

Михаил РОГАЧЕВ

ПРЕДПОСЛЕДНИЙ СВИДЕТЕЛЬ

(Как Родина формировала из меня горного инженера)



Посвящаю горным инженерам-геофизикам образца 1970-х-1980-х годов. Тем, кто не сломался. Не изменил профессии. Не покинул Отечество.

Посвящаю alma mater.

М.В. Рогачев

ПРЕДПОСЛЕДНИЙ СВИДЕТЕЛЬ

(Как Родина формировала из меня горного инженера)

АВТОБИОГРАФИЧЕСКАЯ ПОВЕСТЬ

Книга 1

ОМСК-2016

От Автора

Книга предназначена молодым инженерам, вступающим в горную профессию и, своим названием настораживает. Почему не последний свидетель? А это-часть цитаты. Дело вот в чем: Россия в начале этого века продолжает жить запасами минеральных ресурсов, открытыми отечественными геологами в прошлом веке. Этот тезис следует из того факта, что в государстве за последние 30 лет не открыто ни одного нового рудного месторождения.

В период 30-60 х гг 20 века в стране особо ценились геологические кадры. Достоинство горного сословия, воссозданное в 1940-1970 гг основывалось на воспитании do it yourself («делай сам»), мудрыми книгами и уникальными событиями в жизни страны.

Настольной книгой “мгришников” уже несколько десятилетий является роман Олега Куваева “Территория”. В нем, съемщик Андрей Гурин размышляет о свидетелях: обидно, говорит он, когда я буду последним авантюристом среди захватывающих мир торговцев-приобретателей. В этом смысле, автор романа еще в 50-х гг прошлого века, за 40 лет до сегодняшнего дня, предугадал будущую капитализацию России.

Добавлю, ради исторической справедливости: россам-русичам хорошо бы помнить о поколениях геологов, труд которых составил основу сегодняшнего богатства олигархов, распоряжающихся, как своими, подземными кладовыми Отечества. Быстрое, по историческим меркам времени, восстановление страны после гражданской войны означало так же, что двигателем экономики тогда являлась вера в народе в свою идентичность и идеи справедливости. Нужно верить, время охлократии пройдет, и, наше поколение не будет последним свидетелем.

Повесть несет познавательную нагрузку в виде жизненного опыта, которого не встретишь в учебниках. Ее две книги сдобрены нетривиальными и анекдотичными ситуациями: полевыми, офисными, методическими, в которые волею профессиональной судьбы попадал автор.

Вторая книга повести нагружена размышлениями, социально-политическими идеями для приспособления молодых инженерных умов к окружающей действительности; повествует о жизни и идеалах предпоследних проспекторов советской Атлантиды. Я надеюсь, наши традиции не останутся в прошлом, и, воспоминания помогут их передать. 28 учебных заведений страны все еще продолжают готовить геофизиков.

*...материалы и сведения,
которыми располагаю лично я,
никакого вреда людям и организациям,
где я работал, принести не смогут.*

от Стругацких

Вместо приветственного вступления

Если в Северной Америке оперируют нарочито смешными законами Паркинсона, Мэрфи, то в России, за ее почти двухтысячелетнюю историю, выкристаллизовались пословицы, поговорки и народ использует их, как последнюю истину.

Перефразирую, как “черномырдинку”, известную поговорку: как вступим, так в какую-нибудь субстанцию.

И так, начинаю.

Меня зовут Михаил Рогачев. Мне 63 года. Свою жизнь в профессии я делю на три периода:

- в нефтяной сейсморазведке (первые 13 лет, 1971-1984 гг) системы Мингео СССР,
- электрометрия и ЭХЗ, каротаж: ГК, ННК и ГК в Газовой промышленности (17 лет, 1984-2001 гг),
- в инжиниринге (2001-20015 гг).

При этом, меня, по современной реестровой классификации Минтруда (и по “корочкам”), можно назвать:

- специалист по поиску и разведке МПИ, - 13 лет практической работы
- специалист по буровзрывным работам, - 5,5 года практики
- специалист по ядерной и радиационной безопасности, - 6 лет практической работы
- специалист в области проектно-изыскательской деятельности - 21 год.

Потребность описать становление инженера с учетом, как было тогда, при советском укладе и чем отличается инженерный труд сегодня, обычно возникает на переломах в обществе.

Моя потребность связана с простой мыслью: донести до молодых геофизиков личный взгляд на формирование инженерного творчества и, попутно, через разницу “тогда и сейчас”, попробовать оценить, что Россия потеряла и что приобрела. Можно назвать этот труд - автобиографические заметки, смешанные с размышлениями. На очень умном языке,

размышления называются реминисценции.

Первая примитивизация инженерного дела наступила во время слома эпохи царской России, сильного периода развития русской промышленности (1870-1930 гг) и соответственно больших потребностей страны в инженерных кадрах. И что сделали тогда с инженерным корпусом большевики!? К 1929 году, утверждают некоторые (А. Кулешов), инженеров в России не стало.

Но, в период индустриализации, большевики поняли, без специалистов никак. Тогда широко привлекались американские инженеры (1929-1935 гг). В то же время, дела врачей, корпуса главных инженеров-вредителей и выведение почти под корень всех крупных командиров, то есть военных специалистов накануне войны, – не поддается человеческой логике.

Как бы там не было в кровавой истории нашего народа, переменное могущество государства всегда было связано с инженерными и научными кадрами, наиболее важной для развития страны части технически образованного населения. Научными школами мирового уровня. Не мною сказано, одна из лучших в мире - русская геологическая отрасль в ее золотой полувек (1940-1990 гг).

Тогда экономика обслуживала целевые интересы и потребности страны. Зададимся простым вопросом, кого сегодня обслуживает капитал? И на этот вопрос нет простых ответов. Даже в непопулярном в народе правительстве!

Справедливо кем-то замечено, новая технология вырастает из инженерной идеи. Во времена Иосифа Виссарионовича, могущество империи восстанавливалось, по А. Солженицину, из “шарашек”.

А сегодня. 27 лет новой России – буржуазной, олигархической. И все распадалось при нас и с моим участием. После распада и эффекта западного пылесоса в научно-технической сфере стоит голый вопрос. А остались ли в России настоящие инженеры? Как в 1929 году.

Мы все знаем. В царской России творил Гарин-Михайловский: инженер-путеец. Он первый извлекается из моей памяти по изумительной трилогии: ““Детство Темы”, “Юность Темы”, “Отрочество Темы””. Вторым - многогранный Шухов В.Г., затем-Попов, Ползунов, Черепанов. Русские изобретатели: Можайский, Зворыкин, Яблочков и Лодыгин, Сикорский.

В “большевицкой” России: Цандлер, Королев, Туполев, Токарев, Калашников, да

целая плеяда. Когда Отечество в опасности, из народа естественным отбором вдруг вырастают кадры-крылья. А власть старательно эти крылья укрепляет. Так было всегда.

И сейчас, в России пора объявлять об очередной опасности.

Замечено, лозунг: “любой каприз за ваши деньги” привел к тому, что уже сегодня нормального инженера, нормального проектировщика за пределами московского кольца не встретишь.

Под нормальным инженером я понимаю инженера с научным уровнем знаний.

В период деиндустриализации экономики и глобального обвала сельского хозяйства целой страны, на смену тебе приходят твои дети. Ладно, мы свое “отскакали”, но нашу молодежь власть старательно превращает в паталогических покупателей. Люди в русском государстве быстро становятся народом с психологией лавочников.

Не открою Вам секрета. У народа с психологией лавочников так устроено сознание, что на этой почве легко возвращается фашизм.

Я знаю. Инженерному поколению Next нужно понимание о необходимости технологического анализа, о понятии интуитивного анализа, о паталогической науке, о применении научных процедур. Хотя бы потому, чтобы ему не повторять ошибок в своей стране. Некоторые люди из этого поколения могут войти в управленческую элиту страны.

Не давать “угробить” радиотехническую и станкостроительную промышленности.

Не давать “разграбить” сырьевые запасы-концентраты легирующих металлов, накопленные предыдущими поколениями.

Не давать развалить национальную систему поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

Не раздроблять отрасли, имеющие стратегическое для народа значение.

Не получать за нефть ширпотреб, вместо машиностроительной продукции.

Защищать геофизический сервис от захвата его иностранными компаниями (как в Америке и Китае).

Не давать компаниям и (или) Заказчикам покупать твои структурированные знания и компетенции за “пять копеек”.

В конце концов, не держать свой диплом на полке после института. Что бы потом не было мучительно больно.... .

Перефразирую кратко: или ты гражданин и мужчина во взрослой жизни, или мудака?

С другой стороны, если ты гражданин и мужчина, в обществе неизбежно наступает противостояние. Мы с Вами умные люди, до этого не дойдем, но гражданское неповиновение окажем (игнорирование и интеграция, так сказал Заратустра из нашей группы геофизиков - Е. Зверев).

Описываю только те события, в которых я был участником или инициатором. Если и где преувеличил, то для придания повествованию художественного смысла.

*Горы далекие, горы туманные, горы
И умирающий, и увядающий снег
Если Вы знаете, где-то есть город, город
Если Вы помните, он не для всех, не для всех...*

Для меня все начиналось в далеком марте 1973 года, когда группа свежее испеченных геофизиков прибыла по окончании Новосибирского техникума (НГРТ) в Минск. Для распределения по Управлению Геологии (УГ) при СМ БССР. Таких, “зеленых”, в смысле молодого десанта, нас было дюжина сибиряков.

Я не думал, что расстанусь навсегда с Геной Чирковым, Толей Киселевым, Володей Якушевым, Славой Сенчуриным, Костей Волковым, Юрой Рябовым, Витей Выдриным, Саней Сафоновым. Эти ребята – послеармейские, были мне в “технаре” как братья. Они опекали меня - юнца, на их плечи я опирался почти три года.

Восемь сокурсников, Управление Геологии БССР, направило в Полесскую геофизическую экспедицию (ПГЭ) г. Мозырь Гомельской области. Три человека, а с нашей 432-й группы, Гена Чирков и Рая Рыболевская, остались в ЦГЭ под Минском (пос. Колодищи).

В ПГЭ все парни были назначены помощниками операторов. Меня распределили в сейсморпартию, под управлением Анатолия Слизевич.

Моим наставником стал оператор Толя Рыжик - выпускник киевского техникума, в тот год он был уже после армии. Наши девушки были назначены техниками – вычислителями. Таня Гусева и Галя Куликовская с нашей 432 группы - и я, оказались в одной сейсморпартии. Аня Белова и Ирма Франк были назначены в другие подразделения.

Географически место назначения называлось Белорусским Полесьем.

Кратко поясню, что тогда представляла собой одноотрядная сейсморпартия (СП). Это человек 70 народу. Все бригады моторизованы. Партия автономна и круглогодична. ИТР-крепкий, опытный, молодой и всякий.

Каждое утро инженерным костяком ведется планерка, назначение дневных заданий. Топограф, старший буровой мастер, старший взрывник, зав. взрывскладом, оператор, начальник отряда, старший геофизик-на нем трехступенчатый контроль ОТ и ТБ и первичная обработка сейсмограмм, подготовка их к машинной обработке.

Замначальника, завхоз по старому - вся хозяйственная часть на нем. Начальник

партии - процедуры получения разрешений: на взрывсклад, на производство работ, на рации, на оперативное управление. Части переменного состава – только “косари” и водители. Все остальные профессиональные экспедиционные кадры, как у Куваева О. в “Территории”.

На первых порах, пока никого не знали - сибиряки держались вместе. Толя Рыжик вечерами сдавал в камералку ленты сейсмограмм вместе с рапортом. Я ему помогал. На пару месяцев “завис” в сейсмоотряде. Прошел курс молодого “бойца”. Стал профессиональным “косарем”, с умением руками вручную лихо 600 метров ГДРовского кабеля, в три-четыре приема, сматывать в бухты. Иногда был задействован в топоотряде у Кости Герасимович. Рабочих в отряд партия постепенно набрала и я, через два месяца, был по моему вежливому напоминанию возвращен к сейсмостанции.

Анатолий Рыжик учил меня с завязанными глазами восстанавливать управление сейсмостанцией – две спаренные СМП 24-МОВ-ОВ (порядка сотни различных тумблеров, переключателей, кнопок, положение коммутатора ОГТ надо было вернуть на прежнее рабочее место). С обязанностями освоился быстро, потому что им однажды было сказано: делай как я.

Спустя еще месяц постепенно он начал доверять управление станцией и, я получал сейсмограммы, вплоть до отстрела целой косы перед перемоткой. Под его присмотром конечно.

До сих пор помню команды, подаваемые по громкой связи и по радио: спокойно на профиле, работаем. Потом: приготовиться-внимание-огонь, с сопровождением звуковыми сигналами: один длинный, затем короткий и, отбой - два коротких.

Брак получал на первых порах регулярно. Сильно переживал.

Толя Рыжик говорит: не переживай и, давал команду станку возвратиться на перебуривание, а заряжающей бригаде на перезарядку. И на удивление быстро, брак у меня прошел. Так что, как почти “полугодовалый” помоператора я работал иногда по пол-дня, а то и день самостоятельно - если А. Рыжику нужно было по профилю походить, посетить места тайников на абрисах топографа.

На профиле всегда найдется, что поправить, приглядеть, помочь отряду потушить окурки или, организовать буксировку застрявших в болоте автомобилей. Особенность Полесской местности, на языке тектоники, Припятского авлакогена, торфяные болота. Если

окурок попал в торф-беда, как ты его не заливай водой, кусок торфа плавает и дымит.

На месте чинили “косы” из-за оплавившейся изоляции.

Глядя на оператора, я старался делать как он. Такая в ходу была формула отношений.

Через годы, я проникся афоризмом Конфуция, о трех путях ведущих к знанию. Один из них - самый легкий путь - это путь подражания.

Повторю условие: для успеха воспитания профессионального инженера нужен Наставник и он у меня был.

Прошло почти полгода. Мне исполнилось 20 лет, и я освоился. Научился водить Газ-66: водители были местные - все молодые, дружелюбный веселый народ. Они же приняли в свою компанию: учили ловить раков, пить пиво со сметаной.

Читатель! Вы когда-нибудь пили пиво со сметаной. Что за бред, скажут некоторые. Но... У каждой нации, свои галлюцинации. Так сказал Хаим Соколин в “Серой зоне”. Я его подтверждаю.

Ни одного инцидента с местными, как это обычно бывает с чужаками. Может потому что, чистая русская речь отводила. Но и я не “чванился”, не выпячивал верхнюю губу, не дистанцировался от народа.

Вспоминаю случай на Ельском автовокзале, один жду автобуса в экспедицию уехать: часа три или четыре прошло. Лето, тепло. Примелькался.

Подходят: по повадкам, местная “братва” – внутренне насторожился, знаю, чем такие беседы заканчиваются: дракой и отбиранием денег. Поговорили: откуда-куда? Где работаешь, что здесь делаешь? - обычное прощупывание с еще непонятым ощущением: пронесет или нет. Уяснили, что из Сибири, русский – пригласили пиво попить дружелюбно, так все и закончилось на позитиве.

Замечу, не так это происходит с украинцами. У белорусов на генетическом уровне ненависть к “западцам”. И связана она с карательными действиями бандеровцев во время последней Отечественной войны. Правда, происходит это тогда, когда белорус выпьет и ему встретится “западенец”.

Деревня Скородное Ельского района, где стояла сейсмопартия, была огромная. Масса молодежи.

По вечерам в клуб бегал-пел песни под гитару. Даже концерты небольшие устраивались с моей помощью. Начал дружить с местной девушкой. Мужчины, Вы знаете эти

летние ночные проводы-прогулки и до утра?!

А тетка ее работала у нас поваром в столовой - грозила мне пальчиком и сурово говорила: смотри мол, нашу девушку опозоришь, оторвем кое-что. Я, и сам понимал, особую ситуацию, мне двадцать первый год: - у меня еще армия впереди, но было обоюдное чувство симпатии.

Сейчас же, просто знаю, в Белорусском Полесье (Ельский, Лельчицкий районы Гомельской области) встречается редкий женский тип славянок: девушки особенно красивые: льняные волосы, серые с голубизной глаза, идет такая грация, и вся без изъяна.

Поэтому, себе в жены позже, на пятом курсе, взял такую же белорусскую барышню. И не жалею.

Поляки - ляхи мне потом (когда я с семьей вернулся в Тартарию) говорили: у вас еще остался чистый тип настоящих славянок: на Севере у поморов, в Сибири, и я добавлял, - в Белорусском Полесье, то есть у них под боком. Соглашались.

Об этом хорошо написал наш знаменитый Куприн А. И. в повести "Олеся".

Удалось побывать в одной деревне (практически хутор, окруженный болотами) Лельчицкого района, где всю войну по местной легенде не "видели" немцев.

И удалось побывать на укрепленной ДЗОТами линии старой русско-польской границы, которую строил мой земляк, наш национальный герой, генерал Карбышев Д.М. Толя Рыжик провел экскурсию по двухэтажным ДЗОТам.

На выходные дни полевая партия выезжала вахтовыми машинами организовано в экспедицию: - молодой народ естественно "шмурдюк" набирал. Я выступал в роли "гармониста": - всю дорогу (100-110 км) пели песни под гитару. Почему - то запомнил всегда улыбающегося Ореста, нашего старшего геофизика партии. Тот часто вел вахтовую машину с народом в экспедицию.

В экспедиционном поселке отдыхали 4 дня, так как схема работы была такова: 10-4-10-4. Не всегда совпадали выходные у разных партий, но, если совпадали, встречались с особой теплотой бывшие новосибирцы.

Наш быт, конечно, не был устроен. Статус у экспедиции был: полевая. Наши девушки, продолжали жить в вагончике. Поселок, только начинал застраиваться.

В мае месяце 1973 г на комиссии военком мне сказал - погуляй пока до осени.

И я морально готовился к тому, что меня "забреют".

17 ноября 1973 г меня призвали в Красную армию. Перед армией, Толя Слизевич (позже узнал, МГРИшник) “вник” в мое положение, и я слетал к родителям для проводов (самолетом через полстраны), вернулся обратно и экспедиционные земляки проводили меня до военкомата.

Толя Рыжик подарил на прощанье пряник с надписью: люби правду и старшину (я его долго потом хранил, чуть ли не год). Вышел из военкомата к своим на короткое время - подстриженный наголо. Как в эпилоге известной комедии, с такой растерянностью в глазах у наших девушек, которую я до этого никогда не видел и интонацией: уже обрили.

Целый поездной состав из Гомеля привез новобранцев в Москву.

А Полесскую геофизическую экспедицию я в армии вспоминал с теплотой, как экспедицию, выписавшую мне путевку в жизнь. Может быть потому, когда намного позже встал вопрос, куда распределяться после института, я долго не раздумывал.

*Люди идут по свету
Им, вроде, не много надо...*

Армейские два года жизни я не буду подробно описывать. Скажу только, что удалось прожить их достойно. Был сержантом и командиром отделения на первом году службы.

Однажды «пошутил», в ответ на благодарность прямо перед строем выпалил формулу: служу трудовому народу. Так получил от ротного майора Охрименко (он прошел войну, то есть в части был боевой офицер, и потому никого не боялся) нагоняй, живи, мол, по уставу, завоеешь честь и славу. Это маразм наступал в СССР в 70-80 гг, и в армии тоже.

А для меня эта формула до сих пор лучшая, из всего того, что придумал наш народ в отношении своих защитников.

Наш первый прапорщик Саша Питерский (фамилия такая) – месяц на службу не ходит, другой, третий. Придет, очередной рапорт напишет - “служивеньким” вина выставит: поговорим, обсудим. Рапорт на увольнение в связи с поступлением его в институт не подписывало командование.

Тогда было правило. После школы прапорщиков военный становился кадровым и обязан был отслужить 25 лет. Так по суду прапорщиков и был уволен из рядов СА.

Были товарищи, и была отдушина: участие в музыкальном ансамбле части все два года. Старики-годки меня взяли к себе. На втором году, я сам набрал состав и стал руководить ВИА в нашей части (Карпов А. - бас-гитара, Королев В. -пианино, Гасанов Г. – ударные и молодой Стибунов Саша из с. Сростки Алтайского края - родины Василия Шукшина. Вот это был голос! - уникальный). Ну и я тоже неплох: соло и ритм-гитара, да и пел тогда хорошо.

Ансамбль назывался “Красные листья”, по цвету осенних кленовых листьев и формы нашей бас-гитары. С лаймавайкулевской песней: Листья желтые над городом кружатся - нашей заставочной дембельской песней. Мы были в части годки: две роты-все осеннего призыва.

Были еще две роты “стариков” и одна - смешанная, разновременных призывов рота. Часть базировалась в Филях. С радостью обнаружил во второй (молодой) роте много земляков из Омска и области. Один служивый был из соседней деревни рядом с райцентром, где жили мои родители. Мы дружили.

А по - началу были стычки с чеченами: их в нашей роте было 16 человек. Из них,

выделялся авторитетом Аюбов Харон из пос. Новые Алды, в предместьях Грозного. Коллеги, оцените имя. В общем, то адекватный парень, но было что-то в нем такое, безжалостное что ли. Точнее не могу определить.

Так два года мирно “бок о бок” и просуществовали. Отношения поддерживались, когда мы их после стычек “успокоили”- взяли в “круг”, потому что нас, славян, была примерно сотня. Краснодарские ребята в роте самые первые организовались для отпора, и нас подтянули. А я, так как был ротным комсоргом тогда, тоже постарался в самоорганизации народа. Куда чеченам было против такой силы?

На втором году службы спас однажды Магомета (в отделении у меня был солдатик из ингушей, - безобидный такой, оказалось, плохо плавал) на реке Москве, а так бы утонул солдатик, как утонул другой солдат-годок нашей роты. За забором части Москва-река и соблазн летом искупаться велик. Вот горе родителям и беда командирам.

Еще в отделении был чеченец Келигов Алик, нормальный парень в очках, но с хитрой душой.

Говорит, тяжелый труд мне противопоказан - зрение ухудшается. Я понимаю, это может быть, и старался сильно его не нагружать. Вот что сотворил этот Келигов на втором году службы.

Обнаружил отсутствие порядка: кто ложится в санчасть - контроля, как правило, за ним нет. На утренних и вечерних проверках в роте фамилия звучит при переключке, отвечает командир – больной, то есть в санчасти. Неделя так проходит. Так бы все хорошо и закончилось. Но как громом однажды по роте - в побеге. И “сдал” его свой же земляк-маленького роста чеченец, не помню имя.

Поехали за “беглецом” на Кавказ наш ротный прапорщик и Аюбов Х. Он дома оказался, на “побывке”. Привезли его назад в Москву. Трибунал - дали за побег два года дисбата.

Я, когда начал учиться в МГРИ, в гости приезжал в часть, когда еще знакомые были, и Стибунов Саня дослуживал. Келигова видел - он рассказывал, как в ленинградском дисбате поначалу было плохо, как он потом приловчился и стал вроде вечного дневального. В общем, этому парню, армия встала в 4,5 года.

Под конец службы мы с товарищем засели в библиотеке части за учебники, готовиться к поступлению на рабфак. А выбрали геолфак МГУ. Приехали на собеседование. И

я не смог в задаче по геометрии разделить отрезок на три равные части при помощи линейки и циркуля. Володя Королев (родом из Ворошиловоградская область, г. Брянка), мой дружок армейский, то же что-то не решил. Мечта учиться в престижном МГУ уплыла.

