактора по типу катерпиллар. Для уменьшения воздействия на почву. С треугольной гусеницей. Щельцын стал ездить по фирмам. Выбирать гусеницу. Поехал в Японию. Под японскую гусеницу стал делать ходовую и трактор. По типу Челленджера CAT. В единственном экземпляре.

Его стали собирать прямо в НАТИ.

При мне его собрали и отправили на полигон для испытаний.

## 8 ФРЕЙМВОК

Я стал в НАТИ писать новую диссертацию (поступил в аспирантуру). Зная, что большую часть времени потрачу на оформление, освоил программу «Фреймвок». С помощью ее можно было выводить на печать сложные математические формулы. Потратил очень много времени на это. Но труды оказались напрасными.

Как я говорил, Модест моими научными потугами не интересовался.

## 9 АВГУСТ 91

Как я уже говорил, работал я в НАТИ в самый разгар перестройки. Это значит, что читали все прессу, Комсомолку, Московский комсомолец, Известия, Огонек. Смотрели все телепередачи, Слушали только что появившееся «Русское радио» и обсуждали Васе происходившие события.

Модест кстати предсказал распад СССР. Он рассказал нам, какой будет сценарий. И он на наших глазах воплотился в жизнь. Причем он явно не хотел такого развития событий. В принципе его все устраивало. Он и о Хрущеве хорошо отзывался. Говорил: «Если бы не Хрущев, я бы так и жил в бараке». У него не было дачи. «Зачем она мне, если где хочу там и буду отдыхать. Или в доме отдыха или в санатории – говорил он.

Но конечно все перемены горячо обсуждались.

Я стал ходить на демонстрации.

В августе 91 года я был в отпуске и 19 числа мы с Романом, старшим сыном, поехали на дачу в деревню. Мы ехали по Ленинградке, у поста ГАИ увидели колонну БМП. На душе стало очень неприятно. Но я поехал дальше.

По плану я должен был разломать разрушавшееся крыльцо. Я так и стал делать. И все время слушал радио. Где-то часа в четыре понял, что происходит, что-то ужасное. Мы вернулись и вечером я поехал на Баррикадную. В метро ничего необычного не ощущалось. Но зато около Белого Дома начали строить баррикады. На балкон выходили ельцинцы и докладывали о ситуации. Приехал танк. Все заорали «ура», у него был российский флаг. В общем я был свидетелем всего действия не участником а именно свидетелем. До 12 я пробыл там потом уехал. Утром опять приехал туда. Видел все выступления. Мимо нас пробирался Шеварнадзе. Без охраны.

Ходил и 21 на демонстрацию.

Привозил тестя на набережную перед Белым Домом на народные гуляния.

## 10 ВОДЯНИК, ВЕРБЛЮДОХОД

Мы, несмотря на глобальные изменения, пытались работать как обычно.

К Модесту приезжал Водяник, один из классиков проходимости.

Модест стал проводить испытания колеса сделанного по принципу верблюжьего копыта. Оказалось, что его изготавливали в МИТе. А делал это Кузнецов.

Курденков провел испытания.

## 11 УХОД

Перестройка углублялась. Дела наши становились хуже. Заказов у нас стало мало. А Модест вообще перестал интересоваться моей научной работой.

И тут мне предложили пойти на зам начальника строительного поезда. Там работали наши родственники по линии жены. Меня отрекомендовали с лучшей стороны.

Селиванов, начальник СМП 339, посмотрел на меня поговорил и говорит иди ко мне.

Наступал 1992. Кто в курсе, тот знает, что было. Полки в магазинах были пусты.

Как кормить семью.

Я понимал, что с наукой надо завязать. И решил – пойду к Селиванову.

Кстати Ляско в конце концов перебрался в Америку, это я узнал от его аспиранта.

Какова судьба Модеста в настоящее время – я не знаю.