На глаза попало объявление в Московском Комсомольце: о начале приема заявлений на подготовительное отделение МГРИ, поехали (на этот раз самоволкой) - отдали документы. Потом еще пришлось "самоволить" на собеседование. На этот раз я решил все задачи, Королев Володя опять что-то не решил и не прошел. Так наши пути разошлись навсегда, с корешком моим армейским.

На "дембель", я уходил 15 ноября 1975 г прямо на рабфак в Рязанцы (Загорск, ныне Сергиев Посад) на полигон МГРИ. Без заезда к родителям и безпаспортный. Армейскую "парадку" раздал ребятам. Сам в части переоделся в гражданскую одежду, родители к тому времени выслали. Утром позавтракал в последний раз солдатской кашей в столовой. Попрощался в сильно поредевшей своей четвертой роте с остающимися товарищами и шагнул за ворота КПП. Думаете, счастье, свобода!!! Нет, на душе тревожно - как все сложится? И было мне тогда 22 года.

Таких "послеармейских" мужчин нас собралось где-то человек 40 из потока. Помню колоритнейшего Пашу. Особенность Паши - огромная, лопатой борода и длинная кожанка. Мы его так и звали: Паша Борода. Автобус Загорск-Голыгино, остановка "ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА". Паша идет по городу – бабки крестятся, кланяются. Заходит в автобус, бабки встают: крестятся.

Почти все сдали выпускные экзамены через полгода и поступили в МГРИ им. С. Орджоникидзе. В 1976 год конкурс был 7 человек на место.

В группе РФ-76-1 с курса третьего, Чумичкин Саня обозвал меня – ярый сейсмик.

Здесь поделюсь одним случаем в начале первого курса. По вступительным экзаменам, по русскому языку и литературе (сочинение) у меня была единственная четверка. В списках принятых, нахожу себя в группе РМРЭ-76-1, то есть на геологическом факультете. Заявление же было на геофизический факультет. Ничего не понимаю. Попытки выяснить причину ни к чему не привели. Иду в ректорат за переводом, к заместителю ректора по учебной части - отказ.

Пришел к Даеву Д. С. К декану геофизиков. Тот меня выслушал. И так по-отечески говорит: в институте перевода с факультета на факультет не добьешься. И дает единственный

совет, записаться на прием в Министерство высшего и среднего образования, в отдел горно-металлургических ВУЗов, там оставить Заявление куратору.

Я так и сделал. Меня выслушал куратор. При мне позвонил в ректорат. Потом говорит: езжай в институт, тебя через несколько дней вызовут. Все.

Когда же пришел в деканат для назначения в группу, Даев Д.С. уже в Индию уехал (его пару лет не было). Вместо него Соловьев, временно, назначен с кафедры физики. И так меня он пытал: - по какому "блату" мне удалось перейти.

У министра геологии Козловского Евгения Александровича был заместитель Рогачев (не знаю его имя, отчество) и видимо некоторые преподаватели считали, что я ему прихожусь дальним родственником и поэтому у меня получилось перейти.

Хотя это не так, просто однофамилец, а Даев Дмитрий Сергеевич – все еще практикующий профессор. Нам он два семестра читал курс теории поля.

Блестящий Даев Д.С. Заявил нам соплякам. Ребята! я закончил электромагнитные поля начитывать. Сейчас приступаем к теории упругости. Но она мне не нравится. Если Вы не против, почитайте самостоятельно, кто интересуется. Оцените смелость!?

Я благодарен ему за вовремя подставленное плечо.

К слову сказать, в наше время учебы, к нам приезжал министр Козловский Е.А. Народ собрался послушать Евгения Александровича, яблоку негде упасть. Я помню только, что была необыкновенно яркая речь.

Здание института на Миклухо-Маклая 23а строилось, и строилось, в том числе, на министерские деньги, и частью нашего труда. Перед первым курсом из нас - рабфаковцев был организован стройотряд и двухэтажная студенческая столовая с дорожной инфраструктурой, это так же дело наших рук.

Побыл ты Михаил два месяца студентом-геологом. Хватит. А с ребятами из той группы остался в приятельских отношениях. Они меня даже комсоргом успели избрать. Но удивительно то, что и в РФ-76-1 меня народ комсоргом выбрал, после того как Юра Говоров – наша футбольная звезда в сборной МГРИ - отказался. Так, что комсорг, это явление моей молодости.

Соловьев же, "запихнул" меня в первую группу (их на факультете было три). Эта группа вся предназначалась к выпуску по Минсредмашу. И стипендия - повышенная. Прихожу: а там Толя Шикерук из Шепетовки, Саша Кузнецов, Женя Баскин, Саня Чумичкин,

Антонец Сергей, Игорь Полетаев-все армейцы; я с ними учился на рабфаке. Я седьмой. Короче, все свои и взрослые. Добавлю. В группе учились еще Сергей Карлов, Сергей Иложев, Володя Барамыгин - тоже армейские ребята, поступившие на общих основаниях.

Мужики в группе считали меня «хитроvanом», когда я на 3-м-4-м курсе пошел по преддипломной практике, и по диплому на сейсморазведку, *мол, получает парень повышенную стипендию, а пиво не ставит!?*

Но, пришлось двойную нагрузку нести, - добавляемые лекции и практика у Гурвич И.И. и Боганик Г.Н. или Номоконова В. П. к радиометрическим предметам по РФ 76-1. Вертелся, как мог. Часто приходилось выбирать: ну совпадали предметы по сейсме, радиометрии, ядерно-физическим методам в одно и то же время, хоть разорвись.

Куратор группы, профессор Сердюкова Ганна Степановна, - вечная ей память, видя такое, молча прощала. Я ей всю жизнь благодарен за понимание, и за то, что она, именно она, приняла решение отпустить меня, душой сейсморазведчика, в сейсморазведку. Полагаю, сумела убедить и Тархова А.Г., тогда завкафедрой радиометрии и ядерно-физических методов.

Характерная особенность ее памяти: всех помнила по-фамильно в первых группах. Я, в первые годы, после института заглядывал к преподавателям. Демуря Г.В., тогда декан, предложил идти в аспирантуру. Спрашиваю: шутка! нет: говорит серьезно.

Ганна Степановна уже старенькая - ей при встрече называюсь: группа РФ-76-1, полностью всех нас перечисляет и говорит кто-где, если знает. Такой же, цепкий на память, был наш староста, мой друг с большой буквы, Сергей Карлов: помнил нас наизусть. Еще ранее помню, в части был в соседней роте комвзвода. При поверках читал фамилии 127 человек по памяти, без журнала.

Сергей Иложев - был у нас в группе единственный пограничник. На День пограничника пригласил нас в кафе напротив Пассажа: там традиционно встречались московские "погранцы". И мы окунулись в мужскую братскую атмосферу. Незабываемое впечатление от "погранцов".

Начался мой уход на сейсмспециализацию с 4-го курса, когда мы начали изучать спецчасти методов. Забегая вперед, скажу. Через два года, вот это предвидение у Ганны Степановны - аккуратно к распределению, Минсредмаш организовал Восточно-Сибирскую ГЭ, новую сейсморазведочную, на поиск трубок взрыва с базированием в пос. Чернышевский.

Ганна Степановна сильно меня уговаривала поехать туда, соблазняя и карьерным ростом, и высокой зарплатой.

Я к тому времени уже был женат и рожден старший сын, посоветовался с семьей - они ехать в Западную Якутию не захотели. Вынужден был извиняться перед Г.С. Поехал туда Володя Барамыгин.

Годы учебы!!! Такое было спрессованное, насыщенными событиями время. Интересное. Встречи разные и необычные. Всех ребят и девушек помню в группе и в потоке: искрометная Таня Гречишникова, бесконечно спокойная Вера-потом-Хорошая, тихони: Леночка Бочарова, Трифилова Лена; умницы Оля Лямина, Света Зайцева, домовитая Катя Климовицкая; зажигающие Ермилова-потом-Чумичкина Аня, Кононок Наташа, Молчанова-потом - Фишелева Юля, Хопина Таня, Полякова Света, Алания Этери, Марина Куликова-потом-Ветрова—веселые оптимистки, каждая с изюминкой. Их фотографии я храню в компьютере.

По пятницам у нас была военная кафедра. На четвертом курсе, нас, наши вояки-преподаватели переодели в военную форму, со всей амуницией загрузили в автобусы. Вывезли в ближнее Подмосковье в чистое поле. И офицеры (почему-то запомнил подполковника Сорокина Михаила и полковника Замараева, я у него устройство гранаты Ф-1 на экзамене рассказывал по муляжу) показали нам кузькину мать: типа, рота в атаке. Снег по колено. Метров 300 бежали: с криком “Ура”, с имитацией стрельбы.

Я чуть не сдох там, в подмосковном снегу. Хорошо думаю, тем, кто длинный. Вон: Никулин Серега – целый лосина, махает на своих длинных ногах двухметровыми прыжками. Ему хоть бы хны.

Практики разные, необычные и уникальные. Первая подмосковная геологическая и вторая крымская геолого-геофизическая, учебные в Загорске, два стройотряда прошел, у поляков производственно-ознакомительная практика (по обмену студентами с Краковской горной академией, нас было трое: с Володей Копыловым и Олей Ляминой из нашей группы).

Производственная в ЦГЭ вблизи Кировограда (сейсморазведка на картирование разломов в ураноносном районе) и преддипломная в Туруханском крае (речная сейсморазведка от Наро-Фоминской экспедиции). По обработке данных практика в ЦГЭ у Гогоненкова Г.Н.

И частая подработка на погрузочно-разгрузочных работах (Женя Баскин

организовывал мужской народ). Картошка в Волоколамском районе два курса подряд осенью. Армейские курсы и военный лагерь. Присвоение вольноопределяющим офицерского звания.

Я благодарен в жизни за учебу в таком ВУЗе. Сейчас точно знаю: судьба распорядилась правильно, что не поступил в МГУ. По моему мнению, геологический факультет МГУ с точки зрения практической геологии в подметки не годится МГРИ.

Вернее, не в подметки, это я сильно сказанул (пусть простят меня МГУшники), скорее культивировался разный уровень и разное предназначение будущих кадров (учебные планы были разные). Может быть, такое сравнение нужно применить: как черная и белая кость инженеров.

Мое мнение основано на том, что я за свою полевую жизнь много раз (десятки раз точно) на просторах страны встречался с работающими выпускниками МГРИ, и только один раз, на окраине государства, с выпускником геолфака МГУ.

МГРИ - единственный в стране, он специализированный, он ВУЗ мирового уровня по причине ориентированности на российскую практику. Это - национальная гордость, как Михайло Ломоносов, это - наше национальное достояние, как ГАЗПРОМ, только круче.

Почему круче? На выпускниках МГРИ, на ее научной школе стоит металлогенная России и все ее запасы. Поэтому, не удивительно, в постсоветское время уже были две попытки уничтожить МГРИ-РГГРУ.

Попытка распылить основу признанной во всем мире российской геологической школы, разбросать кадры геологической науки сейчас продолжаются. Смотрите новости. Продолжаются попытки "добить" минерально-сырьевую базу государства. Это продолжается деиндустриализация страны, в том числе и через распыление МГРИ-РГГРУ им. С. Оржоникидзе.

Коллеги! Вы поняли, какое качество характера должно быть у инженера горного профиля..... Правильно. **Настойчивость и целеустремленность.**

Я снова в БССР. Так получилось: выпало мне счастье: свободное распределение, куда хочу.

А захотел я к концу 5-го курса свалить из дикой беспорядочной Московии, надоела она мне смертельно. Противно было каждый день дважды спускаться в метро. Переносить невероятную толчею людей, как в мусорной корзине. Помню, как “достал” меня этот человеческий муравейник. Через годы, читая письма А.С. Пушкина с удивлением узнал: как гений 180 лет назад называл Москву пакостной и, как он ее ненавидел.

Почему я испытывал на 5-м курсе сильный психический дискомфорт? Не знаю. Может быть, семья и малая родина была далеко? Может я подолгу пропадал на чужбине? И одиночество гложет меня. Может, я сентиментален? Косвенные признаки указывали на такую возможность.

Было же время у меня на втором курсе: приступ стихосложения. Как известно, настагает этот приступ врасплох, когда человек влюблен или испытал другое сильнейшее перенапряжение. Верите, нет! – я мог тихо всплакнуть при звуках марша: на сопках Манчжурии или Амурские волны.

Или, например, особый экстаз в душе вызывал и сейчас вызывает у меня марш: Прощание Славянки.

Сразу вспоминается армейский плац, утренние разводы и два (первый год - наитяжелейший) года службы.

Ну, ни приучила меня мама в детстве, ездить каждое утро в набитой электричке. Не приучала с помощью угощений и ласковых слов к местам скопления чужих людей.

Внешне же все выглядело хорошо. Две московские девушки-сокурсницы имели на меня виды и были надежды. Но не “срослось”, моя душевная рана от первой безответной любви, еще зарастала. Я не был готов открыться навстречу чувству. Оно, как известно, иногда приводит к гибели мужчин. И среди сокурсников я был душевно одинок.

Вообще, в жизни я всего раза три испытал ностальгические ощущения, сродни с тоской по Родине - тоска по прошлому, по - утраченному. Первый раз - после школы в 17 лет, когда впервые уехал далеко от родителей. Сильная тяга к дому была все два года учебы.

И в Польше, когда были на практике в Краковской горной академии, казалось, всего-то 17 дней прошло, а так в конце поездки в русскую среду потянуло, с особой силой.

И по окончанию института.

Назову эти три периода - разноцветная маринацветаевская ностальгия. Возможно, она приходит к нам в молодом возрасте. А в зрелом – ее нет.

Коллеги, когда ваши дети вырастут, и будут учиться вдали от дома, навещайте их чаще, особенно, первые годы. Это время - когда им нужно оказывать душевную поддержку.

Последние каникулы во МГРИ, а у Кости Матвеева (группа РМ-2 или 3, с геолфака, парень, как и я, только почти геолог) родители в Калинковичах, сам он оттуда родом, едем вместе: я в экспедицию, откуда ушел в армию, он домой.

Остановился у него. Родители Кости, особенно мама, рады, и я погрелся несколько дней в чужом домашнем уюте. На следующий, после приезда день, Костя заводит свой ИЖ-Юпитер, меня устраивает в люльку под меховую шубу – в тот год была холодная весна. И мы с ветерком через 16 километров подкатываем в пос. Сосновый, то есть на базу экспедиции, где я не был почти 6 лет.

Как меня встретят, и вспомнят ли, да и есть ли кому вспомнить? Всего лишь на тот момент знал, что Ирма Франк-потом-Гуня (сокурсница по НГРТ, одна из наших девушек новосибирского десанта) вышла замуж за местного парня и осталась в экспедиции. А была она одно время в ПГЭ крутым женщиной-оператором. Толя Рыжик, Володя и Инна Климины должны в экспедиции работать, наверно продвинулись по карьере. Вопросы без ответов вертятся в голове.

Припарковались, приосанились – заходим в фойе, справа две двери: профком и отдел кадров. В какую стучать? Стучу в профком, открываю, заходим, навстречу женский голос: Мишка! Ты ли это? Откуда?

И я выпадаю в “осадок”.

Тамара и Толя *Ильченко* - оба выпускники киевского техникума, заезда-устройства в ПГЭ примерно нашего, чуть пораньше, года: 1972 или 1971.

Язык не поворачивается назвать ее сейчас “бой-баба”. Тогда, женщина – огонь, весьма привлекательная особа. Подвижная как ртуть. Во всех смыслах: яркая, и по внешности, и по искреннему поведению, человеческая величина; сразу “взяла быка за рога”.

Отвлекусь. Позже, именно она нам "сдала" бесплатно свою квартиру в коттедже, когда они с Толей уехали в заграникомандировку в Северный Йемен. Толя – оператором, Тамара – там же в партии, вычислителем. На два года. И это позволило мне с семьей “вырваться” из малосемейной “общаги”, куда нас заселило новое руководство экспедиции.

Продолжаю. Уяснив, что я вот-вот выпускаюсь из МГРИ, она нашла в архивных папках мое заявление 1973 года о постановке в очередь на квартиру - так что даже я удивился. Позвонила городским профсоюзникам.

Говорит в трубку: вот парень, вот заявление - вот ушел в армию, после армии сразу поступил в институт. Там переспрашивают: нигде не работал в промежутке, точно? Ну, Вы знаете! - с “бобруйской”, такой характерной интонацией! Киваю, - нигде.

Вопрос? Может ли он рассчитывать на сохранение очереди на квартиру или на восстановление? Попутно при телефонном разговоре в паузах рассказывает, что все они, тех годов очередники (почти восемь лет прошло), уже получили квартиры: кто в поселке, кто в городе.

Какой “облом”, оказывается. Ныне профсоюзный организатор Тамара выясняет. Я должен был сразу после армии написать Заявление, что после окончания ВУЗа собираюсь вернуться в экспедицию, то есть “застолбиться” как-то. Таков порядок. Грустно. Но тут Тамара спрашивает еще раз, а приехал зачем?

И я вторично выпадаю в “осадок”. Лепечу. Да, нужно Отношение от экспедиции.

И тогда она сгребает меня в охапку и после предварительного звонка по местной линии тащит меня к начальнику экспедиции. Не Тамара, а какой – то вихрь!

Заходим в кабинет к начальнику, на втором этаже. Тот даже подскакивает, когда Тамара рассказала суть.

Лизун Ростислав Михайлович (имя и отчество сохранено в старой записной книжке) первый, бессменный начальник полевой ПГЭ. На лицо я узнал его.

Тамара ему пересказывает по квартире профсоюзный разговор, он доволен - позвал из кабинета напротив своего Главного инженера-Курбанова Т.М.

Я понял их главную мысль – оказывается, народ не только увольняется и уезжает, но и хочет приехать работать. И я в тот момент был бальзамом на их сердца. Скорее всего, в ПГЭ, на тот период времени, стояла актуальная задача, - сохранять инженерные кадры.

Тамара потом сказала, (я вышел из кабинета, она задержалась) вопрос о квартире

для моей семьи Лизун Р.М. решит.

Это шел 1980 год, когда в Республике в автокатастрофе погиб первый секретарь Белкомпартии Машеров П.М. и, вскоре, там же, в автокатастрофе, погиб первый бессменный начальник ПГЭ, про которого, я только что Вам рассказал.

Вслед, за моим возвращением в Москву, в институт пришло Отношение о том, что ПГЭ гарантирует прием на работу бывшего своего сотрудника, в качестве молодого специалиста на инженерную должность.

Закончились военные сборы, пора возвратиться в отчий дом, организовывать переезд семьи в Мозырь.

Контейнер в Омске упаковали, сами на самолет и в экспедиции нас на пару недель приютила семья Климиных, старые мои партийные приятели. Они жили втроем с дочкой Ирочкой-школьницей и мы, тоже трое, с годовалым нашим старшим сыном, их сильно потеснили в двухкомнатной квартире.

Мои родители уже привыкли, что я отрезанный ломоть, вечный странник. А у Ольги мама (теща моя по имени Соня, оказалась впоследствии выдающейся женщиной: что бы, не происходило в нашей семье - она за меня стояла горой), была в печали, первому внуку Жене уже скоро годик. Привязалась.

Как-то мы на курсе с Димой Фишелевым и Саней Чумичкиным договорились - у кого ребята родятся, неважно девочки или мальчики, называем их Женями. Слушайте, потом оказалось, мы все сдержали свой уговор.

Но видимо бабушку Соню успокаивало, что мы уезжаем на ее историческую родину – вблизи от экспедиции Могилевская губерния, Славгородский район.

Я с Володей Климиным капитально отремонтировал комнату в общежитии. И мой начальник партии сп 21 Валерий Федотов (выпускник Саратовского университета), куда я был назначен интерпретатором, начал волноваться: - я долго не приступаю к обязанностям. Извини, говорю, пока семью не устрою - никак. Экспедиция же не позаботилась о жилье.

Но Валера с понятием оказался, сильно не настаивал. Тут и контейнер пришел: наши вещи и, консервированные заготовки, долго стояли в фойе на первом этаже общежития.

В сейсмопартии №21 (стояла в Копцевичах) попал под патронаж старшего геофизика Татьяны Александровой. У нее была задача, подготовить меня для работы по приемке материалов. Сама должна была перейти в камеральную партию (их начальник, товарищ Панчихин В.Г.: вечно висел на экспедиционной доске почета) на базе экспедиции.

Под ее руководством я начал осваивать тонкости профессии, то есть чем сегодня занимаются супервайзеры в полевых партиях. Тогда, это было в обязанностях старших геофизиков, плюсом на них были возложены обязанности Ответственных, по оперативному

трехступенчатому контролю по охране труда и ТБ.

Вскоре я, после прохождения месячных московских курсов по взрывному делу и вторичного получения права Ответственного ведения буровзрывных работ, заменил Татьяну Александрову. Федотов говорит: веди еще ОТ и ТБ.

Было дернулся на отказ от ведения техники безопасности, потому что я не старший геофизик. Но Валера поговорил со мной очень убедительно.

Достаточно серьезная вещь, скажу я Вам. В начале моей работы, засудили нашего механика-водителя тягача. Случилось же это так.

Партия была на отгулах. Напился механик-водитель, по какому случаю неизвестно, он был местным (из Копцевичей), погонял жену с тещей с криком: я вам б****м сейчас устрою – подорву всех тут к такой-то матери.

Читатель-мужчина, вы, конечно, можете представить такую картину, - носится по двору пьяный мужичок с обещаньем устроить всему семейству кошачий концерт. Те, - позвонили в милицию. Приехали менты - обыскали. Нашли: шашки - чапаевки, детонаторы к ним. Следствие-суд-тюрьма.

Пять лет мужику дали, таков закон был о незаконном приобретении и хранении. Хорошо, что следствие выяснило, запасы ВМ он сделал - когда еще много лет назад работал в Минской партии белорусской ЦГЭ и тайком собирал отказы из групп скважин.

Коллеги! Но мы с Вами знаем, белорусы - прирожденные партизаны.

Рассказывали в партии, женщины в суде плачут, двое детей же в семье - осознали, да было поздно. Читатель, понимайте – та власть была к народу излишне сурова. И это правда.

Так что, В. Федотова, эта беда (уголовная ответственность) обнесла стороной.

Был же случай еще в далеком 1973 году, едем с Толей Рыжик на сейсмостанции по проселочной дороге. Осень. Уборочная идет. Зил-130 самосвал стоит. Остановились. На лице водителя, а он был с девушкой своей, сильный испуг.

Борт у самосвала самопроизвольно открылся, и часть зерна высыпалась в дорожную пыль. Так мы помогали им ладошками собирать это зерно. Успокоили их как могли. Еще недавно, на памяти поколения отцов, власть сажала за “колоски”.

Меня же судьба то же оберегла однажды. Уже год прошел, я освоился с обязанностями. Лето. Отправил Газ-66 смотку с обедом для отряда. На базе никого. Сажу в камеральном вагончике, окна на территорию и вход на базу - все вижу.

Принимаю вчерашние сейсмограммы. Оценка сейсмограммы ставится в рапорт: от этого зависит коэффициент качества, от качества зависит размер ежемесячной премии всем согласно КТУ, подсчет физических наблюдений, подсчет израсходованных ВМ, погонных метров бурения, количество скважин; все под роспись к ежемесячным актам, все по папкам - полная материальная бухгалтерия; по профессии: снятие вертикального времени, ведение фактической системы наблюдений на профиле на миллиметровке, расчет статических поправок и т.д., короче, все по-взрослому.

Тишина. И в начале четвертого часа после полудня – машина, которая обед увозила, приехала, и в парк, как обычно, встала. Опять тихо. Всегда водитель приходит - докладывает: все в порядке, народ покормил. А тут его нет.

Вскоре, у базы партии останавливается милицейский УАЗ, из окна хорошо видно. И двое в форме прут нагло прямо ко мне в вагончик, как будто знают, что только в нем есть живой человек.

Представляются, следователи - уголовка из райцентра. Я называюсь. Они - где начальник? Отвечаю - я за него, начальник в экспедиции. Заявляют, показывай журналы по ТБ. Я веду их в кабинет ОТ и ТБ в соседнем вагончике, половина которого была отведена под ОТ.

Беру кондуиты, они по правилам на столе на видном месте. Я за столом народ принимал для первичных, очередных инструктажей и рассказывал - на стене висят плакаты в помощь. Не так как сейчас, распишись и забудь.

Им потребовался телефон. Веду их в кабинет начальника партии - там мы проводим утренние планерки, там и расположились. Они быстро пролистали инструктажи: вижу по фамилиям - их взрывники интересуют. И заявляют, что журнал трехступенчатого инструктажа изымают. Я в ответ: - по расписке. Не вопрос – говорят.

И уезжают с журналом.

Братцы: три дня назад я всем взрывникам и буровикам проводил очередной инструктаж (периодичность - каждые три месяца и партия только что приступила к работе после выходных) с записями и росписями в журнале.

Все равно, так мне стало не хорошо что-то. Я уже кое-что понимал в той жизни. Знал, что в ходу у милицейских циничная поговорка: был бы человек, а статья всегда найдется.

В государстве продолжалась борьба с халатностью, после Брежнева начали

закручивать “гайки”. Дисциплина трудовая, борьба за экономию, вот на что были направлены усилия директивных органов. На экспедиционном же уровне проводились так называемые постоянно действующие совещания за дисциплину, бережливость и экономию.

Такая была эпоха по промыванию наших мозгов.

Да Госгортехнадзор тогдашний – в советское время тот зверь был еще, не давал расслабиться. Чуть-что серьезное, сразу прикрывал партию. Я с ним и с приостановкой работ столкнулся после двух лет работы уже уверенным геофизиком, замещая своего третьего, начальника сп 29 Пращаева Анатолия Петровича во время его болезни. В связи с перебазировкой партии я разрешительные документы на производство работ держал дома, а не на рабочем месте.

Отвлекусь немного.

Особенностью Анатолия Петровича была его жена – Евдокия Николаевна. Она единственная среди всех экспедиционных женщин в субботу, какая бы на дворе не стояла погода, ездила в город в общественную баню и там рассказывают, отчаянно парилась с веником.

А у “полещуков”, которые живут в деревнях, есть то же одна особенность, мыться они не любят, личных бань не держат, а моются в доме перед печкой в больших тазах, то есть абы как.

Город Мозырь, кроме общего названия Белорусской Швейцарии (он стоит на холмах), тогда еще отличался тем, что в городской бане была отличная парилка, не хуже Сандунов - я отвечаю, как природный сибиряк, сам любил там париться.

Продолжаю.

Меня спасло от оргвыводов в экспедиции, только то, что в запасе у нас был один день профилактики в общем балансе ежемесячного времени. И за сутки мне у Инспектора удалось разблокировать работу чужого взрывсклада, по снятию запрета на отпусках ВМ для нашей партии.

Под вечер выяснилось. Приехал начальник отряда Сабир Тимирбулатов, рассказывает. На обеде, двое взрывников (старший, Саша Кузьменко с помощником, водителем взрывпункта) на отстреле - снаряжали косичку микросейсмокаротажа: 30 м, шаг детонаторов в косе – 2 м недалеко от станции. Все это одновременно с обедом, а значит, возможно лишняя суета была.

Все как положено: флажки - экипаж бурового станка выведен за пределы опасной зоны. Снарядили косу, почему им надо было проверить проводимость схемы в косичке, я не знаю. Для этого существует специальный прибор, омметр с безопасным током, а ЭДС-8 проверяется завскладом накануне, еще на складе.

Кузьменко попросил принести прибор - ну и его водитель принес ему из сейсмостанции миллиамперметр – самоделку для проверки сейсмоприемников, а там источником тока - батарейка А373 (ему прибор подал помощник оператора).

На первом же контакте первого детонатора - ЭДС взрывается и осколками сечет у обоих взрывников руки и лица. Как глаза остались целы, уму непостижимо. Ребята в рубашке родились.

Естественно их сразу в больницу, там уже - известная милицейская процедура. А у нас несчастный случай на производстве.

Потом приказ был по экспедиции – запретить в эксплуатации самодельные приборы по проверке геофонов.

Коллеги. От сумы и тюрьмы не зарекайтесь, говорили наши предки, и это страшная правда России.

*Кто бывал в экспедиции,
тот поет этот гимн...*

Прошел год. Я чувствовал себя уверенно. Даже выговор получил по результатам проверки начальником ПТО нашей партии. ПТО, главный инженер, начальник экспедиции – все обязаны были выезжать в полевые партии с проверками.

В первый отпуск поехали семьей на родину.

Прилетаем обратно. Первый выход на работу, и мне В. Федотов с новостью.

Меня собираются переводить к Пращаеву А.П. в дальнюю сп 29 (работала сейсмопартия в Брестской области с базированием на окраине Давид-Городка в 160 км от экспедиции). Исследуемая площадь общим объемом в 400 пог. км профилей, находилась на территории древнего Туровского княжества.

Причина, спрашиваю. Федотов отвечает. Мол, не сработались старший геофизик, (она девушка) и начальник. Такое бывает.

К тому времени я всех практикующих на приеме материалов партийных геофизиков знал в лицо, и по именам. В экспедиции существовало правило. Раз в месяц главный геолог и главный геофизик проводили отдельные совещания. Где каждая партия докладывала о геолого-методических результатах текущих работ.

Грубо говоря, всех интересовало, как идет прослеживание целевых отражений на площади. Я допустим, на структурных планах отмечал зоны потери корреляции. Видно было, где надо применять 100 процентное группирование или еще добавлять методические приемы (например, увеличить заряд). То есть по качеству материала отслеживать технологию и вовремя корректировать. Конечно, хвалился на совещаниях. Если есть чем блеснуть, - то почему бы нет. И сейчас такого правила придерживаюсь.

Вспомнил эту девушку-геофизика. Была не замужняя. Вздорных особенностей в ее характере я не замечал, а мы общались. Федотов Валера продолжает.

Я говорит, не могу тебя не отпустить, тебе экспедиция предложит сразу 175 рублей окладной части. Против такого довода, я, не могу возражать. Прикидываю: плюс полевые 40 процентов, очень, и, даже очень неплохо - 210 рублей.

Хоть мы и сработались вместе, понимали друг друга с полуслова, и жена его Татьяна, вышла из декретного отпуска, приступила к работе у нас же. Тоже геофизик. И в камералке,

по штату, теперь был полный комплект специалистов.

Все - таки, две девушки (техником в сп 21 была Надя Каченя) на приеме сейсмограмм и их подготовку на ВЦ в полевой камералке - это сила, я мог чаще выезжать в сейсмоотряд с проверкой. Когда же народу не хватает, приходится чем-то поступаться.

Работаю в комфорте, что еще надо человеку.

Вскоре, вызвали к главному инженеру Курбанову. А у главного инженера, своя компания. Тот, на своих еженедельных совещаниях “окучивает” начальников партий. А их, партий, в экспедиции в мою бытность дошло до 7-ти единиц (одна невзрывная, в которой мне удалось поработать, одна - камеральная, в которой тоже удалось поработать и 5 полевых).

Коллеги! Хочу вам сказать, это здоровущая экспедиция: более 700 человек народу и все геофизики, или топчутся около геофизики. Улавливаете. Напоминает мечту Остапа Бендера попасть в Аргентину. Там все мужчины, абсолютно все, ходят в белых штанах. И я, в этой “аргентинской” экспедиции.

А Толя Рыжик, у которого я был когда-то помощником оператора, теперь начальник партии. Округлился, заматерел, забугрился. Но мы по-прежнему приятельствуем.

Все решилось на совещании, где меня представили А.П. Пращаеву. К тому времени, я с семьей договорился. Сработали интересы “больших денег”.

Новые люди, новые ИТР. Но тревоги в душе уже нет.

У Анатолия Петровича в Замах был один уникальный человек, Соболенко А.Г., для меня дядя Саша. Добрейший человек, и иногда, не критичный “разгильдяй”. Он и в 1973 году в партии А. Слизевич был завхозом.

В военные годы он мальчишкой воевал в партизанах. Представьте, какой редкий человек встречается Вам на пути! Позже, когда мы подружились – дома показывал мне свои медали и редкие отрядные фотографии.

Вижу: на фото стоит похожий на дядю Сашу пацан со “шмайсером” на груди. Я же все его расспрашивал: расскажи, да расскажи дядя Саша о своем боевом прошлом. Видимо, из-за этого он проникся ко мне.

А между тем молодой народ, заметил, относился к нему пренебрежительно: могли обматерить или по-обидному высказаться.

Не понял, откуда такое неуважение к ветерану. Ну ладно, он по работе мог чего-

нибудь не выполнить, не обеспечить спецухой или еще что-нибудь. Присматриваюсь, стараюсь понять. Сам дядя Саша не говорит, отмахивается.

У Пращаева А.П. всего было три инородца: Николай Сирец: инженер-механик партии, давнишний экспедиционный кадр. Толковый молодой мужчина, немногословный и по его вине ничего в автомобильных механизмах не ломалось. А если ломалось - так как-то быстро, без напряжения – чинилось. Одним словом, парень-сама надежность. И мы с начальником СП – русские. Остальные-все полещуки.

По традиции, с отгулов и на отгулы народ едет вахтовками и выпьет. А пил, исключительно плодово-выгодное вино за 1 рубль 05 копеек. Утром, в партийный туалет, невозможно зайти, такое амбрэ; от испорченного воздуха лошади падают.

Одно короткое время, пока я семью не перевез в полевую партию, мы с Николаем занимали половину вагончика. По приезду вечером: народ ходит по базе, слышим разговор: где этот хохол прячется? Ему вторит другой голос: - да и русский где-то здесь. Обоим надо поддаться. Выйдем из вагончика подраться - нет никого.

Утром, все такие вежливые: белорусы - "тихушники".

Я обратил внимание на эту национальную черту еще в партии у Валеры Федотова. Молодые ребята, вечером под винным "кайфом" - бесстрашные. Никого не боятся. Вызывают на бой.

Утром, зовешь их к себе, давай поговорим - ты вчера что-то обещал. Трусливо прячут глаза - ничего не было, ничего не хотел. Что за нация - сплошная галлюцинация!

Анатолий Петрович Пращаев мудрый был мужчина-дальневосточник. В мои дела сильно не вмешивался. Идеи поддерживал. Я же свою задачу видел: сплотить полевых инженеров.

Поэтому, мог организовать с ИТР празднование 23 февраля, например, или 8-е марта. Поговорить по душам, песни попеть. Они потом откровенно благодарили меня, как я сегодня понимаю, за отдушину в полевой жизни, за человечность.

Как-то вписался в народ. Весна была, на первой травке гоняли с ребятами футбол-это сближало. С Ваней – оператором и его женой Марией, тоже оператором, (у нас на спаренной 48-ми канальной станции было два оператора: семья Ковальчуков) был в хороших отношениях. Они всегда вовремя и с хорошим качеством сдавали ленты. Мы с Иваном на пару по утрам занимались пробежкой и разминочной гимнастикой.

И возраст у нас большинства был в пределах 25-35 лет. Ребята! Какое же это преимущество в жизни каждого из нас! Еще бы нам ценить время своей молодости, той, что природой отпущено человеку.

Вскоре после моего перехода, сп29 начала новую площадку. Анатолий Петрович - опытный кадр, сумел у МВД получить все разрешения менее чем за месяц. Я же просмотрел в архиве экспедиции старые материалы по этой площадке. Соображаю: структура для передачи в бурение должна быть кондиционно подготовлена-отсюда детальные работы.

Смотрю, архивный материал хороший. Возбуждение стандартное: при 7,5 кг тринитротолуола на глубине 13 метров получали замечательные целевые отражения от 4-го разведочного горизонта (подсолевого).

Созрел замысел. Опытные-методические работы не проводить, а сразу приступить к производственным профилям с апробированными ранее технологическими приемами.

Потом, если встретим ухудшения материала, а мы встретим это ухудшение в пойме Припяти, (вместе с материалами читаю старый отчет и понимаю: встретим) куда заходят основные разведочные профили и переходят через реку, то тогда проводим опыты.

Это надо же, сколько мы времени сэкономим, размышляю: дней 10, а то и две недели.

Делюсь замыслом с Петровичем - тот полностью "одобрямс" говорит.

И мы сразу партию разогнали на 48 физических наблюдений в смену (36+48 в первые два дня). Хорошая скорострельность, скажу я Вам. И продолжили разгонять до 72 фн/смену. Но тут возмутились буровзрывные ребята.

Дело вот в чем. Основной документ, по которому работает партия-утвержденный ПРОЕКТ. Там есть все. Методика, техника, аппаратура, технологические особенности МОВ ОГТ. А еще есть малозначимый, скорее для Госгортехнадзора, проект буровзрывных работ и в нем, самый старший Ответственный Пасевич Е. из ПТО, видимо по правилам, ввел норму: не может зарядная бригада зарядить больше чем 36 скважины, а отстрел - отстрелять более 48 скважин в смену.

Он то и валялся у нас в камеральном вагончике - про него все забыли. И рабочий народ начал на него ссылаться, как на законное основание.

Я потом, так и так пытал Женю Пасевич - хороший был специалист у нас в ПТО, у нас взаимная симпатия. Покажи, говорю, где по правилам безопасности у тебя написано: что

больше нельзя. Если и написано: мой довод - так надо увеличивать количество буровзрывных бригад.

В партии же, в начале работы на площади, ведем собрание, доносим мысль: Ребята! Работаем много, зарабатываем деньги. Мужчины - ваша основная задача, свои семьи хорошо содержать. Половина молодого народа женатики, половина нет. В конце: почему Вы не хотите зарабатывать? Ведем собрание под протокол, его потом в экспедицию надо, что бы там знали: профсоюзное мероприятие проведено, народ воодушевлен и настроен на большие дела при сдельно-аккордной системе оплаты труда.

Не хотим, говорят. Тут меня досада взяла, я им припомнил:

- и как их родители и деды прятались в лесах от немцев (это отдельная тема, я еще в 1973 году у бабки, у которой квартировал в с. Скородное, расспрашивал-какое начало войны у них было, и она мне долгими вечерами подробно делилась своими воспоминаниями),

- и как они не уважают ветерана дядю Сашу, который за них в войну кровь проливал,

-и как они матерятся, не стесняясь своих женщин,

-и живут в грязи в вагончиках, так, что сами за собой не могут убрать.

Ну и так далее. Стыжу их как могу.

Собрание закончилось бурно, потом улей еще долго шумел. Не убедил. Ладно.

Позже, мы с начальником отряда Устиновым организовали банный вечер в субботу: все желающие, кто хотел, грузились на "вахтовку" и ехали мыться-париться. Договорился в соседнем колхозе с председателем об аренде бани. Он был сам любителем парилки, и в колхозе выстроил отличную общественную сауну. Было это в Столинском районе Брестской области.

Так вот, буровики и взрывники почему-то редко ездили. Напомню, в свое время наш А.С. Пушкин писал жене: русский человек в дороге не переодевается и, доехав до места свинья свиньей, идет в баню, которая наша вторая мать... .

На планерках спрашиваю ИТЭРовцев, как работаем? - по максимуму? По максимуму, отвечает старший буровой мастер - Кузюр Павел Иванович, пожилой дядька: весь седой и заслуженный ветеран. В экспедиции висит на доске почета.

Три станка – спрашиваю, хватит! Не хватит. Давайте учить будем твоих молодых помбуров, у тебя же они есть. Есть говорит. И, правда, у буровиков все помбуры были молодые ребята.

Один парень у них после армии был, такой смысленный, шустрый: в футбол хорошо гонял. Я с ним раньше перекинулся парой фраз, надо расти, осваивать буровую технику, не всю же тебе жизнь быть на "лопате". Он не против.

Замечательно, говорю: на базе 4-й станок без дела стоит, пылится. Бери-заводи, обучайтесь (называю имя этого парня): два-три дня и вперед. У Николая – механика спрашиваю: водовозку еще одну найдем. Найдем, говорит - восстановим старую машину. И я знаю: Николай Сирец восстановит.

Старший взрывник, а старший взрывник, говорю: тебе же все равно, сколько заряжать и сколько взрывать. Но, а сам я всегда помнил наказ лектора с курсов по взрывному делу.

Ребята, говорил он нам, что бы ни случилось, ни при каких обстоятельствах, не заставляйте того человека, который у Вас будет вязать заряды в скважину, что бы утром он грузил мешки с ВВ на складе в автовзрывпункт.

А то руки будут дрожать. Понятно, когда детонатор вставляет человек в тротилую шашку, требуется особая осторожность и абсолютное спокойствие.

Ты со своими ребятами и сто зарядов оприходуешь – ведь так. Так, отвечает. Но дело не во мне, и показывает на старшего бурмастера.

Подписываю наряд на 48 выстрелов, 50% группирования скважин. Вечером идет возврат остатков ВВ. Плохо.

И так несколько дней подряд. И старший буровой мастер ничего не мог сделать - разводит руками - не слушаются его, его же ребята.

Верите, нет, конфликт продолжался почти два месяца - выполняет отряд норму, но не больше. Я в сердцах. Вот упрямые бараны. С тех пор навсегда запомнил.

Тебя может подвести в профессии именно бурила-мастер из рабоче-крестьянской косточки, из этого самого люмпен-пролетариата, и еще водитель.

Неважно где: в Белой России, Малой России, Великой России, Сибири. Белые офицеры их в свое время пачками расстреливали. А они все свое: **всегда будет по-нашему и, никогда по - вашему.**

Коллеги! Запоминайте. Это я дословно их слова Вам вспомнил и передаю.

И, правда, в жизни еще встречался с таким буровым отстоем: на каротажной практике в техникуме и позже, уже работая в изысканиях у проектировщиков.

По моим жизненным наблюдениям, почему-то буровики и водители считают себя вожаками в стае.

Продолжаю.

Только когда в феврале закончили профили на левобережье Припяти и полевую партию я перебазировал в старый район ее обитания: правобережная деревня, в Житковичском районе, где пару лет назад стояли “пращавцы”, была так же огромная. У полевого народа, старые связи, танцы по вечерам в местном клубе, знакомые девушки...

Они “проснулись” и выдали за месяц такое количество физнаблюдений, что в ПЭО экспедиции, женщины-экономисты, которые составляли аккордный наряд, по нашим активкам и КТУ, ахнули.

Народ в партии заработал в пределах 400-600 рублей, а некоторые особо ценные индивидуалы, и до 800 рублей “выгнали”. Как на Севере!!!

Начальник отряда Устинов (бывший офицер-подводник, как и я, из донских казаков) делится секретом. Михаил Владимирович, народ доволен сильно, сильно. Да я и сам вижу. Жена водителя взрывпункта Николая (колоритный, огромный такой усатый мужчина-само спокойствие), работает продавщицей: тетя Галя в поселковом магазине, необычайно ласково стала в это время разговаривать со мной.

Начальница ПЭО, Панчихина, подзабыл имя, кажется Евгения (наши коттеджные крылечки были друг против друга), позвала к себе в кабинет. Миша – расскажи, как вы это так умудрились, такой объем “поднять”. Проникновенно отвечаю, прижав руки к груди, сам мол не понимаю.

Но, правда: все, абсолютно все в партии, сильно старались-пыхтели-работали и, в основном, получалось. Я такого энтузиазма в геофизическом народе, больше не видел.

В то же время, по большому счету, упущенные объемы уже было не вернуть. Ранее нами был нарушен принцип равномерной работы из-за перебазировки, что не было предусмотрено ППР. Но была и вторая половина правды. На оставшиеся объемы, наложились эффекты: невозможность отработки профилей в период выращивания урожая; в зимний слякотный период - труднопроходимые профили секли пойму Припяти. И соседней партии пришлось помогать нам “закрывать” оставшиеся куски профилей.

Здесь поясню. В экспедиции, начальники полевых партий, это как гвардия в войсках. Кому надо знать, те знали: Пращав А.П., один из немногих партийных начальников в ПГЭ

сумел создать, воспитать и держать настоящие экспедиционные кадры. И я могу передать для Евдокии Николаевны: Вы можете смело гордиться своим мужем.

Вот они и постарались, пока начальник их в больнице, этот молодой инженер чет-то начал им гайки закручивать. Будет по – нашему. Могу, конечно, придумывать причины происходящего. Мы все фантазеры. Но факты моей биографии таковы.

Я это понял намного позднее, уже работая совсем в другой системе.

А в полевую камералку, в тот трудный для меня период, Вересом Степаном, нашим главным геофизиком, был прислан студент – третьекурсник на практику из Гомельского политехнического.

Надо же, ехидно думаю, белорусы начали свои национальные кадры растить. А мне некогда, я же официально замещаю начальника партии. И полностью взвалил на него всю камеральную работу.

Парень выдержал, с моей поддержкой и корректировкой, уехал с замечательной характеристикой и опытом почти готового на приеме сейсмического материала инженера.

Экспедиция в то время переходила на “Прогрессы”. Цифровые сейсмостанции - это хорошо.

Плохо. Анатолий Петрович в это время лежал в больнице.

Коллеги!! Если в Вашем окружении еще работают старые экспедиционные кадры, относитесь к ним бережно, как к носителям уникального опыта, которого Вам, может быть, никогда не удастся получить.

Мне уже исполнилось 30 лет. Мужчине хорошо, если он что-то достигает. Что я уже сделал. Дерево посадил, одно. Дом не построил. Еще чего-то там не сделал. Мало.

Надо бы призадуматься. Время молодого специалиста заканчивается. Да и по серьезному, это время прошло еще в 1973 году.

А сейчас: полноценная взрослая жизнь – со всей ответственностью и по-настоящему. С другой стороны, болтаюсь по белорусским областям (Гомельская, Брестская и Могилевская, еще Житомирская), как некий предмет в проруби. Это не есть “гуд”.

А вообще в геофизике коллеги, как известно, три карьерных пути. Третий, самый благородный, если ты чувствуешь в себе призвание ученого. Я его в свое время упустил.

Спрашиваю однажды у Ольги, жены. Хочешь жить в Москве?

Это когда Демура Г.В. предложил в аспирантуру поступать, мы ехали домой в отпуск и заехали в институт к Алексею Вишнякову. Он – когда-то рабфаковский дружок, на кафедре электроразведке, у Юры Блох с Доброхотовой И.А. прижился.

Оля спрашивает - а сколько аспирант получает?

Говорю, на первых порах 80 рублей у них стипендия. Вижу - семья молчит или не понимает смысла резких поворотов в судьбе.

После института, по приезде в экспедицию, новый начальник Марчишин Ярослав Дмитриевич – я представлялся у него к знакомству, собрал своих главнюков. Их спрашивает: кому -нибудь еще представлялся Рогачев. Главный геофизик Борис Афанасьев - ответил утвердительно. А главный инженер - отец Гули Курбановой, она курсом старше, окончила МГРИ, я ее помню - она меня помнит, работает интерпретатором в экспедиции (она из 1980 года выпуска, эпохи Паши Бабаянц и Андрея Ильченко): он знает мою историю появления, кивнул головой.

Смотрю, статус мой повышается. И эти ребята провели беглый опрос моей души. Курбанов Т.М. рассказал о том, что я полгода назад приезжал, и как бы возвратился в ПГЭ. Спросил, почему опоздал на работу? Говорю – с разрешения Лизун Р.М., и это была правда.

Просьбы, предложения. Я тогда озадачен был трудоустройством жены. Вскоре ей

предстоял выбор работы. Высказал просьбу Марчишину Ярославу о помощи – жена из Омска не выписалась, чтобы не терять возможность вернуться назад. Что тоже было правдой.

В советское время на работу без прописки не брали. Сейчас вспоминая – видишь, какая кабала в государстве была, по сути, остатки крепостного права.

И впоследствии Марчишин Ярослав не побоялся и принял Ольгу в АХО экспедиции техником без прописки. Ай-да, молодец начальник! Уважаю смелых. Но это потом.

А сейчас он мне предлагает в операторы пойти. Я понимаю, курсы в Саратове надо бы заканчивать, осваивать цифровую технику. Это такой карьерный путь: оператор-начальник отряда-начальник партии. Дальше тупик.

И я видел этот тупик впоследствии по Працаеву А.П.

Я отказался. Не стал говорить, что не для того я оканчивал институт, чтобы идти в операторы. Для этого хватает техникума. Запросто мог Марчишин Ярослав подумать о моем высоком самомнении. А может и подумал?

Говорю в полусерьез, предпочитаю двигаться в главные геофизики.

На втором году работы перед организацией невзрывной партии (источники ГСК-7), так же отказался от предложения ПТО возглавить партию. Пошел туда на обязанности старшего геофизика.

В партии, все то же самое, только взрывчатки нет. Но какое моральное облегчение психики.

И так, 30 лет, еще не возраст Христа. Но все же!?

Чего я еще не умею. А не умею я – коллеги, оцените сермяжную правду, писать отчеты. А еще я не умею вести обработку МОВ ОГТ. Вот в этом направлении я и двинулся.

*Все что меня не убило
сильно об этом пожалеет,
потому что теперь моя очередь.
Юмор Шредингера*

Невзрывная партия, в которой я оказался, была еще одной вехой в моем опыте. Она была организована по решению УГ БССР и оснащена новенькими колесными тракторами Т150 с газодинамическими установками ГСК-7 в количестве 7 единиц.

Верес Степан - опытный экспедиционный инженер, сменил Бориса Афанасьева на должности главного геофизика ПГЭ вскоре после моего приезда в экспедицию. Тот с женой уехал в загранкомандировку на Кубу, на долгих три года.

Правда, его Людмила Дмитриевна-геолог по образованию, приехала раньше. Мне удалось с ней поработать в камеральной группе Татьяны Слизевич.

Было правило, проект готовится к отчету, в штате камеральной группы должен быть геолог.

Она вела геологическое обоснование результатов работ, строила карту мощностей разведочных горизонтов, разрезные сечения через антиклинальную структуру и предполагаемые ловушки. Очень спокойный человек и грамотный специалист. Я ее позвал в соавторы статьи с прицелом на публикацию в научном журнале. И она согласилась.

Статья о применении сейсмической стратиграфии, со слов Инны Климиной вышла намного позже в докладах АН УССР, серия геологическая, в Киеве, когда меня уже не было в экспедиции. Она же полностью вошла в наш отчет перед второй защитой на НТС УГ БССР.

Отчет был возвращен НТС на доработку, поскольку отсутствовала глава о секвенс-стратиграфии. Татьяна Слизевич вставила секвенс-анализ в отчет. По экспедиции – это была первая интерпретационная работа такого рода.

Прежде чем приступить к работе в невзрывной партии, я у Верес С. заручился обещанием: закончит партия сезон – я сажусь на отчет, то есть он переводит меня в камеральную партию. Для этого написал рапорт и оставил у него. Тот положил его к себе в бумаги и на полгода мы забыли. Я работаю в паре с Василием Цапушел. У нас хорошие отношения. С ним и его женой Галей - она, техником-вычислителем под моим управлением.

Выход профилей был на территорию Украинского Полесья, в тектоническом отношении, окончание Припятского прогиба и выход на Украинский щит с заходом этих

самых профилей в Овручский район Житомирской области.

Понятно, что было пристальное методическое внимание к результатам работы невзрывной партии. Ведь, в случае удачных работ в экспедиции предстояло отказываться от буровзрывного способа возбуждения. А это и экология, и охрана труда и, большие материальные затраты, и многое чего в культуре производства.

В мое время, во время учебы в Москве ПГЭ была на очень хорошем счету в Мингео СССР. На ВДНХ в павильоне геологии был стенд, где экспедиция позиционировалась как контора-кузница кадров и школа передового опыта. ВИЭМС тогда выпускал сборники о передовом опыте в организациях Мингео. Еще студентом читаю, Верес С. и со-товарищи статью от ПГЭ опубликовал, как они МОВ ОГТ “гоняют” и как обрабатывают.

Невзрывная партия закончила Проект, и я к главному геофизику: выполняй обещание, “переводи” меня на отчет.

Верес С. ни в какую. Уперся. Вижу – “включил дурака”. Говорит, мы с тобой не договаривались. Рапорт ты не писал. И разговора о твоём переводе не помню.

Я от такой наглости просто ошалел. Стою у него в кабинете и в полголоса вслух матерю: экспедицию-мать, самого Степана.

А он, Михаил! - так нельзя, держи себя в руках. Я вышел из кабинета, видимо в лице было нечто искаженное: девушка-клерк из ПТО навстречу в коридоре попала (мы были в дружеских отношениях) с участием: Миша, что с тобой?

Здесь поясню. Со Степаном, я держался дружески: то есть свободно и расковано. Мы знали друг друга с далекого 1973 года. И у Степана была особенность в характере: он располагал к себе людей, спокойный и открытый доброжелательный разговор всегда вел на своих совещаниях. Позиционировал себя среди нас как рубаха-парень. В принципе таким и был.

Пришлось проглотить обиду.

Но, спустя еще полгода – я уже дорабатывал время молодого специалиста и был переведен на отчет в экспедицию по Пращаевской партии (сам там и принимал материалы).

Верес тогда извинительно признал, что позже нашел мой старый рапорт, что он был не прав: бла, бла, бла.

Но я уже интуитивно догадывался, в экспедиции работать вряд ли буду.

Как в авиации при гибели самолета, не бывает одной причины, и так складывается

ситуация, что они, причины, фокусируются в одном месте и в одно время.

Мой одноклассник, Середа Миша, служил штурманом, затем начальником разведки, дальней бомбардировочной авиации в Гомеле, после распада Союза не принял гражданство республики и уже на пенсии вернулся в Омск. Вот он мне про причины и подробно растолковал.

Ольге надоела деревенская жизнь. И это правда, жизнь в экспедиционном поселке была патриархальная, почти деревенская.

У меня еще сохранялись студенческие замашки, то есть вести пуританский образ семейной жизни я не умел. Этому, оказывается, надо было учиться, и Ольга засобиралась к маме.

Квартирный вопрос со смертью Лизун Р.М. был мной безнадежно проигран. Перспективы моего карьерного совершенствования или роста, я считал, были туманные.

И самое главное. В конце трехлетней работы в ПГЭ пришел к выводу: сейсморазведочные экспедиции Геофизического Управления Мингео СССР, имеющие дело с взрывчатыми материалами, характеризуются жестким полувоенным управлением. Ладно, я армию прошел и мне не привыкать. Но Ответственный постоянно находится под угрозой уголовной статьи.

Компенсационный денежный эквивалент такого управления в начале 80-х гг практически сошел на нет. О 13-й зарплате, о годовой премии за успешное окончание полевого сезона в экспедиции забыли. Инженерный народ о них только мечтая вспоминал. Я это особо почувствовал, когда, будучи в командировке в Минске в начале 1986 года по делам проектного института, заехал на день в пос. Сосновый и пообщался с экспедиционными коллегами.

Это закончилась эпоха в государстве, когда особо ценились геологические кадры.

Поэтому, специалисты, обычно семейными парами, часто вместе с детьми, уезжали в основном на Северные территории, заработать на квартиру, на машину. Затем приезжали постаревшие, уже с другим пониманием жизни.

Так уезжали и приехали геофизики Слизевичи, Афанасьевы, Ильченко и многие другие. Север не дается просто так. Это было видно по лицам. Так уехали Федотовы в Нарьян-Мар и мой сокурсник, с молодой женой (он был курсом старше) в Чукотскую экспедицию.

Я сам было чуть не отправился на Чукотку, да оттуда письмо пришло с отказом, что женатых ИТР Чукотская экспедиция не может обеспечить жильем.

Или, если повезет, надо ехать в загранку, поправить материальное положение, поднять свой статус через Зарубежгеологию (я туда однажды забежал, просто с улицы). Была тогда в Москве такая организация. Уже в постсоветское время мне удалось поработать в Монголии, но это чуть другая тема.

Проработал я два года и у нас сменился Главный инженер Курбанов Т.М.

Немолодой, очень грамотный, с отличным русским академическим языком узбек, кандидат наших наук, тот, который принял вместе с Лизун Р.М. меня в экспедицию, в один прекрасный день погрузил семью в машину и увез в Мурманский Севморгео.

Приезжает через полгода в гости, собрал народ в актовом зале: ходит, “капитанит” на судне. Интересно рассказал о морской сейсморазведке. Я впервые тогда услышал о наших геофизических суднах, что все они одновременно являются нашими гидрографическими шпионами. Что каждый корабль, неважно какой страны, имеет индивидуальный акустический шум-почерк, по которому он опознается.

И что весь шельф Западной Африки покрыт нашей сейсмической съемкой, то есть только Советский Союз имеет сведения о прогнозных запасах в этом районе мира. И этими сведениями можно торговать. И много чего интересного. А сам такой импозантный, в гражданской морской форме.

На место Главного инженера прибыл из Германии (из - под Фрайберга, где у немцев находится горная академия, он долго был в загранкомандировке, где-то 4-5 лет) другой экспедиционный инженер - Иванов Николай Сергеевич и заступил на вакантную должность. Я потом размышлял: а что в ГДР в ураноносном районе делают наши сейсморазведчики?

Мы поближе познакомились, когда я его принимал в партии. Он объезжал подразделения с проверками. К сожалению, не смог ему уделить много времени: у нас была законсервированная старая база со взрывскладом в Давид-Городке. Все требовало “догляду”, хоть и были сторожа. Мы с дядей Сашей Соболенко договорились о поочередных поездках-проверках нашего имущества, как раз моя очередь была.

Сейчас же понимаю главное – в мое время в системе Управления геофизических работ МинГео СССР шла интенсивная ротация геофизических кадров. Коллеги! Происходило это тихо, почти незаметно и под разными соус-причинами, но это была

настоящая конкуренция, лучшим инженерным кадрам выпадал шанс отличиться.

Говоря современным языком, это был ротационный кадровый лифт в системе.

Я пробовал путь Зарубежьегеологии и это отдельный рассказ. Надо было иметь дружеские отношения с руководством. Письма-запросы на специалистов регулярно поступали в экспедицию.

И Марчишин Ярослав их прятал под сукно (мы знали это, так как его секретарь была нашей приятельницей). А с кем он останется работать, если народ начнет отпускать?

Выяснил, молодых “спецов”, не отработавших три года, оказывается, в “загранку” не берут. Было такое правило.

И тут в конце моего первого круга, внезапно оказалось, мой товарищ, по НГРТ Гена Чирков, то есть уже Геннадий Васильевич, вдруг начал работать в УГ БССР. И где бы Вы думаете, в отделе материально-технического обеспечения. И приехал с проверкой в экспедицию.

Мы встретились у Ирмы Франк, в экспедиции теперь она была Ирма Гуня. Хороший парень ее муж-Вася Гуня, был в партии Федотова Валерия инженер-механиком.

Двое суток провели вместе, с обоюдным пересказом наших жизней с момента, как мы расстались в Минске. Договорились встречаться чаще теперь. И у меня такая возможность появилась, пару раз командировки в Минск были, отвозил материалы на ВЦ. Он познакомил меня со своими домашними, пару ребят они с женой воспитывали: девочку, уже школьницу и мальчика.

Навестили Рыболовскую Раю в Колодищах - она вышла замуж и стала “белоруской”.

Такие встречи как-то меня воодушевили. И появилась идея, через Геннадия Васильевича попасть на “загран”. Но, не реализовалась, хотя мы с Геной договорились о взаимодействии. И вот почему.

Я вырослел, родители тихо старились, я один у них: кто о них позаботится, когда придет время. Такие мысли были тогда.

У Оли мама одна, то же самое. И отправил Олю с Женей домой раньше за полгода в Омск. Что бы она смогла устроиться на работу, если повезет, получить какое-нибудь жилье.

Это потом, через долгие годы, до меня дошло, жить надо в крупных городах, а не болтаться по окраинам Российской империи. Инстинктивно видимо жила в подсознании эта идея с молодости.

Хотя с точки зрения того же москвича, все что за Уралом наверняка уже есть окраина государства.

Но, не так, как у Роберта Пири, цитируемого О. Куваевым. Жизнь здесь собачья, но работа достойна настоящего человека. Нам не нужна была такая жизнь, мы не поколение Павки Корчагиных.

Вот так я сам, при анализе тогдашней экономической ситуации в стране, задумал перейти в систему Газпрома СССР. На тот период Газпром в стране бурно развивался, много строил. Шел 1984 год. И личный выбор я сделал.

Как я говорил выше, мне нужно было научиться готовить отчеты о проведенных работах. Зачем мне было это нужно. Спросите меня о чем-нибудь ином. Точно сформулировать я тогда не мог. Видимо смутно осознавал - в профессии пригодится.

Да! был же один тонкий момент. Анатолий Петрович после больницы приступил к работе. Я возвращаюсь к своим должностным обязанностям, которые все-же выполнял, хоть и с помощью практиканта.

Привык отдавать распоряжения, быть в центре событий.

Коллеги! Возможно, кому-то из Вас такая командирская жизнь нравится и на первых порах она мне тоже нравилась: быть в шкуре начальника партии, нас партийного народу в сп 29 было 92 или 93 человека.

Как же: без тебя ничего не происходит, ты главный, за все отвечаешь, тебя все слушаются. С народом ты советуешься. В экспедиции участвуешь во всякого рода совещаниях. Ты всем нужен. Красота. Ты функция. А вот это уже плохо.

И медленно, исподволь наступала усталость, сродни душевному опустошению.

Народ уже привык и по привычке пару раз обращается с каким-нибудь вопросом ко мне – надо решить. И я решаю. А Анатолий Петрович, вот он, после болезни рядом стоит. Смотрю, Петрович недоволен.

Стоп, говорю сам себе – я же не дурак. Зачем мне обижать пожилого человека, хоть и невольно. Надо объясниться. И тут же приступил, на слэнге.

Анатолий Петрович! Я на Ваше место не претендую. Оно мне: ни шло, ни ехало. В начальники я не напрашивался, мне и инженером хорошо, меньше забот и ответственности. Да и не дорос до этой ответственности.

Продолжаю: скоро я перехожу в экспедицию. Мне уже Верес С.А. сообщил: партия заканчивает сезон и меня он переводит к Панчихину В.Г. Оставалось: профили закончить и ликвидация работ – самое большое месяц, полтора.

Говорю главное. Ищите себе нового геофизика.

И пошел в свой вагончик. На следующий день Анатолий Петрович - родной мой, со мной стал нормально разговаривать.

А у Панчихина В.Г. (коллеги, слушайте и понимайте) народ в экспедиционной камералке, сплошь женщины. Только пара старших геофизиков-мужчин лет на 10 старше меня – Алексей Шадура и Толя. Толя - выпускник Ивано-Франковского нефтяного все

спрашивал меня: как Гурвич И. И. преподавал, как вел себя со студентами? Понимаю, ребята, уже “матерые” старшие геофизики: Алексей и Анатолий интересуются легендой нашей сейсморазведки.

И я, зеленый, не опытный, 30-ти летний “пацан” можно сказать, очутился в женском царстве. Панчихин В.Г. смеется, он евнух, ему то что, а я чувствую: хоть и одной крови, но могут “сожрать”, и не подавятся.

И назначил меня мой новый начальник во вновь сформированную группу, где старшим геофизиком – Татьяна Слизович, МГРИшница, жена моего первого в 1973 году начальника партии Толи Слизовича.

Слизовичи только что вернулись с Надымского Севера. Три года им хватило заработать на машину, гараж. Татьяна рассказывала о бытие и работе на Севере, нам интересно послушать: на одну зарплату жили они (с ними двое детей), а вторая откладывалась.

Все, подумал я как у Олега Куваева, круг замкнулся. Я не знал, что это был второй круг. И не знал, что началось мое последнее в экспедиции испытание.

В группе Татьяна Слизович – она Ответственный Исполнитель, поручила мне первую главу отчета писать: хозяйственно-экономические результаты работы партии за год.

Я написал главу перед отпуском - и по бегунку ее должны были в экспедиции главспецы, мелкие начальники почитать и расписаться. Считалось, видимо по плану, глава-готова к выпуску. А иначе в отпуск на море нас не пускали.

После отпуска Татьяна поручила мне строить две карты, по первым двум верхним структурным горизонтам. Это корреляция разрезов, сбивка времен, само картпостроение (вручную заметьте). Самостоятельного нефтеносного значения эти горизонты не имеют, но есть порядок, все крупные стратиграфические единицы разреза строить. Рассказала и показала сама, затем только подправляла меня.

Основные разведочные горизонты – третий и четвертый на двухкилометровой глубине увязывала времена сама Татьяна и ей помогали два опытных техника и геолог. Нас в группе на отчете было- 3 инженера и два техника. Из техников сегодня благополучно существует в социальных сетях Ольга Кавецкая.

Кроме всего, меня Татьяна попросила быть посыльным между ВЦ и нами, то есть я должен был приносить временные разрезы по мере обработки профилей. Ну, Вы поняли, мальчик есть для битья, а я – мальчик на побегушках. Таскаю временные разрезы, оттуда к нам, обратно на ВЦ редко, если Татьяна заказывала провести какую-нибудь фильтрацию.

Надо сказать, я гордился, когда видел результаты моей заявки на обрабатывающие процедуры. Ведь я, когда был “полевиком”, при заказе обработки профилей “по-извращался”. Расскажу подробнее.

В московской ЦГЭ Миннефтепрома Боганик Генри Николаевич организовал нам, своим студентам, практику прямо у них на ВЦ ЦГЭ. Мы, на московскую улицу Народного Ополчения, 38, неделю ездили и слушали примеры построения графов обработки, как, на каких принципах они строятся.

В каких случаях тот или иной граф применять, в зависимости от сложности материала и наличия помех. Какие процедуры в графе применять в том или ином случае, как поднять соотношение сигнал/помеха. И многое, многое иное.

И все это с показами на реальных временных разрезах. Отдельный, практический спецкурс нам вел тогда сотрудник ЦГЭ МНП Орлович М.Т. А я, так как увлекался обработкой, тщательно конспектировал.

И когда пришло время в экспедиции, я этими знаниями, подзабытыми, воспользовался. Конспект был со мной.

На экспедиционном ВЦ иной раз обработчики головы качали – откуда, что берет молодой сопляк. А если что не умели, отправляли материал в Минский ВЦ.

И была еще допобработка, то есть углубленные процедуры в графе. И должно было соотношение их какое-то соблюдаться.

Меня часто Верес С.А. ругал: он подписывал Задания профилей на обработку. Типа: Михаил, ну так нельзя, у нас денег не хватит.

Но прислушивался к моим доводам, мне приходилось доказывать необходимость той или иной доппроцедуры в стандартном графе. Он понимал, больше никто, я единственный анализировал материал и видел его целиком до передачи на ВЦ. Он был разложен в виде последовательности сейсмограмм, так хранился в моей голове.

В общем, я белорусам передавал опыт московской ЦГЭ, в которой, на третьем курсе я был на производственной практике и на пятом курсе, на практике, как тогда говорили, по машинной обработке.

Здесь отвлекусь к началу начал.

В свое время, Елена Бугаева наблюдала, как я мучаюсь с получением синтетической сейсмограммы на польской машине. “Одра” стояла на факультете, а мы изучали ее действие. Язык Алгол-60 нам читала Трофимова Татьяна., Бугаева Е. вела практику.

Фортран я изучал уже самостоятельно. Эти славные преподавательницы были на

кафедре у Тумаркина Г. И. Замечательный Никитин А.А., с блистательным Макагоновым П.П. – молодые еще, читали нам лекции.

В то время, московский ВЦ ЦГЭ был самым мощным и продвинутым центром обработки сейсмических данных в стране. У них была американская машина “Сайбер”. Больше в СССР таких машин не было, даже у космонавтов. И я однажды “приперся” к Гельфанду в ЦГЭ по звонку Боганик Г.Н., с просьбой поработать у них и решить прямую задачу, то есть создать синтетику. Гельфанд выслушал и разрешил набить на перфокартах исходники.

К тому времени в стране уже заканчивалось формирование экспедиционных ВЦ. Белорусы одними из первых начали перевооружаться с Минск-32 и БЭСМ-2 на машины ряда ЕС.

Сегодняшние Тюменгеофизика, Сибгеофизика, Красноярскгеофизика и им подобные – это бывшие экспедиционные или трестовские вычислительные центры и зарабатывают деньги исключительно на обработке. Понимайте. Вот так распылили русскую сейсморазведку. А была единым “кулаком” в стране, то есть стройной системой ВЦ: от геологических объединений (ПГО) до экспедиционных.

Продолжаю.

И вот эти, подготовленные к интерпретации разрезы на фотобумаге я таскал в камеральную группу.

Закончил я чертить увязанные горизонты 1 и 2. Что делать, можно расслабиться. А вот “фигвам” Михаил Владимирович.

Коллеги! Запоминайте. Отчет по детализированным работам сейсморазведки на перспективную площадь для передачи ее в бурение НГДУ в объеме 400 пог. км профилей готовился экспедицией половину года. Прошедший через защиту всех необходимых научно-технических советов.

И это был качественный, кондиционный, крепко сколоченный объемный документ на один (с небольшим) миллион полновесных рублей. А рубль тогда был равен одному зеленому доллару.

Когда семью отправил в Омск, перебрал личную библиотеку, и начал вторично перечитывать двухтомный перевод с английского: “Сейсмическая стратиграфия”, Пейтона. Читаю несколько вечеров подряд, часть ночи захватываю и тихо обалдеваю.

Я на наших временных разрезах видел похожие рисунки волновых фрагментов-неструктурных ловушек, как в книге. Идея, повторить анализ применительно к нашим

материалам, пришла сама собой.

И, в последние пару месяцев моей работы в экспедиции мы с Людмилой Афанасьевой подготовили материал к специнтерпретации и написали статью.

Текст мой, ее правка с точки зрения геологии, правильный подбор иллюстраций волновых рисунков, я договаривался с Панчихиным и старшим геофизиком ВЦ о дополнительном машинном времени, компоновка всего по правилу: от простого к сложному.

Татьяна Слизович не мешает, с интересом прислушивается. Я рассказываю, почему так, а не этак; какие тонкости в этой сейсмостратиграфии.

Татьяна тоже нашла секвенс-формы, я вот пропустил. Опыт и мастерство не пропьешь, известная истина.

Для опытного геофизика интуитивно понятны изменения в локальном поведении отражателей: раздвоение фаз, подошвенное налегание и много, много, чего еще. Их, подобных форм счетное количество.

Эти формы были сгруппированы и классифицированы американцами, Пейтон подробно их описывает. Прямо мануал интерпретатора по поиску неструктурных ловушек УВ. В рамках этой теории становился осмысленным их поиск.

Но традиционно геофизик картировал антиклиналь. А здесь, более крупный масштаб и картируются детальные микроформы волновых рисунков в разрезных сечениях, на той же антиклинали или на геологическом языке - крупномасштабные геологические особенности в ее строении.

Дали посмотреть почти сформированный секвенс-анализ Верес С.А. Тот заценил его как статейный материал.

Решили. На первой защите экспедиционного НТС, после основного доклада Т. Слизович, выступаю я, с сообщением о проведении специальной интерпретации с иллюстрациями укрупненных фрагментов, особенно того места, где сгущенная сеть профилей подсекла рифообразную, мы полагали биогермную постройку.

Такие постройки-рифы часто являются ловушками нефти. И это в нефтяной геологии известный факт. Мы предлагали разведочную скважину, рекомендованную прежним отчетом на площади сдвинуть на 1,2 км на север-восток и посадить ее на риф, “найденный” нами в результате специальной интерпретации. Теперь ее называют в сейморазведке, секвенс-анализ.

И я выступил после Т. Слизович, раздал фотомонтажи и укрупненные фрагменты разрезов по рядам и рассказал, в общем, двухтомник американцев. Народ слушал тихо, с

легким раскрытием ртов.

На часть вопросов ответить не смог. Отвечали Татьяна Слизевич и Афанасьева Людмила.

Я сейчас гипотетически думаю, еще пару разведочных площадей провести через отчеты, и был бы у меня уровень приличной кандидатской диссертации. В экспедиции и, полагаю, в УГ БССР, я был первым, кто начал тему секвенс-анализа.

Спасибо учителям: Гурвич И.И., нашему поколению 1976 года студентов-геофизиков МГРИ повезло: слушать лекции перед его уходом. Спасибо Боганик Г. Н. - за практические семинары, Номоконову В.П.-моему руководителю диплома.

Низкий поклон родной кафедре “ядренных” методов геофизической разведки.

Именно так, не ядерных, а "ядренных" методов.

*Каждый пишет, как он слышит
Каждый слышит, как он дышит
Не стараясь превозмочь...
Б. Оқуджава*

Каждый человек в жизни встречается с курьезными, смешными случаями. Отсюда вырастают байки, небылицы и анекдоты. А кто умеет мастерски рассказать, становится незаменимым человеком в тусовках. На нормальном русском языке, - в общении. Особенно способность ценится на зимовках, дальних походах, и полевой работе.

Колоритные случаи и рассказы, анекдоты собраны в книге: геологи шутят и не шутят. Там, добрая половина - о геофизиках и геофизиками рассказано (изд. 2010 г).

И у меня в экспедиционной жизни тоже были смешные ситуации. Делюсь.

О практиках, разных

Приехал на третьем курсе на сейсмическую практику в двухотрядную СП№3 ЦГЭ Миннефтепрома в г. Кировоград (село Подгайцы на Кировоградчине). Поезд, автобус, то се, пока добрался, уже полночь. Сторож пустил, переночевал в столовой на столах. Отмечу, в жизни второй раз ночевал в партийной столовой на столах. Это когда мы Вадимом Ворониным первый раз направляясь в ПГЭ, промахнулись и, вместо пос. Сосновый, почти ночью высадились из последнего автобуса в Бокове (там стояла сейсморпартия) перед Каменкой.

Утром представился начальнику московской партии ЦГЭ. Поясняю, что ненадолго. Через полтора месяца должен быть в Польше. Тот меня определяет в сейсмоотряд, под руководство оператора.

Оператор из Москвы, взрослый геофизик Саша Новиков, МГУшник, и он же начальник отряда – все в одном флаконе. Успел получить “шмотки” у завхоза, в журнале инструктажей расписался. Позавтракали. На постой еще не определился. Через час уже едем на профиль. Вот, думаю, скорострельность – в этой московской партии не расслабишься.

Александр посадил меня к себе в сейсмостанцию, смотрю: машиной сам рулит. Спрашиваю – Вы универсальный солдат? Он мне: – и ты будешь!

Пока ехали, час с небольшим, по отличной шоссейной дороге, он расспросил меня подробно - я рассказал свой белорусский опыт в сейсморазведке. Говорит мне. Да – ты вроде парень покрепче, а то к нам с вашего института дипломник приехал (из РФ-75), какой-то весь хлипкий.

Продолжает. Слушай, а ты водку пьешь? Пью, отвечаю. И на гитаре играешь? Играю.

Машину водишь? Вожу.

А с девушками как? Да как! Они меня любят, а я их. С восторгом кричит. Ну, свой человек. Помолчал немного и мне так доверительно, в наклоне от руля. Но я проверю.

Я и раньше знал про такой способ приема новичков в компаниях геолого-геофизического профиля. Но не думал, что будет все случаться буквально. Есть словесная традиция приема в народ и только.

Приехали на профиль. Братцы, он подводит меня к водовозке ГАЗ-66. Она же взрывпункт.

Говорит, это на первое время твое рабочее место водителем. Рядом с машиной девушка прохаживается, молодая, чуть меня постарше, чернобровая симпатичная хохлушка. Он ее подзывает и еще раз говорит.

Это твой взрывник. Она на “отстреле”. Слушайся ее, как меня. И в конце, я тебе говорил, что проверю. Так вот проверю. И заканчивает: а вечером ты у нас в партии играешь на гитаре.

Я от таких неожиданных решений, не знаю, как правильно: фонарею или офигеваю. Коллеги! Выберите сами.

Пришел в себя. Слушай, говорю – это надолго. Он: водитель на свадьбу отпросился-погулять на два дня.

В общем, я неделю возил взрывника. Ах, какие же у меня с ней были курьезные случаи!

Больше Вам я ничего не скажу. Скажу только. Практика удалась.

А Александр Новиков в той партии стал на короткое время моим лучшим товарищем.

Об акустическом оружии

Заканчивалось мое трехгодичное время молодого специалиста. Последние полгода сию в экспедиционной камералке вместе с 4-м женщинами-геофизиками в одноэтажном деревянном здании ГМЛ на окраине экспедиционного поселка Сосновый. Пишу первую и вторую главу отчета по годовалой работе своей сейсмопартии.

Раздается очень короткий сильный шум (я потом классифицировал его на нашем слэнге-высокамплитудный импульсный шумовой аттрактор). И сразу - отключка сознания.

Очнулся, первая мысль-надо выбираться из-под своего стола (двухтумбовые канцелярские). Вылез, мамма мия - женщин то моих нигде нет. Э-э-э..., сиплю - Вы где. Смотрю, головы тоже из - под столов высовываются, оглядываются.

Как оказалось, в тот год боевой истребитель падал.

Заметка была в городской газете, как летчики спасли машину, и падала она на экспедиционный поселок.

Для меня интересно было понять мое состояние: абсолютно человек не помнит своих действий – “напрочь” отключено сознание. Я в бессознательном состоянии был и точно знаю: НЧ-звуковое оружие есть.

О рыбалках, всяких

Мужчины! Как минимум, половина из нас любит рыбачить. Это такая древнейшая охота, ее потребность внутри нас на генетическом уровне заложена.

Но сначала про азарт, а потом об уникальных способах ловли, в которых я участвовал.

Одно время, про себя любимого, считал - я не азартный человек. Как бы проверить?

На первом курсе и на втором-третьем – мы, еще с рабфака дружки, нас шестеро, вполне самостоятельных мужчин, снимаем с подачи предыдущих студентов двухэтажную дачу в Царицыно и живем там. Свобода, независимость и у каждого по комнате. Всем нравилась наша усадьба, особенно знакомым девушкам, которые приезжали к нам в гости. Так и ныряли они к нам в постель - рыбками.

И, до-нырялись.

Пришлось свадьбы играть. В нашей компании из шести человек свадеб было аж целых 5. А поскольку свадеб без родительского дома не бывает, ездили к родителям в Горький, Россошь, Северодонецк, и в Москве, конечно же, устраивали.

Сергея Калининченка и Женю Егорычев были заядлыми хоккейными, уже со стажем, болельщиками. Ну и как приличный матч в Москве, они на стадион.

Однажды им говорю, мужики: а меня взять с собой – “слабо” испытать новичка. И купили они билеты разом на всех “корешков” – на меня, Толю Ларина, Саню Абрамова, Володю Сидорчева, Рината.

Стадион Динамо. Матч Крылья Советов-Динамо (МСК), то есть сегодня Нижний Новгород - Москва. Мы сидим в хорошем месте, все видать. Я такие удовольствия и мощные эмоции испытал!?

Вот это да! вот это азарт! вот это мощный выброс адреналина!?! Никогда не забуду!?! И навсегда понял, болеть в хоккей или футбол перед телевизором-ну это как...как, как говорят, онанизмом заниматься. И я матчи по телевизору с тех пор не смотрю. Совсем.

Рыбалка на севрюг

Еще на преддипломной практике по Новосибирскому техникуму в лето 1972 года в

нижнем течении реки Урал мы познакомились с варварским способом ловли севрюг на петли. У меня дома, в Западной Сибири, мой отец и его братья в военные и послевоенные голодные годы с помощью петель ловили зайцев.

То же самое в идее. Утром снасть вытаскиваешь - тянешь, какое-то бревно или несколько бревен, тащатся спокойно. Но, как только брать за жабры, эти “крокодилы” тебя заматают и тут надо действовать быстро и жестко: лучше втроем – вчетвером. Один не вытянешь.

Вот это и есть момент азартной борьбы. Как правило, рыбу мы вытаскивали на берег абсолютно мокрые, измазанные глиной, в ранах-порезах от рыбьей кожи и шипов. Основательно уставшие. Вам это ничего не напоминает. Правильно, борьба на борцовском ковре.

Рыбалка на хариуза и ленка

На преддипломной практике в Эвенкии, на “боковушке” реки Нижняя Тунгуска - я единственный раз в жизни испытал бешеный клев.

Я знал о таком понятии. Серега Смехов - мой друг и однокурсник, (он после института стал оператором сейсмостанции), изготовил “муху” из моих же волос.

Спрашиваю, а ловить то как. Он: да просто, показал приемы тут же на боковой речке. Смотрю, у него клюет. Только, говорит, резко не дергай, у хариуса губа нежная, рвется.

Братцы. У Лермонтова Михаила Юрьевича в “Бородино” есть слова ...рука колоть устала... .

Вот и у меня! Я устал делать забросы. По - началу дергал, рыба обрывалась. Постепенно приловчился. Не успеваешь сделать заброс, уже вытаскивай. Ух! рука и плечо побаливают. Дыхание сбито. Сердце колотится. В начале 11-го часа утра – как обрезало. Тишина.

Вот так нам повезло, мы на боковой речке шириной метров 70 попали под “жор” - утренняя хариусная кормежка.

Подобрали рыбу, она по камням вся разбросана - во время клева некогда же собирать. Попили у потухшего костра холодного чая. Рыбу переложили лопухами и под мох.

Ребята начали готовить “вертолет”- такая запрещенная снасть.

Я пошел побродить по берегу с удочкой. А ведь собирался охотиться. Но к ружью не тянет. Азарт медленно спадал. Еще хотелось продлить незабываемые ощущения. Иду, забрасываю. И в какой-то момент, напротив бокового ручейка....

Из воды, с шумом и мощными брызгами, вылетает метровый “крокодил” (потом

померяли -1,20 м). И, - хап мою муху. Читатель. Вы видели в хрониках, как с подводной лодки взлетает баллистическая ракета. То же самое. Успела мысль мелькнуть: сейчас, или леска лопнет, или удилище треснет.

А сам, рука то уже опытная, бережно веду добычу к берегу и под урезом одним взмахом, выбрасываю “крокодила” на берег. Берег крутоватый.

Стою. Оторопь взяла. Рыба, как в замедленной съемке, перекачивается к урезу воды. Катилась метров семь.

Я теперь знаю, у человека, его личное время может убыстряться или замедляться.

Столбняк с меня спадает, и я с каким-то диким воплем падаю между урезом воды и рыбой. Она ударится о мой бок, еще несколько раз бьет меня хвостом - мордой, и, затихает. Я ее нежно левой рукой, как женщину, прижимаю к себе. В душе тихий восторг, - успел.

Поднялся сам, поднял ее: божественная красота крупной серебристой чешуи, на ней искристые краски, разноцветные точки во все цвета радуги, фантастический природный рисунок (чистое фэнтэзи); медленно искрометные краски тускнеют.

Подбежали ребята, и Серега Смехов говорит, это Ленок: знаменитая, восточносибирская рыба-легенда.

Рыбалки раковые в Белоруссии

Раков ловить в белорусских речках - мне способ показывали белорусы в Скородном еще в 1973 году. Ничего особенного, только неприятно, когда руку в нору суешь, он тебе за палец хватает клешнями не больно и, ты его вытаскиваешь. Вспомнил сюжет в “Место встречи изменить нельзя”, горбун - Армен Джигарханян говорит Шарапову: мы тебя зарежем, не больно.

В “працаевской” партии белорусы показывали лов раков в другом варианте, тоже эффективным. Двое тащат в воде корзину-мордуху, а один (или двое), с боков или с берега колотят по воде палками или в воде ногами воду мутят, шум создают. И раки из своих нор сигают, прямо в раколовку. Прикольное применение шумовой акустики конечно.

Рыбалка на линей

Однажды, партия ехала на выходные и, шоссе шло мимо картинного небольшого озера. Полевики, как сговорились. Михаил давай остановимся, порыбачим немного? Я – снастей же нет. Они, да мы так. Тут мне стало любопытно. Как хитрованы – белорусы рыбу собираются ловить, не руками же.

Две вахтовые машины ставим на берег, на травку. Конец октября - но еще тепло. По небу облака редкие. Солнышко. Хороший осенний денек. Смотрю, рыбаки (человек 7

набралось) раздеваются до трусов. И я с ними.

Вася - водитель, толковый парень и его жена Вера – диспетчером в партии, то есть партийная семейная пара. Он был основной инициатор рыбалки. Говорит. Ловить будем так. И рассказывает только мне. Как я понимаю, остальные в курсе.

Ходим тихо по озерцу и запускаем руки в тину, ищем руками линей. Они в это время уже зарываются в ил на зимовку. Как только ладони ощутили что-то твердое, ладони схлапывай, не сжимай в кулак, а навстречу их. Инструктирует меня образно: как курицу во дворе ловить? Спрашивает: ловил куриц когда-нибудь?

Я ухохатываюсь. Вася, говорю: даже щупал.

И пошли.

Братцы. Рыбалка продолжалась от силы минут 20. И каждый из нас, что-то неоднократно вытаскивал на берег. Я сам штук пять снулых рыбин, холодных, противных, бр...бр, вытащил из тины. Спят себе голубчики. И никакой удочки не надо.

В прочем, на вкус они жареные не очень. Я свою долю домой привез, чешуи нет, а шкура крепкая – повозился, пока чистил. Напоминают лини угрей, даже вроде как их дальние родственники.

Пока рыбаки мылись-одевались, остальные ребята сторожили кучу рыбин. Лини начали просыпаться и ужами по траве попытались уйти.

*И забросил старик свой невод
И попалась ему рыбка
Не простая, а...*

Еще одна исключительно уникальная рыбалка, в которой участвовал только я и ее никто не видел. Но думаю все же, косвенные свидетели еще живы, например, Иван Ковальчук. Вам коллеги, придется поверить мне на слово. О такой рыбалке я даже у Распутина В. не читал, и у старика Хэма. Вообще не слышал.

Охота на шук, или щучья рыбалка

Дело было ранней зимой в Полесье. Может начало декабря, точно не помню.

Приезжаю на профиль на проверку сейсмоотряда. Начал проверку с оператора - Вани Ковальчук, забрался к нему в сеймостанцию. У него тепло, печка дровяная топится. Поговорил с Ваней за жизнь, кофе попили. Ваня любил по утрам варить кофе.

Я в журнале отряда расписался, что был. Размышляю, пройдусь потом по косам, посмотрю, как геофоны выставлены, загляну к взрывникам, буровикам. Как обычно. И дальше допишу в журнале.

А сейчас, посмотрю у Вани тестфильмы, первые ленты, оценю материал. Мы вступали профилем в пойму Припяти.

Я не знал, что проверка моя скоро на сегодня закончится.

Утром ИТР не предупредил, что буду на профиле. Когда в станцию зашел - Ваню просил не афишировать, что приехал. Водителя отпустил.

Разговариваем с Ваней о том, о сем. Вскоре отстреливающий взрывник вышел на связь, они поговорили, и Ваня начал готовить станцию к приему. Разговоры закончились. Знаю, оператору в это время не надо мешать.

Потом взрывник второй раз вышел на связь, доложил, готов к работе.

Ваня начал командовать отрядом: я уже описывал. Внимание-приготовится –огонь. Запись 48-канальной станции произведена на длине годографа в 2350 пог. м.

Ваня переписывает магнитные ленты на бумагу. Я ему помогаю, оба смотрим первый материал этого дня: все каналы работают, отражения присутствуют, первые вступления четкие, однополярные. Можно продолжать конвейер.

И тут перед отключением связи и переездом на следующий ПВ, взрывник просит Ваню прислать кого-нибудь *свободного, рыбку подобрать*.

Мелькнула мысль: как ни прячься, а от народа не скроешься.

Ваня посмотрел на меня, видит, я все слышал.

Я, - смотрим абрис. Вычисляем, на каком пикете была скважина, Ваня уточняет – было группирование 3-х скважин. Да, действительно - пойму мы отработываем со 100% группированием. Это значит: 22,5 килограмма тринитротолула литого одновременно, на глубине 13 м, казк... Это сила!

До ПВ от станции 600-625 м. По абрису у топографа участок профиля, идет прямо по берегу старичной протоки реки Припять.

Ваня говорю – я пошел. Дай мне топор на всякий случай.

Иду и думаю. Информации как обычно никакой. Приду на место и осмотрюсь.

Прихожу. Машина взрывников уже уехала. Обошел свежие скважины, еще горячим дымком с характерным запахом из них тянет. А где рыба, - не вижу?

Сошел на лед с берега. Лед чистый, зеркальный, как на нашем Лузинском озере в моем детстве, когда мы - пацаны начинали по первому льду на коньках гонять.

Такой лед мы называли почему-то московские бульвары. Он получался не каждый год, и в абсолютно тихую без ветра погоду. Даже малейший ветерок и, если при заморозке воды была легчайшая рябь, лед был мутноватый.

Иду по бульварному, абсолютно гладкому и прозрачному, как стекло льду, осматриваюсь. Ощущение, что ты идешь над черной бездной, дна не видать.

И вдруг вижу скопление щук, подошел, посчитал: целая дюжина. Некоторые тихо шевелят плавниками, чуть-чуть хвостами. Обошел, осмотрел место, прикинул геометрию: расстояния от эпицентра взрывов до центра стаи.

Понял – стая зимовала в яме. До центральной скважины - примерно 30 метров. Ударная волна как в фокусе сконцентрировалась на щучьей яме.

Чешу в затылке, как добыть - рыбы прижаты ко льду.

И начал я братцы рубить лед, прямо у рыбьих голов. Сначала потихоньку – не знал реакцию щук на удары. Потом смелее. И понял, у большинства скорее всего лопнул воздушный пузырь, значит на глубину они не уйдут.

Рублю так, и радуюсь хорошему дню, удачной рыбалке. Прорубаю щель во льду, засовываю руку, хватаю за жабры и вытаскиваю рыбины на лед. Первая - вторая – третья... Рассудил: сначала добываю крупных. “Крупняк” примерно метровый, даже более. Пошло дело. Лед толщиной 12-14 см. Вскоре взмок.

Отдохну, и дальше. Пришло на ум сравнение. Дядя Миша - тебе это ничего не напоминает? Похож я на мясника в лавке на базаре в воскресный день? Похож.

Но взрывники каковы: рыбку попросили подобрать?! С юмором ребята, однако.

Так вытащил примерно половину стаи. Смотрю - оставшиеся щуки стали оживать. И двигаться. Да и я устал, правая рука леденеет, рукав рубашки мокрый. Выжал. Снимаю все лишнее. Передохнул и продолжил. Особенно трудно дались последние две или три рыбины. Я только вырублю щель во льду, руку по самое плечо засовываю: они отходят - я не достаю. Опять вырубаю.

Потерял счет уже этим вырубкам, но медленно (с онемевшей от холода правой рукой и весь мокрый по правой стороне туловища), и настойчиво, добывал добычу.

За последним экземпляром гонялся долго, уже подумывал бросить занятие – все надежды потерял. Но нет, какое-то внутреннее упрямство гнало меня (мы “пскопские”- есть такая присказка, а я - из чалдонов; то же не подарок, скажет, в ответ бывало моя жена).

Наконец получилось, вытащил последнюю щуку и “сдох”. Выполз на берег, отлежался. Пришел в себя. Как же мне добычу утащить к станции? Ни сумки, ни мешка нет со мной.

Пока соображал, мимо проезжали косари. И забрали все, и меня тоже с собой. Я хриплым голосом, как в кинофильме “Судьба солдата” про Соколова, где он притащил буханку хлеба в барак и, прежде чем погрузиться в небытие, произнес: на всех, (в смысле разделить на всех), отдаю последнюю сегодня команду. Везем в партийную столовую: женщинам чистить рыбу и кормить народ.

И надолго замолчал. В полудреме думаю, как бы не заболеть. Время для меня остановилось.

В те года, я от простуд лечился исключительно народным средством. На стакан водки насыпал половину чайной ложки черного перца. Залпом 250 грамм вливал в себя. Сверху запивал стаканом крепкого горячего чая, хорошо бы с лимоном или с малиновым вареньем. Готовил возле себя смену сухого белья и нырял в укутанную толстым одеялом постель. На - утро, был как "огурчик".

Коллеги! Сам я в жизни охотник, теперь уж не заядлый, да и раньше без фанатизма был.

Вот такая судьба. Вспомнил любимый анекдот Юрия Никулина. Для тех, кто не знает, повторю.

Из пункта А, в пункт В, навстречу друг другу, в одно и тоже время вышли два поезда. Дорога была однопутная, но они - не встретились! Вопрос: почему? Ответ: не судьба!

Царская уха, по - нашему

Мне говорили, у зимней рыбалки особые прелести. Как бы это испытать?

На пятом курсе у Сергея Смехова спрашиваю. Ты куда зимой едешь? Тот говорит: на Волгу, в Конаково обычно. У Жени Баскина, там родители жили. Женя впоследствии в Штаты уехал.

А когда собираешься? Да скоро. Возьмешь меня с собой? Запросто. Так и сговорились. Нас было трое с курса, еще добавился наш парень - Саша Шевченко. Рюкзаки, по зимнему, по рыбацкому прикиду, в субботу, с первой “конаковской” электричкой с Ленинградки. Вся электричка забита под завязку мужчинами и все, такие же, как мы: сплошные “рыбачки-придурки”.

Вона, что творится на белом свете!? Это же, отдельный параллельный мир!

Приехали, перешли реку, дошли до деревни, она на другой стороне от путей и реки. Идем: дом для ночевки надо выбрать, договориться с хозяйкой, сбросить рюкзаки, переодеться, чаю попить и со снастями на рыбалку.

Сергея у нас командир, здесь все ему знакомо. Мы его сопровождаем. Наконец, какая-то бабушка пустила в избу. Входной билет был в 1 рубль с человека за ночевку. Мы быстро подготовились и на лед.

Особенного в рыбалке я не уловил. Сидишь, мерзнешь. Поклевка слабая и редкая. Идет в основном ершовый мелкий мусор, редко чебачек или плотвичка. Палатка была у нас одна на троих. Грелись по очереди.

Полевой обед провели со скуными наркомовскими 100 граммами. Серега “банковал”, основной банкет говорит вечером. Но за день, так каждый наловил по кучке. У меня же меньше всех. Мне не очень везло.

Вечером оказалось, рыбацкий народ в избу набился, ели по очереди. Спали на полу. Как то, хоть и тесно, все разместились.

Утром, еще по темному, Серега опять повел нас на прежние места.

Утренняя рыбалка веселее прошла. Был клев, особенно редкий крупняк с ладонь нас радовал. Уже рассвело и меня начал “доставать” ерш. Опять, как и вчера, в основном мелочь.

Два дня были солнечные, с ветерком. Лица, смотрим, подзагорели, подветрились. Настроение отличное и усталость чувствуется.

Где-то часа в 3 дня засобирались, чтобы успеть на электричку. Рыбу разделили по сортам и размерам на несколько внушительных куч. Упаковали их в полиэтилен и по

рюкзакам.

Пришли на станцию, а народу, тех же рыбаков еще больше. Можем не уехать на 4-х часовой. Но обошлось, сели. Толчея невероятная.

Приезжаем в Москву. По дороге проговариваем. Едем на Миклухо-Маклая, 23а. Нас ждут ребята, причем ждут все с нашего потока РФ76. Все знают, что мы поехали рыбачить и обещали накормить народ ухой.

По приезде в общий дом - Рудознатцы, наш народ быстро организовался. Эти чистят рыбу - Серега командует. Эти - картошку с луком. Часть мужчин побежала за хлебом в магазин. Долго искали, в чем готовить уху. Нас, на уху охочих, оказалось человек 20. Это мы вычислили, когда решали, сколько брать стеклотары. Собрали деньги на ящик: 20 бутылок "средней паршивости" портвейна, плюс бутылка водки.

Коллективно прикинули, два ведра ухи надо заводить.

Сергей Смехов сам взялся за рецептуру, я и еще несколько наших: я помню Андрюша Михеев, Саня Чернятин, Игорь Хороший, Толя Шикерук проявили интерес, мы подхвате. Но помощников было конечно больше.

Серега провозглашает, уха будет четверная. Нужна марля. Представляете, нашли у наших девушек. Но про четверную уху не слышал никто. Слышали про тройную. Серега продолжает: уха ершковая, русских царей. А-а-а?! про эту слышали, но не пробовали.

Первую закладку из мелких ершей Серега дуршлаком вместе с марлей просто выбросил в отходной бак. И вторую закладку из средних ершей он выбросил.

Картофель, лук, перец, соль. Пошла третья закладка из крупных ершей. И тут же закладывает поочередно - Серега как дирижер, девушки ему белый колпак и фартук одели-крупную плотву, подлещика и чебак. Священнодействует. Мы стоим, чуть ли не аплодируем. Чистый театр с суфлерами-комментаторами.

Под конец Серега запросил наркомовские по 100 грамм. У нас говорили: на каждый "глаз" (здесь на ведро). Вот тут советчики объявились - я требовал влить по 50 грамм. Некоторые, особо смелые, по 200 грамм советовали. Но Серега сказал: Ша.

Пробует. И торжественно объявляет: Готово.

Во - время, а то мы все слюнями истекли.

Гурьбой тащим два ведра по коридору. За нами тянется одуряющий ароматный шлейф свежего варева. Дружно вваливаемся в "трешку" Андрюхи Михеева, на готовые столы, с трудом размещаемся, потом расплозаемся по "двушке" Чернятина Саши.

Коллеги! Я в жизни больше не ел такой вкусной ухи, сваренной Смеховым Сергеем

по рецептам русских царей.

Вино мы все выпили, пели песни, танцевали, закатили экспромтом самую настоящую вечеринку. Такой классный, случайно организованный вечер у нас получился. Как никогда. И вместе с нашими же девушками, с теми, кто жил в общежитии “Рудознатцы”.

Я утром встал, голова не очень, зашел на кухню - обнаружил наши ведра. Заглянул, на дне уха. Ложкой туда ныряю, а там, крутое желе. Пришлось, вместо отвара, есть заливное. Вкусно как, и я взбодрился.

И так. По мощной геофизической службе, что тогда была в стране и в системе, в которой я провел первые десяток лет, Вы поняли. Геофизика, и, в частности, сейсморазведка – были тогда глаза и уши нефтяной геологии. И сейчас являются.

Но, не будем принимать за догмы прошлые утверждения.

Читаю недавно статью по нашей профессии, натываюсь на следующее утверждение по качеству работ. Цитирую.

При проверке материалов, в которых обнаружено 10% ошибок, дальше они не проверяются, признаются некондиционными и возвращаются Исполнителю для исправления во всем объеме.

Стоп, думаю. Что меня здесь “зацепило”? И я вспомнил.

В “пращаевской” СП №29 мы не стали проводить опытно-методические работы. Мы их оставили на потом.

А впоследствии провели. Но не так, как они были прописаны в Проекте (обычный стандарт).

И я чуть было не загубил дело.

Думал, я уже опытный кадр. У Валеры Федотова в СП № 21 мы проводили опыты по выбору веса заряда и глубины его заложения. Вот в принципе, и все опытно-методические работы, которые партия должна провести на новой площади.

Сейчас вспоминаю. По весу последовательность: 5 кг-7,5 кг-10 кг-12,5 кг-15 кг ТНТ.

По глубине заложения. Вы читатель знаете правило, заряд закладывается ниже подошвы зоны малых скоростей. Значит последовательность: 10 м, 12 м, 14, 16, 18, 20, 22 метров.

И так 6x5, примерно получаем 30-32 48-ми канальные сейсмограммы. Оператор их красиво переписывает, обозначает и несет в камералку. И на это обычно один день партия затрачивает. А завтра уже надо начинать производственные работы. С выбранными параметрами источников (вес заряда и глубина заложения).

В поле все втроем (оператор, начальник отряда Сабир Тимирбулатов и я) бегло посмотрели материалы. Каждый высказался, кому какая лента нравится. У нас получился разнбой.

Вечером, раскладываю сейсмограммы на сдвоенных столах, места в камералке больше, чем в сеймостанции, зову всех причастных (добавляются еще начальник партии,

топограф, старший взрывник) на повторные смотрины. Каждый высказывает свою точку зрения. У нас опять разнобой.

Помню, я настаивал на 15 метров и заряде 10 кг. Половина народа со мной согласилась.

Что делать? И Валера Федотов принимает решение. Завтра, рано утром, садись Михаил в машину и езжай в экспедицию к Главному геофизику с этим материалом.

В Проекте объем ВМ и пог. м. бурения был рассчитан на стандарт: 7,5 кг и 13 м на одиночное физнаблюдение. А если мы начнем с другими параметрами, не хватит ВВ, и удорожание работ произойдет.

И я поехал. С утра поймал главнюков, в кабинете у Панчихина разложился и давай они вместе со мной (Панчихин и Верес) гадать, какая сейсмограмма лучше. И вроде бы подтверждают мою точку зрения. Геофизики слушайте, наверно сейчас смешно. А тогда, амплитуды, фазы и ширину импульса на рулонной графленой спецбумаге меряли циркулем. Переносили на линейку, затем сравнивали.

И вот эти опытные кадры зачесали затылки. Может, говорят, такое место попало, подошва ЗМС нырнула. Надо бы повторить в другом месте площади. Можно конечно. Но у нас время вышло. И так сегодня партия на профилактике.

Побежали к Главному геологу и затем к Главному инженеру. Уже вчетвером решают, без меня.

Панчихин приходит, молча красным карандашом обводит на той сейсмограмме, где стоят операторские надписи простым карандашом; вес заряда и глубину заложения. И говорит: работайте. Я говорю: хорошо и проговариваю, распишись.

Ребята!!! Как Вы думаете, - какой был ответ от Панчихина В.Г.

Правильно! ФигВам, да маленько.

И отвечать то тебе по должности Михаил Владимирович. Учись! покупай живопись! Привыкай короче.

Ах, какие же “суки”, эти старые экспедиционные кадры-начальники.

Здесь поясню. “суки”, на слэнге - случайно уцелевшие квалифицированные инженеры. Возможно, их так называл А. Солженицин “В круге первом”.

Это было год назад. А сейчас?

В каждой партии есть электрорадиомонтажник 4-го разряда, обычно грамотный в ремонте кос и прочей радиотехники специалист – рабочая косточка. Теперь же.

Загодя, месяца за два, я поручил нашему монтажнику подготовить косы с

одиночными геофонами. В экспедиции же сплошь применялись “пауки”: группирование 11 сейсмоприемников на базе 50 м.

У самого созрел план: рассчитать интерференционную систему, так как нас учили, то есть повторить курсовую работу по сейсморазведке.

Для этого нужны были не “испорченные” суммированием исходные данные по волновому полю, получаемые на открытом канале и без АРУ, ПРУ (работы ВСК) в неблагоприятных сейсмогеологических условиях.

В качестве ВВ, я использовал самый “чистый” (в смысле возбуждения минимума помех) в сейсморазведке источник: ВВ в виде одиночного ЭДС-8 или 1,32 грамма инициирующего ВВ ниже подошвы ЗМС.

И как только представилась возможность, я половину сейсмотряда отправил на опытные работы в объеме примерно 50 фн со стандартной дистанцией географа в 2350 м с шагом одиночных ПВ и одиночных ПП в 50 м. Они “отщелкали” это за три часа малым составом, когда партия была на профилактике.

Отстрелянный материал отвез на ВЦ и через пару недель получил (в разных масштабах) набор разрезов СГ ОПВ и РД.

Меня поразило на разрезах: высокочастотная волновая картина, отчетливое слабоамплитудное прослеживание целевого горизонта номер 4 на разведочных временах (на глубинах 2 км), малый уровень регулярных помех.

Я призадумался. Да!

Мне экспедиция не позволит ломать устоявшую де факто технологию МОВ ОГТ. Для тех, кто не знает. В сейсморазведке до сих пор работают с не калиброванным трактом или, по - нашему, сейсмическим каналом (в отличии от сейсмологии).

Снимаю в условных значениях видимые периоды фаз (полезных и помех), перевожу в диапазоны частот, снимаю условные амплитуды.

И за месяц по вечерам повторил курсовую работу, то есть рассчитал интерференционную систему МОВ ОГТ по исходному волновому полю, задавшись минимально необходимым отношением сигнал/шум в 1,5 раза.

Получил – группирование 13 геофонов на базе 55 м. Заряд: 2,5-5,0 кг ВВ. 27 или 28 кратное ОГТ. И группирование трех скважин на базе 100 м. Что бы задавить боковые лепестки на интерференционной системе. Получилось близко к применяемой на практике системе МОВ ОГТ. Близко, да не совсем. Все изложил, тогда, еще в полевой период, на бумаге.

И вот ныне эти опытно методические работы я вставляю в отчет.

Начальники читают, мало что понимают и просят объяснить, а где стандартный выбор условий возбуждения? А вот говорю. И рассказываю предисторию. Слизевич Татьяна не вмешивается. Позвали Пращаева А. П. Тот подтверждает, тогда такое решение, нами было принято.

Здесь я для молодых инженеров должен пояснить.

Начальство бывает прямое, то есть непосредственное и, вышестоящее. Это всем известно. По субординации любой: военной или гражданской ты исполняешь приказы или распоряжения только своего прямого начальника. Распоряжения вышестоящих, тебе “ни шли, ни ехали”. Ты их даже можешь игнорировать. Но только до момента, когда твой прямой начальник не скажет: делай, так как они сказали. То есть мысль такая: виноватый ищется по субординационной цепочке.

Так нас учили. И я стою на своем. Узко понимаемая правда на моей стороне.

А Панчихин с Вересом мне втолковывают расширительную правду. Весь годовой материал партии в УГ БССР могут забраковать, поскольку производственные работы на площади проведены без надлежащего подтверждения опытными работами.

Неужели я этого не понимаю. Это же я совершил смертный грех.

В ход пошел ядовитый вердикт. Выполненные опыты я сделал для души. Для души парень работает.

Но, что же делать? И они же, с точки зрения экспедиции, спустя пару дней, мне подсказывают (думаю, не одна начальствующая голова в экспедиции тогда задумалась).

Надо написать изменения к ППР по опытным работам, извлечь из старого архива материал по старым опытам. Вставить его в отчет этого года.

А протокол об изменениях утвердить у главного инженера. Хороший ход.

Соображаю, да! Мы, таким образом, через протоколы у Главного инженера меняли плановые направления профилей - вкрест структуры. Такие решения обычно вырабатываются на совещаниях у Главного геолога и проводятся протоколом. Очень законный путь. И мне надо было тогда таким же путем идти. Я же наивно пошел прямым антидогматиком.

Предстояло договориться с Главным инженером.

Собрался с духом и пошел к нему. Чистосердечно рассказал историю и получил отпущение грехов, то есть подписанный, приготовленный протокол.

С тех пор, я верю в ныне известную сентенцию: нет на свете ничего такого, чего

нельзя было бы исправить. В профессии же иногда работать для души и от души: боком может выйти.

Коллеги! Умение лавировать по обстановке тоже требует сноровки и разумеется, приходит с жизненным опытом. Вы же знаете. Век живи и век учись....

И я учился - всю жизнь.

Включаю свою акустическую систему 5.1. Усилитель А-класса в режим “квадро”. Все изготовил сам из отечественных самых лучших материалов, динамиков и радиодеталей своего запаса, за одну зиму и половину лета.

Воздух в квартире завибрировал. Начинаю прослушивать шедевр нашего поколения, бесподобного А. Градского.

И вот крещендо.

*...Первый тайм мы уже отыграли
И одно лишь сумели понять
Что б тебя на Земле не теряли
Постарайся себя не терять
Ничто на Земле не проходит бесследно
И юность ушедшая, все же бессмертна
Как молоды мы были, как молоды мы были
Как искренно любили, как верили в себя...*

Конец первой книги

Михаил Рогачев

ПРЕДПОСЛЕДНИЙ СВИДЕТЕЛЬ

(Как Родина формировала из меня горного инженера)

АВТОБИОГРАФИЧЕСКАЯ ПОВЕСТЬ

Книга 2

Омск-2016

1 Возвращение в Великую Тартарию

Простите, как вас зовут?

Сергей Григорьевич.

Вы сами, то же инженер? Нет, я филолог.

Филолог? Здесь держат даже филологов?

Вы спросите, кого здесь не держат.

Здесь математики, физики, химики, инженеры-радисты,

инженеры по телефонии, конструкторы,

художники, переводчики, переплетчики,

даже одного геолога по ошибке завезли.

А. Солженицын. В круге первом.

В столице Александра Васильевича Колчака, жена устроилась в бухгалтерию строительного треста и, сумела получить “малосемейку”.

По моей просьбе, она “зондировала” местные предприятия на предмет принадлежности к Геологоразведке и Газпрому. Выяснила, в городе существуют две экспедиции и каротажный отряд от Новосибирского ПГО. Газпром был представлен проектным институтом – Омским филиалом ТюменНИИГипроГаз. И мне результаты поисков отписала.

В итоге, второй конторой для меня стал гипрогазовский отдел изысканий, куда я устроился на должность старшего геофизика.

По системам производства работ это было небо и земля.

Поразил меня иной стиль отношений. Вместо рапортов, например, служебные записки. Когда года через три мне собралась администрация института с подачи контролирующих органов выговор объявить, оказалось это возможно только через местком, и я почувствовал профсоюзную защиту. Я в этот раз без разрешения облСЭС увез каротажные приборы с радиоактивными излучателями в Тульскую область.

Вместо монопрофильной специализации работ, многопрофильная специализация из топографов, гидролога, буровиков, геологов. Теперь к ним добавился в единственном числе геофизик. И таким он был практически на всем протяжении в 17 лет, за небольшим исключением в пару годов, когда мы сильно развились и вышли на большие объемы работ.

Собственно говоря, я быстро понял, что геофизикой в традиционном понимании у газпромовских проектировщиков и не пахнет. Не считать же за геофизику, примитивную электрометрию под электрохимзащиту (ЭХЗ) газопроводов, которую мне пришлось осваивать во второй конторе.

Но, с освоением электрометрии, пришло понимание, что и в ЭХЗ есть тонкие электрокинетические вещи в геомассивах, от наведенных электромагнитных полей по

трубным линиям. Со временем стал автором двух расчетных программ в этом деле.

Моя мотивация и социальная тактика изменилась. Нас в семье уже стало четверо. Надо было стабильно работать и терпеливо ждать, когда подойдет очередь на квартиру (поначалу она быстро двигалась). Газпромковский институт позволил хорошо зарабатывать и содержать семью в течении 1985-2001 гг с перерывом в два года на первобытный в стране экономический хаос.

Для души же послужило приобретение точечных технологий ГК, ННК и ГГК на глубины строительного интереса. Тогда, у строительных геологов, была мода на применение влагомеров и плотномеров: изделий ПО “Изотоп”. Одновременно мы внедряли у себя установки статического зондирования С-832.

И моя идея заключалась в комплексном получении на одном пункте зондирования пяти параметров: лобовое и боковое сопротивление при погружении в разрез тензометрического зонда диаметром 36 мм. Затем смена оснастки и, задавливание в грунт буровой трубы 50 мм при помощи мощной гидравлической установки С-832, с последующим проведением точечного гамма-каротажа ГК (литология), гамма-гамма каротажа ГГКп (плотность) и нейтрон-нейтронного каротажа ННК на тепловых нейтронах (влажность). Как в большом каротаже, только в миниатюре. Замышлялось применение датчика порового давления.

Затем следовали инженерные расчеты на определение несущей способности свай и каротажное разделение георазреза с эмпирической оцифровкой пористости, плотности, глинистости, степени водонасыщения, то есть литофизическая стратификация георазреза. В общем, моя идентичность инженера была со мной.

Что запомнилось в газпромковский период. Народ в отделе был молодой, человек 20-25. Позже мы выросли до 42 –х человек. Помню, как радовался начальник отдела Охрименко Сергей Григорьевич, что у него подобрался хороший коллектив профессионалов. Среди них: Игорь Боярский, Юра Куц, Саша Басаков, Саша Белов, Саша Орленко, Володя Еремеев. Красный директор филиала Беляев Михаил Александрович. Сейчас таких, уникальных директоров, в стране уже нет.

Объемы проектно-изыскательских работ (ПИР) были громадные. География работ - весь СССР. От Узбекистана до Надыма и от Каунаса – Минска до Новосибирска. Столько пройдено новых дорог в моей жизни!?

Так проходил год за годом. Я матерел. Опыт нарабатывался. Позднее, когда собирал командировочные приказы для справки о стаже, оказалось - 50% времени у меня был полевой

период. Это такой образ жизни у касты геологов и, “поле” входит в профессию.

Удалось побывать на курсах повышения квалификации в Алма-Ате в Мингео КазССР. На военных сборах – курсах в Тюменском военном инженерном училище. В результате Минобороны СССР присвоило мне последнее воинское звание-капитан. На жизнь я не жаловался.

Наступил 1991 год. Начало разгона гиперинфляции в стране. И никто не догадывался, что пришло время разгрома мощнейшей геологической службы страны.

Перед тем как мир строительной геологии
стал миром “халтуры”

Перестройка радовала. Ко времени олигархата, я профессионально окреп. В будущее смотрел уверенно, как ключевой сотрудник. Но в стратегии, как многие из нас, ошибался.

Обычно, геологи-геофизики работают в самых гиблых местах. Здесь, мы если и уезжали на край государства, то, на короткое время, и, возвращались в цивилизацию. В основном, проектные объекты находились на окраинах крупных городов.

Но вот наступила неожиданная тишина в стране. Помню, в тот год, 1-3 мая мы возвращались с командировки из г. Белоярский Тюменской области. На федеральной трассе машин нет, совсем нет, вы понимаете. Кровеносный поток в сосудах экономики страны остановился.

Первое, что сделала контора - шепотом для материально-ответственных лиц объявила о списании основных средств. Стало почему-то невыгодно отчислять за них амортизационные отчисления. Мы списали весь свой инструментарий, орудия труда. И сейчас фирмы не капитализируют реновации. То есть не задумываются о будущем, а сам инструмент накопления амортизаций стал не обязательным.

Затем начались бесконечные отпуска без содержания. Время случайных заработков. Я два года эпизодами таксовал, практически стал таксистом. Жизнь в государстве, стала как в тайге. Хочешь есть, иди и подстрели.

Но все же, газпромовцы сумели сохранить свои лучшие строительные кадры: вытаскивали их из погибающих трестов с северных территорий, из Газли в Узбекистане и концентрировали в Калужской области.

В Малоярославце создавался новый мощный проектно-строительный газпромовский, сейчас бы сказали, холдинг. Был проведен отбор профильных специалистов среди проектировщиков. Часть нашего института переехала туда. Изыскателя проектировщики с собой не взяли: он остался в Омске.

Все сотрудники института обменяли ваучеры на акции ГАЗПРОМа.

И мы целых пять лет ездили в Малоярославец на работу. В то время проходила быстрая газификация Калужской, Орловской, Брянской областей. Такая быстрая, что проектировщик не успевал за строителем. Тогда в холдинге включался механизм полевого проектирования с десантом основных специалистов, ГИПов, с компьютерной и множительной техникой в какой-нибудь райцентр Орловской области.

Я наблюдал такую картину. Идут ГИП, начальник участка, изыскатель и выбирают

трассу межпоселкового газопровода. Отчаянно спорят на знание СНиПа о безопасных расстояниях. Бывало и так, что траншейная разработка начиналась до топоъемки и геологической разведке.

Участие в этих работах позволило нашим семьям выжить в тяжелые для народа времена: 1996-2001 года. Но с потерей мотивации, унижения себя как геофизического инженера.

Еще перед реорганизацией Министерство газовой промышленности в последний раз централизовано по своим предприятиям выделило деньги на строительство квартир. В новой России по старому механизму в 1996 г мы, последние очередники, сумели получить жилье. Филиал, как и Газпром трижды переименовывался. Когда стал самостоятельной структурой, принял громкое имя СибГИПРОГаз.

Правда, наша квартирная очередь сильно “задержалась” в связи с распадом СССР.

Ситуация у меня и у сослуживицы Татьяны Медведевой была в самом художественном смысле – успели вскочить на подножку последнего вагона последнего уходящего поезда.

Начали действовать новые экономические реалии, гайдаровские: плати-и-выживай. И, за квартиры нам, последним очередникам из советского прошлого, пришлось заплатить особый налог государству.

В результате мне пришлось продать акции, я лишился статуса акционера.

Тогда же, зарождался “мир халтуры” в проектно-изыскательских организациях.

Непременным условием “халтуры” стал отброшенный принцип стадийности (этапности-ТЭО, Проект, РД) в геологическом изучении площадок, трасс. То есть, был отброшен принцип последовательных приближений. С ним тесно связаны такие понятия, как надежность и достоверность изучения поземного пространства.

Второе условие “мира халтуры”, вместо профильных специалистов в управленцах сидит кто угодно. “Эффективный менеджер” пришел в пресловутых нулевых годах и произошло мусорное засорение управления. Когда в олигархической России вошло в силу “золотое” правило Мэрфи и, когда уже свое отработал западный пылесос по отбору образованных кадров с реальными знаниями.

Третье условие-зло, хуже не придумаешь: быстрота и натиск, пришло от Заказчиков (аналог знаменитого американизма: время – деньги или знаменитый фальшивый треугольник: цена-сроки-качество).

Многие проектировщики фундаментов (геотехники) попали в эту временную

ловушку. Они тогда вели расчеты несущей способности грунтов по сильно примитивным сниповским схемам. И “пролетали” как фанера.

В стране хаоса, от советского прошлого осталось много котлованов с торчащими оголовками свай и “утеряной” документацией. Позднее, новая буржуазия пыталась через геофизиков выяснить реальную глубину погружения свай и их состояние.

*Трудности - это орудия, созданные для того,
чтобы помочь нам определиться,
кто же мы такие?*

Так получилось: надо было выживать в непростых условиях того времени, по сути формирующего нового класса собственников.

Про ростовщический капитал все знают. В России сейчас пока время этого капитала и ростовщики в промышленность деньги не вкладывают. В государстве на бытовом уровне культивируется идеология паталогического потребителя, а не производителя товара. В истории, со времен Адама Смита, известно - процветают производящие товары народы.

Один из признаков выздоровления экономики, это когда банки в своем штате будут держать инженеров по отраслям. Сейчас в банках нет специалистов по оценке производственных и инвестиционных проектов, в них нет нужды. Когда они появятся, будет видно, что капитал начал кредитовать промышленность, то есть товаропроизводителя.

А что про простых инженеров на просторах Родины?

Для большинства, работа – это всего лишь средство зарабатывания денег. Специалисты работают не по специальности, а там, где можно заработать. Это, по В. Ходус, инженеры-пофигисты (какая зарплата, такая работа, по некоторым данным, таких спецов-80%).

Для меньшинства инженерных кадров. Функции проектировщиков и строительных геологов сузились: подготовить комплект разрезных сечений и пояснительную записку к ним. Все. Проектировщик - не мешай Заказчику договариваться с поставщиками и строителями.

Работа как процесс нравится, но... не нравится управление. Тогда умники говорят, происходит профессиональное выгорание специалиста. Выход один, открывать ИП, или уходить в тень, свои компетенции и навыки продавать как можно дороже.

Чепуха это все, современные умонаслоения, как заскорюзлая чешуя на теле русского инженера, сковывающая здравый смысл и талант. Кому надо знать, те знают: высшая форма исследовательской работы – для себя, для проверки своих сил. Это инженеры-энтузиасты. Их еще называют, идиоты-идеалисты.

Последняя раковая опухоль на теле России - эффективные менеджеры. Говорят, время менеджеров заканчивается. Вообще заканчивается.

Но время инженеров – управленцев (то есть технократии) еще не пришло. Как и

время возвращения нравственности в общество. Если элита народа выродилась, откуда возродиться нравственным правилам или духовности? Мы же еще помним время порядочных людей.

Могу сказать про себя. И в советское время я учился рыночным мотивам. По воскресеньям на блошином рынке. Тогда – это была самая гуща народной жизни.

В отличии от бытовавшей тогда “фарцы”, так в мое время назывались люди, торгующие из-под “полы” дефицитом или заграничными шмотками.

Я в свободное время увлекся радиолюбительством, но, ни тем, которое связано с коротковолновиками и охотой на “лис”, а с полезными для дома и работы поделками. Для фотодела и аквариумного хозяйства; для меломанов – изготовить качественную акустическую систему и хороший усилитель мощности и многое-многое другое, чего в плановой экономике страны всегда не хватало для людей. Такое течение в обществе тогда звалось “самодельщиками”.

Соответственно, изучал радиоэлементы и микросхемы. Самостоятельно, еще в Белоруссии изготовил цветомузыку и реле времени фотопечати на фольгированных платах. Володя Климин и Сергей Моисеенко, - инженеры из ГМЛ ПГЭ мне преподавали азы ТТЛ-логики на микросхемах серии К155 и давали надежные советы.

В Омске продолжил свое “радиообразование” и зачастил по воскресеньям на рынок Чкаловский, где собирались тогда радиолюбители. Начал торговать радиодеталями. Публика собиралась исключительно эрудированная: радиоинженеры и электронщики. Радиодетали попутно возил с Москвы.

Это увлечение и попутный приработок у меня затянулось лет на 25.

Видел, как на моих глазах происходило ограбление Родины через организованный сбор и затем транзит желтых, редких металлов из радиоэлементов. На этой тайной тропе сначала подвизалась армянская диаспора, затем после событий в Карабахе их сменила азербайджанская мафия. То есть, пришло время маргиналов в утилизации России.

Я был неофициально предприниматель, (позднее назовут это ИП) и, отчаянно, нуждался в оборотных средствах.

Намного позже понял главное - я должен был сжечь свою совесть, порядочность, честность, искренность. Что бы стать удачливым в делах, стать таким же маргиналом. И я не понимал, что это был путь на социальную свалку. Моя жена понимала больше, чем я.

Крах 1998 года еще не наступил. Тогда прозрение придет с дефолтом. А понимание возможности жизни взаимы придет в нулевых годах.

Как и быть вечной глупости, планировать бизнес при твоём полном участии. Мы были неопитами. Как это не прискорбно. И не понимали, что начинается “дебилизация” молодого поколения русского народа.

Будем ждать, когда в Великой России наступит время стабилизации. Аналоги хаоса: время после Петра Великого 1741-1766 гг. Аналоги стабильности - время императрицы Екатерины II.

Мы прошли брежневскую эпоху стабильности, мы, не поротое поколение, выкарабкиваемся из эпохи смуты и хаоса и для нас наступил предельный возраст.

И в полный рост насмотрелись: на разного рода пирамиды, бессовестную имитацию прогресса. И сейчас с ними ещё не расстанемся (пенсионный фонд, ЖКХ, аукционная структура госзакупок, строительство). В хаотической экономике страны происходят очаговые изменения. Половину трудящегося народа выбросили на социальную свалку.

Оказалось, для нас должно было пройти целых 27 лет современной истории, что бы только-только начать понимать: что мы приобрели и что потеряли. В эпоху глобализации, лизинга, кластеров и компетенций я утверждаю, инженер в российском государстве потерял больше, чем приобрел.

Аналог тоталитаризма ещё не наступил. Ждем. Прозвенели первые звоночки. Создана зловещая структура: национальная гвардия, современные опричники. Народный фронт и “Оплот”- политическая общественная организация – современные халдеи; с кем из коррупционеров сейчас расправиться. Ату его. В Германии – народное общество стояло у истоков нацизма. Налицо, прямые аналогии.

2001 год. Из Сибгипрогаза, я ушел, окончательно убедившись в ненужности своей профессии при проектировании промышленных теплиц и межпоселковых газопроводов. В стране шло время бандитских компаний, формирующихся финансово-промышленных групп и их карманных институтов, хапающего и грабящего страну бизнеса.

Побудительным мотивом послужило приглашение поработать в одном филиале частной петербургской компании, имеющей на вооружении всего лишь один метод - GPR.

Георадарная технология (GPR) для меня была новая. Простудировал теорию поля у отцов-основателей: ничего близко. Пришлось погрузиться в Электродинамику сплошных сред: Ландау, Лифшиц.

Прочитал Е.С. Кухаркина – его инженерную электрофизику. В книге обнаружил некоторые идеи, например, о предвестниках, о фазах Эйри - пришлось потом проверять.

В электрофизике изучают материалы масштаба СВЧ-устройств и антенн.

Применительно к геоматериалам, плохо подходило.

Генератор аппаратуры был двухканальный, с двумя геометрически разными рупорными антеннами. Один канал выполнял роль опорного. Приемник-одноканальный. Визуализация - на американский двухлучевой осциллограф. Аппаратура не агрегатирована, профессионалы ее так не конструируют. Методика точечного зондирования по аналогии с ВЭЗ-нонсенс конечно в наше время.

Но идеолог-инженер Болтинцев В.Б. из авиации пришел. Там они Стелсами занимались. Естественно, все как на аэродромном локаторе: только в миниатюре. Но сигнальные записи – уже на ноутбук.

Читаю его диссертацию - вот это полет фантазии думаю. Это надо же: представить регистрируемый сигнал в геосреде, как ряд сверток импульса. Причем геосреда, в силу своих полупроводниковых свойств, совершает обратное преобразование Фурье или Гильберта (точно не помню).

Обратите коллеги внимание. Геосреды не всегда являются полупроводниками.

Смысл такой: генераторная антенна - прямое преобразование, среда – дважды импульс вращает (границы слоев являются фазовращателями - это так и есть, у Кауфмана А.А и Левшина А.Л. написано); потом приемная антенна - опять преобразование.

Вся обрабатывающая математика была ориентирована на аппарат АКФ, ВКФ и их

отношений примерно, как в вибрационной сейсморазведке. Коллеги! Теперь Вы понимаете зачем нужен опорный ВЧ-канал.

В целом, осмысление метода мне стоило год времени.

По железу – “головные” ребята так же держали в секрете особенности аппаратного построения.

Но для нас ничего необычного в распознавании свойств черного ящика нет. Нас этому учили, даже учили (вспоминаю блистательного Бобровникова Леонида Захаровича), как восьмиполюсники определять.

Генератор и приемник ставим навстречу друг другу, с расстоянием строго в 1 метр между центрами антенн далеко от стен, пола и потолка, то есть в однородной среде-воздухе. Записываем сигнальные импульсы по-канально. Измеряем, сколько потребляет аппарат тока и как просаживается напряжение питания. Измеряем частоту импульса Кронекера и его форму-длительность на осциллографе. Смотрим временную устойчивость и амплитуду импульса. Как только из однородной среды выходим в реальные среды-вижу, как импульс начинает искажаться. Амплитудный спектр $\text{Sinx} \cdot \exp(-x)$ становился ломаным. На фазовом спектре это хорошо было видно.

На входе и выходе воздушной среды с известными свойствами форма импульса не искажена. Все - запускаем материал на аналитическую обработку сигналов в MATLAB (там сигнал можно даже через фильтр Кальмана пропустить): дело сделано.

Докладываю об этом на конференции 2003 года в МГУ с результатами изучения фазовых портретов 2D и сравнением фаз Эйри с буровым станком, то есть почти идеальные совпадения слабоконтрастных радарных границ и геологических в разрезе.

Белорусы жмут руку - оценили. Московские аппаратурщики удивлены динамическому диапазону, он огромен. Потребляемый ток огромен-2,7 Ампера. Даже если около третья часть энергии-мощности IR^2 подводимой к семилепестковой антенне превращается в работу - очень хорошо.

Но, изучаемые глубины чудовищно малоразмерны: 8-11 метров максимум, для суглинистой толщи с прослоями супесей.

Уже тогда понимал (после вопроса Владова М.Л. к своему докладу на конференции 2003 года), что должна изучаться скоростная функция в среде при переводе линейки времен в глубинный разрез, а не по среднеэффективным скоростям.

Вскоре вышли учебники Старовойтова А.В. и Владова М.Л. В них прямо признавалось, общетеоретического обоснования у метода нет.

По Greg Hodges (перевод статьи Шевнина В.А.), это один из признаков шаманской геофизики. Перечислю другие признаки: сомнительная теоретическая база, фантастический уровень чувствительности приборов, точная интерпретация, чрезмерные уровни секретности, уклончивые ответы на любое высказанное сомнение, отказ от поставки аппаратуры на продажу или аренду. Через все это я прошел.

Не удивительно, метод вызывает отторжение у большинства классических разведочных геофизиков (особенно рудных, нефтяных) с нормальным, научным уровнем знаний.

Что бы это понять, нужно всего лишь побывать на других семинарах других геофизиков.

Изначально верил - для изучения первых 20-30 м разреза нужны приличные интерференционные системы для волновых методов: крайне желательны системы 2D-3D. Ребята, говорю: давайте будем развиваться, для начала перейдем на съемку 2D.

Но, поработав год на одной методике - просто стал в “шоке-ступоре” от примитивизма петербургских менеджеров, не профессионалов, заправлявших фирмой.

И мне повезло, должен был поднять с нуля геофизику в Департаменте изысканий развивающей тогда проектной компании: ЗАО “ПИРС”. Без сожаления уволился, чтобы в очередные 13 лет жизни сделать максимум в своей профессии.

ЗАО “ПИРС” тогда был первым в стране, кто начал развивать исследования речных долин под проектирование подводных переходов системы “Транснефти”, под технологию “Черрингтон”: наклонно-направленное бурение на трубный диаметр 1200 мм. И я, со своей профессией, попал в нужное время и в нужное место. Сложные задачи требуют сложных методов, сейчас это аксиома в науках о Земле.

В стране наступил 2002 год. Как мы тогда выживали, сейчас с трудом понимаю!?

*Семейный человек на маленьком жаловании существовать не может, он поневоле
сделается нечестным.* Недавно прочитал эту сентенцию начала прошлого века.

Понял одно, для профессиональной самореализации надо что-то делать.

Звоню Краскову В.А. – руководителю активно развивающегося проектного института, и, напрашиваясь на встречу, с обещанием интересного разговора. Еще пару лет назад он звал меня к себе на работу. В молодости, работая в одной конторе в смежных отделах мы, приятельствовали.

На встрече откровенно говорю: предстоит перекрыть поток субподряда по шаманской геофизике, значительный по годовому обороту.

Для этого нужно: потратиться на приобретения “правильной” аппаратуры, принять меня главным с окладом в 1000 долларов, с целью создать у геологов геофизический подпор. Виктор Александрович меня понял, и мы жмем друг другу руки.

Он отзванивается Мельцеву С.И.-директору изыскательского департамента. Говорит: у меня сидит Рогачев М.В., сейчас к тебе подойдет.

И я Мельцеву С.И. стараюсь точно повторить, что я говорил Краскову В.А.

С моей стороны это был ва-банковский ход. Я не знал, проела ли коррупция ходы в институте?

В итоге, я был принят в формирующийся тогда отдел геологии. Мне предстояло развить геофизический сектор.

По-настоящему, геологи тогда сильны, когда у них в арсенале есть приличная геофизика. Это актуально на территориях с высокими категориями сложности георазрезов, на площадках под ответственные проекты, что регулярно происходило в практике ПИРСа, поскольку к тому времени он вплотную подошел к проектированию наклонно-направленного бурения трубопроводной системы Транснефти через речные долины.

И начал я с внедрения основных, апробированных временем и буровым станком, методов.

Инженерная сейсморазведка

Модифицированному под малоглубинные задачи методу, примерно 60-70 лет.

Первыми геофизиками были рудники, пытавшие в горных районах приспособить МПВ и МОВ ОГТ под картирование рудных полей (Зыряновский район Восточно-Казахстанской области, 1971 год). И я был у них на практике.

До 1980 гг я не помню, что бы слышал об инженерных применениях. Полагаю, с деятельностью Огильви А.А. в МГУ ситуация стала разворачиваться.

К 2005 году я закупил технологию МОВ ОГТ.

Любому исследователю, пытающему внедрить в картирование малоглубинную сейсморазведку приходится решать две подзадачи:

А) выбор шага между каналами и

Б) выбор источника.

Если с первой подзадачей все примерно ясно по квантованию пространственных координат: шаг сегодня опробован и рекомендован различными специалистами из ряда 2,3,5, и 10 м в зависимости от целевых устремлений.

Можно по Авербуху А.Г. (1982 год) вычислять желаемые волновые числа, я начинал с шага между каналами в 1 метр.

Выбор же источников в РФ невелик. Кустарно геофизики конструируют различные пороховые ганы. Пороховые заряды-метательного действия.

Конечно, желательны бризантные заряды. Промышленных невзрывных, кроме малогабаритного Енисея, источников нет, да и тот для сухопутных работ не подходит. Не подходят саратовские разработки (устное сообщение Юшкина В.И.).

А подходят миниатюрные аналоги генераторов сейсмических колебаний ГСК-7, немецкие геофизики с ними работают.

В России кувалда правит бал.

При таком способе возбуждения упругих волн, как правило, отраженную волну на строительных глубинах (ВЧР) редко получишь. Остается малоэффективная и малонадежная модификация МПВ и приличный MASW(SASW)-анализ. Для простых картировочных приложений это как- то подходит.

Для изучения процессов (карст, термо, оползневые склоны и подобное) уже нужна двухкомпонентная регистрация: схемы Z-Z, в ОГТ. Переход на волны SH-поляризации и схемы Y-Y с вычетами.

Я уже не говорю о 1000 каналов и методиках широкого профиля, многоазимутальной съемки, 2,5D съемки, сейсмотомографии, то чем сейчас занимается нефтяная сейсморазведка. Они по-прежнему экзотика для большинства инженерных геофизиков.

Что поделать, если в стране нарушены законы стоимости. И смотришь с завистью на технологически упакованных немцев, итальянцев, мичиганцев, канадцев (visit любой номер журнала Near Surface Geophysics).

В учебниках, даже последних, современные подходы основаны на моделях геосред.

Приведу сентенцию Павлова В.Н. *Механизм моделирования точно не знает никто, но моделировать умеют все. Техника моделирования заложена в нас с детства. Можно ли эту технику совершенствовать? Да можно. Для этого, в первую очередь, необходимо принять основные правила моделирования, которыми мы пользуемся как некой данностью. Они приблизительно таковы: наблюдение - выделение моды - абстрагирование - формализация моделирования - контроль.*

Теперь о моделях верхней части разреза (ВЧР), в сейсморазведке зоны малых скоростей (ЗМС) и зоны промежуточных скоростей (ЗПС). По моему опыту, и основанному на опытах убеждению, законы геометрической сейсмики и теоретической акустики не действуют (если среда иерархически изотропно-инверсионная), или слабо действуют (если среда слоистая с безраздельным господством Рэлеевских волн).

Или среда градиентно-сложнопостроенная, неконсолидированная четвертичная геология с трехфазными грунтами, с аномально высокими параметрами поглощения/затухания упругой энергии.

Констатируем, стохастические зависимости между параметрами волнового поля и свойствами сред улавливаются с трудом, а коэффициенты корреляции весьма низки (0,55 и менее). Возможно, мы имеем дело с просачивающимися модами и неупругими (ограничено упругими) средами. И, следует помнить, что всякая модель ВЧР несет неопределенности и риски.

Тем не менее, в ряде случаев хороших сейсмогеологических условий, при тщательном проведении полевых работ, повышенной тщательности в обработке волновых картин, получаем приличные результаты, которые, когда бьются с геологией или с другими методами зондирования, заставляют ощущать горделивое чувство за профессию.

Мой опыт связан с технологией МОВ ОГТ (МПВ ОГП), мощной интерференционной системой. МОВ ОГТ худо - бедно большинство “приличных” геофизиков выполняет.

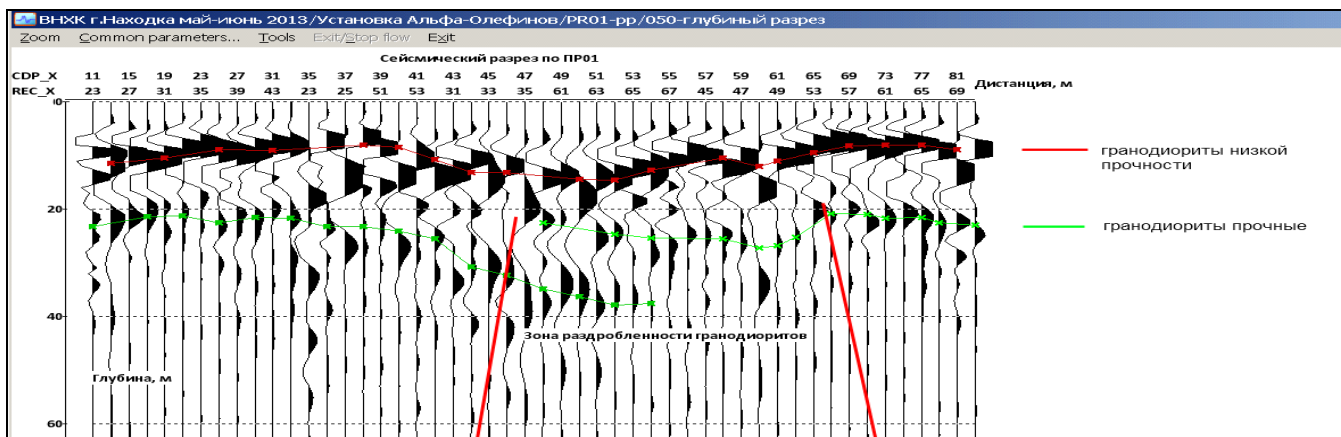


Рисунок 1 МПВ ОГП проведен в центральной части томопрофиля 01 (схема Z-Z район с-241-247)

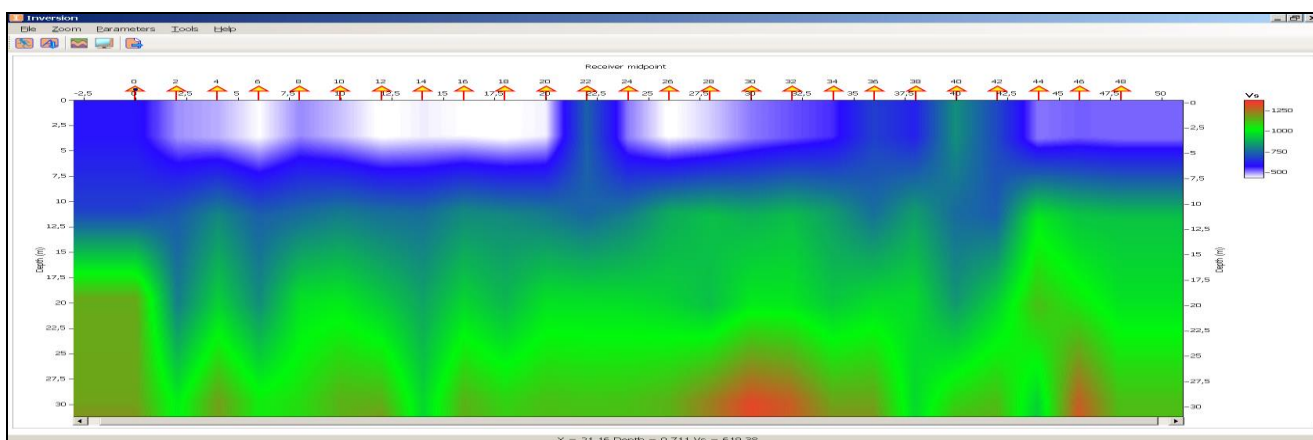


Рисунок 2 Тот же профиль обработан по схеме Y-Y. Разрез скоростей Vsh по MASW-технологии

Весьма желательно комплексировать разнофизические методы.

Настоятельно рекомендую ставить комплекс, так как геологи по определению в пространстве не могут картировать тонкие детали в строении, например такого массива (см. ниже). Я по рекомендации обработчиков ЗАО "Красноярскгеофизика" (Мишин О.Ф.) с 2005 года культивировал флангово-встречную систему МПВ ОГП. Замечу, что надо владеть специализированным ПО. В свое время я погрузился в систему RadExpro+, развиваемую геофизиками МГУ (Токарев М.Ю. с аспирантами).

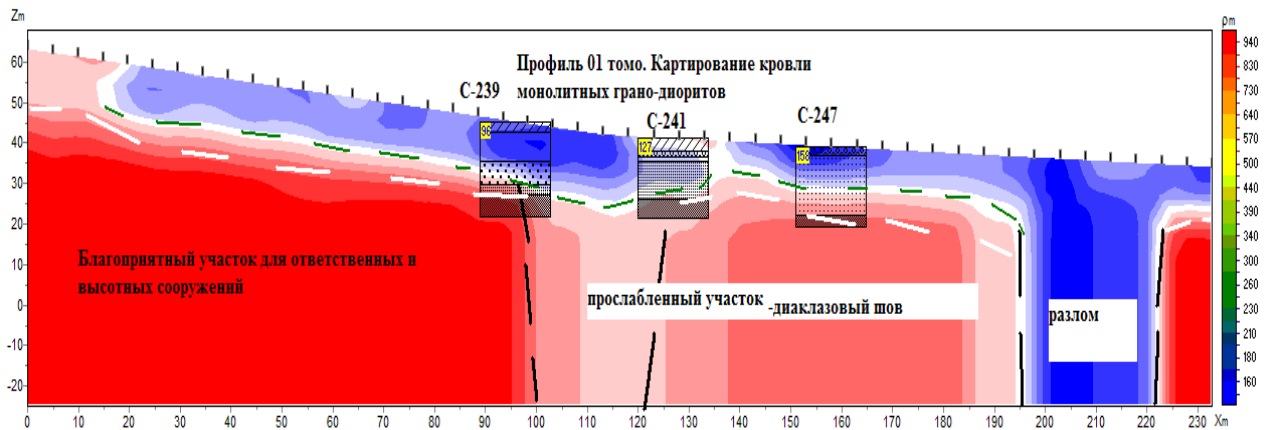


Рисунок 3. Электротомографический разрез площадки олефинов напротив бухты Врангеля

В отношении генераторов сейсмических колебаний (ГСК) скажу несколько слов!?

Как я уже упоминал про технологически упакованных немцев, итальянцев, мичиганцев, канадцев, механизированный миниГСК для инженерных приложений, сегодня в России недостижимая мечта.

Пример почти идеального источника, это взрыв электродетонатора ЭДС-8 в хорошо закупоренном шпуре. В молодости проводил опытно-методические работы (для расчета интерференционной системы) на участке профиля: от одиночных ЭДС, в 13 м скважинах, на одиночные геофоны с канальным шагом 50 м. На 48 канальную станцию. Регистрировались целевые отражения от границы с глубины 2-х км.

Поскольку в детонаторе тетрила-1,02 грамма, да тенера с азидом свинца 0,3 грамма. Суммарно 1,32 грамма выделяет 4300-4600 джоуля энергии и, при хорошей шомпольной укупорке, она почти вся превращается в работу

Такой источник, с увеличенной в 2-3 раза мощностью (эквивалентно трем детонаторам) - мечта инженерного геофизика. Эта мечта реализована при ВСП с электроискровым разрядником инженерами: сотрудниками кафедры сейсмометрии и геоакустики, отделения геофизики геологического факультета МГУ (Хмелевской В.К., Калинин В.В., Владов М.Л. со своими аспирантами).

Инженерная электроразведка

Первую треть профессиональной жизни скептически смотрел на методы электроразведки.

Хотя во МГРИ Доброхотова Ирина Александровна сумела палетки Пылаева привить, спустя лет 10 пригодилось. Из раннего времени помню курсовую: получил пять за нее, на одном дыхании спроектировав сеть электроразведочных ВЭЗ-ВП в Прикаспии на МПИ в подсолевых отложениях.

С переходом от нефтяной сейсмологии в инжиниринг (1984 год) встал вопрос о внедрении зондирования и электропрофилирования (ЭП). Аппаратуру ИКС-1 взяли в Тюменниигипрогаз.

Так все и пошло. У буровиков коньяк выигрывал по отгадыванию: на какой глубине им предстоит встретить смену литологии. Заодно тренировался в определении положения особых точек на кривых типа К и Н. Интерпретировал зонды и ЭП.

Но долго не мог понять ущербности метода ВЭЗ, чем глубже в разрез, тем толще выделяемые слои, между тем как у геологов идет частое чередование достаточно тонких прослоев.

В общем, тонкослоистые пачки на экспериментальных графиках не отражались, ритмоиды в среднеквадратичном смысле с трудом “эквивалентились” на кривых ВЭЗ. Позже (с подачи Шевнина В.А.) наловчился использовать кривые Дар-Заррука для контроля решений, если не хватало скважинных данных.

Осознание, что в картировании сложнопостроенных сред на одни только данные ВЭЗ полагаться нельзя, пришло в зрелом возрасте - когда мы первые как ЗАО “ПИРС” в стране начали изучать речные долины под наклонно-направленное бурение (ННБ). Внедрили речные ВЭЗ. Через нескольких лет опыта изучения речных долин опубликовались с идеей комплексирования разнофизических методов (Разведка и охрана недр, №12, 2005 г). Спасибо Золотой Людмиле Алексеевне со-товарищи, за многолетний сподвижнический труд по продвижению малоглубинной геофизики в инжиниринг.

По примерам ЭП ярко улавливались смены пород по простиранию. Особенно способ ЭП хорош по отношению определения положения в плане песчаных тел среди глинистых толщ.

Многokrатно смотрел на положительные результаты заверки аномалий электросопротивлений буровыми скважинами. До сих пор, на просторах Сибири, помню потенциальные места заложения карьеров на строительные пески.

В последствии, эту особенность методик электропрофилирования в геокартировании, применил при доработке и внедрению БИЭП СГ Сапожникова Б. Г. Считаю ее весьма

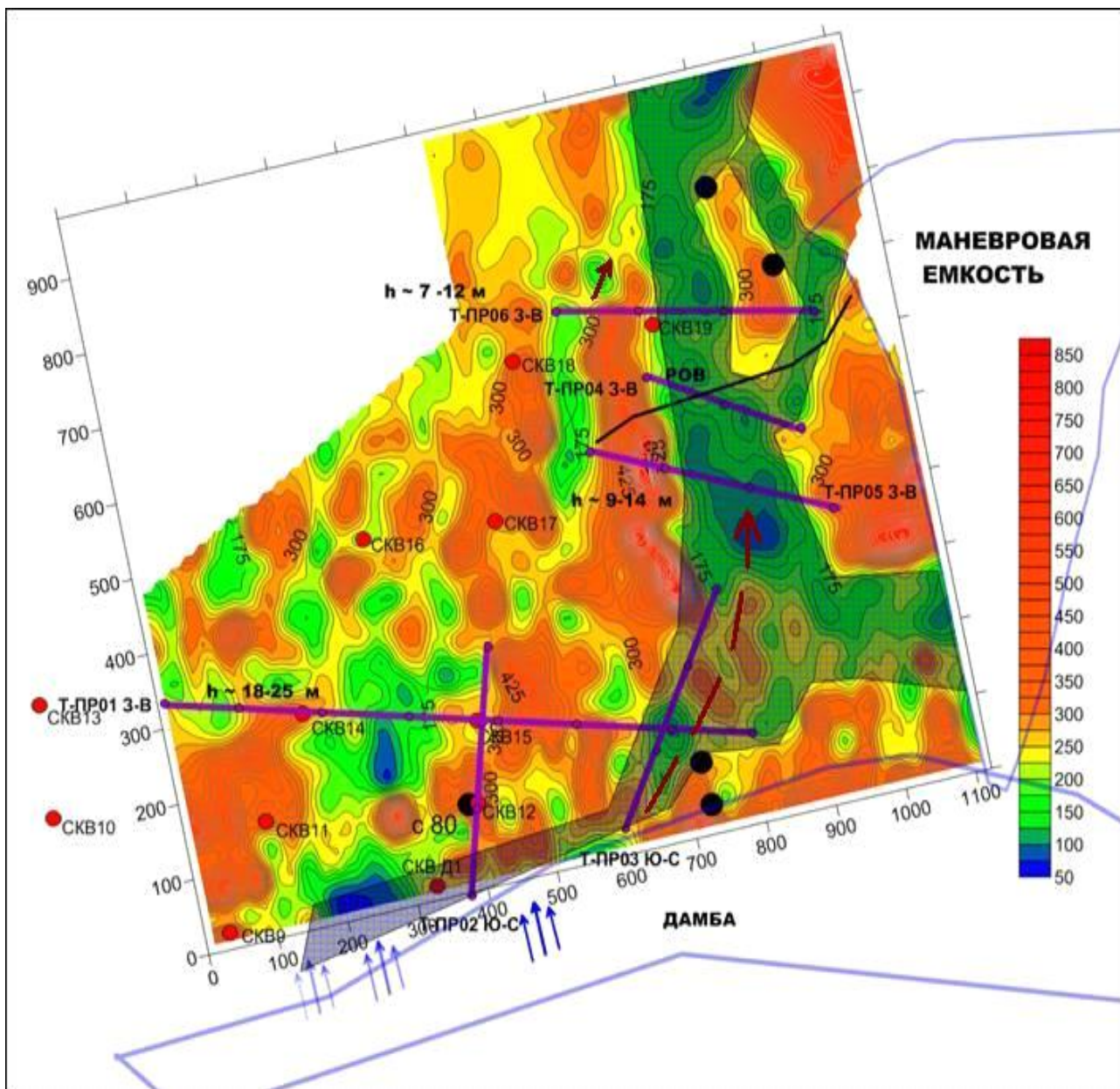
эффективной методикой для решения некоторых специальных задач по изучению фильтрационных полей, термокарста.

По этой теме не успел опубликоваться, поскольку вслед за Ваньяном Л.Л., мечтающим создать единую теорию взаимодействия ЭМ-поля с земными слоями, проникся векторными измерениями, то есть измерениями компонентов ЭМ-полей. Нужно было наработать статистику, понять переход к разрезным сечения импеданса.

Эффективна многоканальная аппаратура для измерений импеданса. А так приходилось (такая наша геофизическая нищета) трижды “забегать” на измерительные профили в трехчастотном методе срединного градиента. Но компоненты векторов удалось на двух-трех частотах регистрировать.

Вышел на импеданс, оценил глубины разведки в высокоомных средах, для интерпретационного анализа разработал свой математический алгоритм.

Ниже привожу примеры картирования бесконтактными методами срединного градиента (СГ) на водохранилищах.



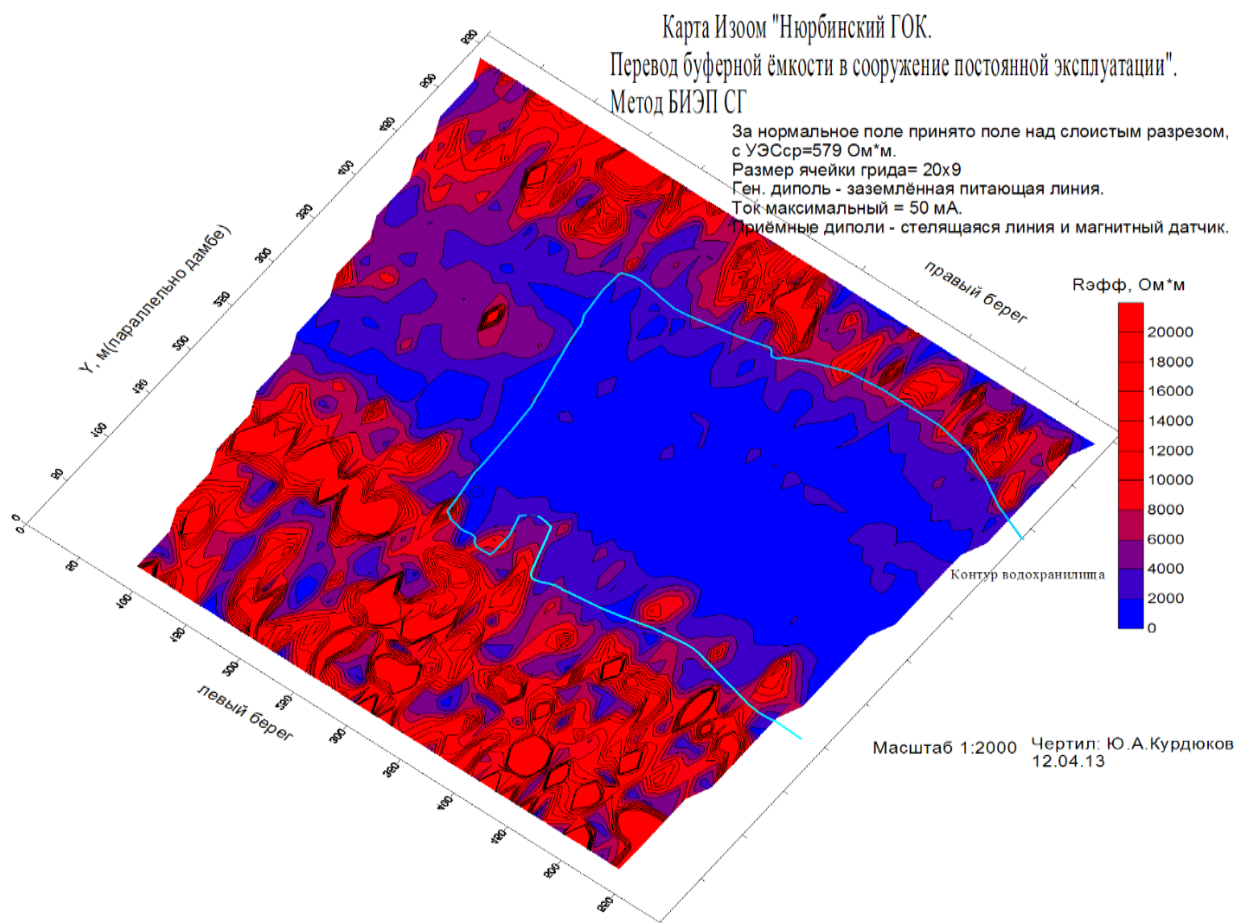


Рисунок 4 Карты изоом изучаемых площадок

Геофизик был похож на смертника с поясом шахида.

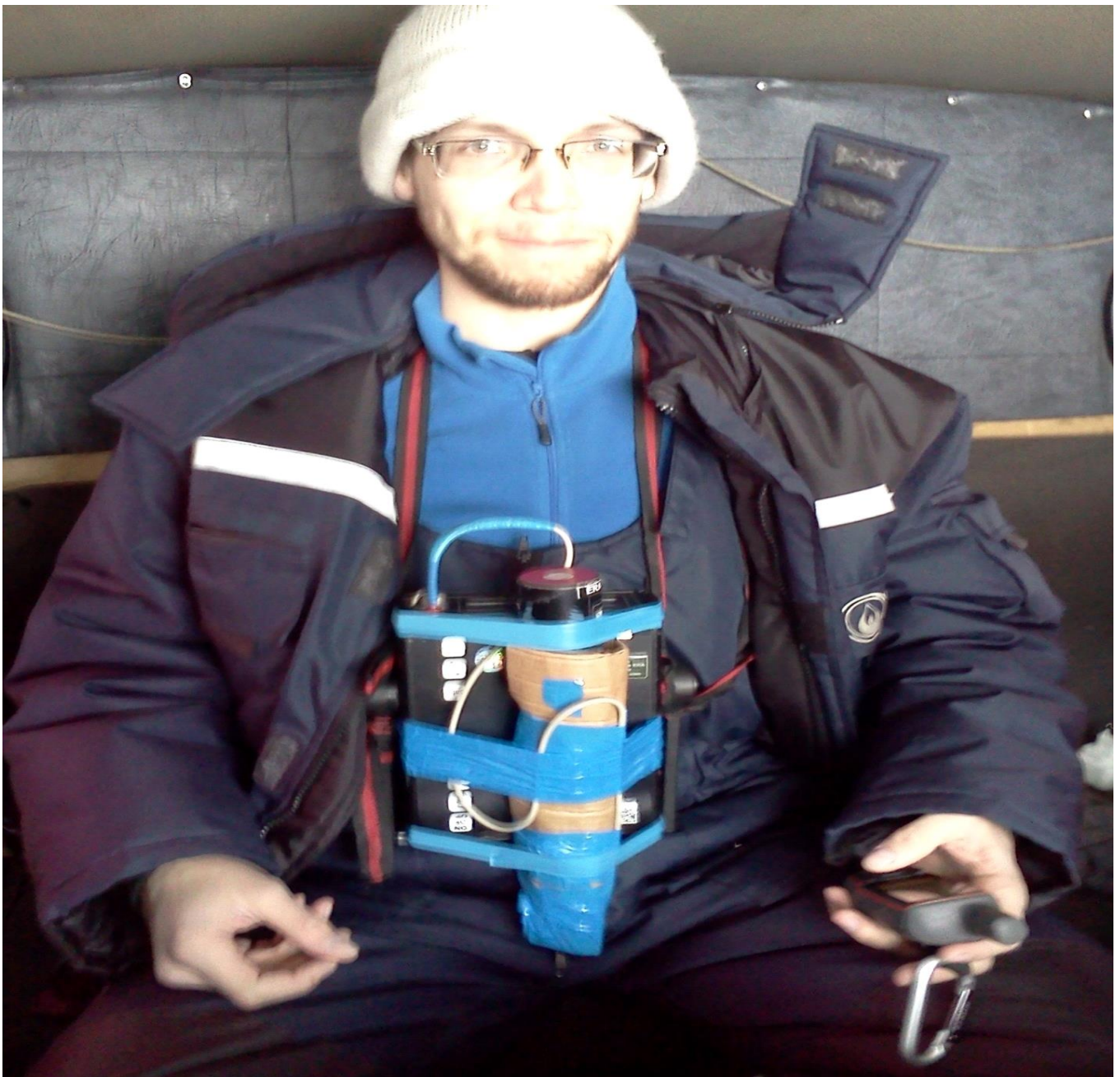


Рисунок 5. Вольтметр ЭРА-МАХ с феррозондом на 625 Гц на теле оператора Юры Курдюкова

Развил идеи Бобачева А.А., но в основном опирался на своих учителей: Даева Д.С. Каринского А. Д., ученика Макагонова П. П. Юдина М.Н. и на ныне очень известного в наших кругах профессора Никитина А.А.

Сейчас уверен, методы электроразведки имеют свои ограничения: результаты сильно зависят от геоэлектрических условий, если есть в разрезе контрастные границы и опорные слои, можно получать убедительные результаты, но в рамках толстослоистых моделей ВЧР.

Сегодня классические зондирования “подпирают” томографические модификации - за электротомографией будущее. Благодаря пятнадцатилетнему старанию Алексея Бобачева-томография в российской малоглубинной геофизике сдвинулась с мертвой точки.

Да и мы, с заводским номером 003 первой отечественной аппаратуры Омега-48 провели работы на паре десятков объектов, значимых для нас Заказчиков. Надеюсь, способствовали привыканию к новой электроразведке в России.

Привожу сравнение классических ВЭЗ ребят из Якутского университета и наши томографические, на одном и том же профиле, одной и той же плотине.

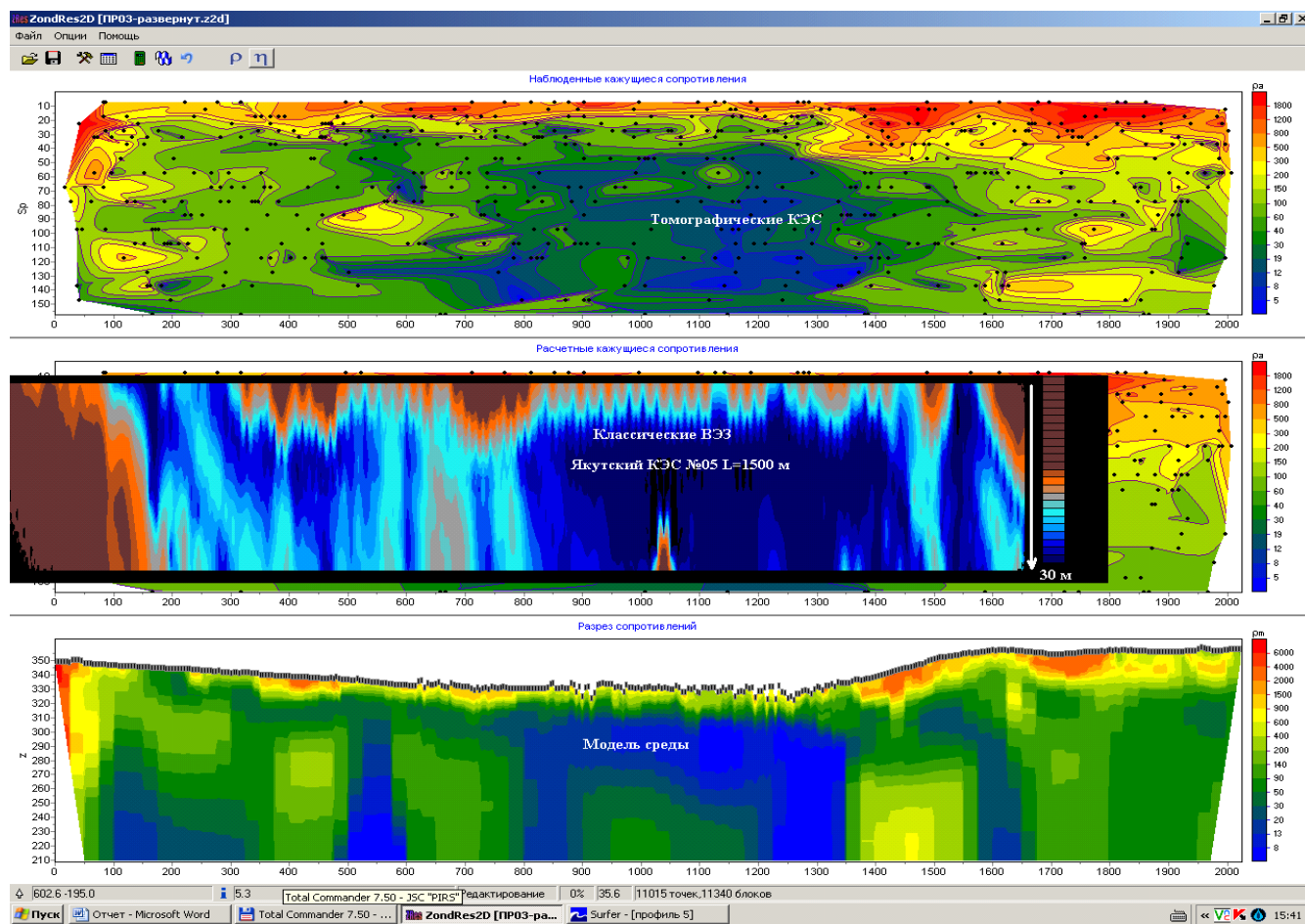


Рисунок 6. Сравнение ВЭЗ Шлюмберже и, томографических, поль-диполь

В электроразведке много модификаций (более 120). Те, которые мы опробовали и, которые проверены временем, я опишу.

Электротомография 2D

В году где-то в 2005 или 2006 Леша Бобачев говорит. Купи у меня французский томограф. Спрашиваю, почему? Он озвучивает -75 тысяч евро. Интересуюсь. А геофизики - французы ведут работы с этим прибором во Франции? Нет, говорит, только в Африке.

Это мы знаем. Читали, как работает белый инженер в Африке? Леша, говорю, - я подумаю. А сам в это время про себя: ни фига себе, такие бабки!? Да родная контора задавит меня за такой “раззор”.

И опять, про себя: надо почитать западные публикации.

Вообще мысль работает, а сколько же стоит на внутреннем рынке дельта-сигма модулятор 24-х разрядный – основа любой современной геофизической аппаратуры. Проще говоря, современный операционный усилитель.

Сколько каналов, столько и операционников. И есть методы, где не надо 24 разряда, а можно обойтись 16-тью или даже 12-тью разрядами (плюс знак). Зависит этот “прикид” от динамического диапазона, что актуально для волновых методик с контролируемым источником.

Значит, напрямую идем к аппаратурщикам и пытаемся понять - почему у них разработки такие дорогие, при низкой стоимости операционников (средний, по цене примерно сотня долларов).

Омск когда-то славился своей сборочной радиотехнической промышленностью. Остались знакомые инженеры. Да и я мог потряхнуть стариной, как, никак, замечательный Бобровников Л.З. читал нам лекции по радиотехнике.

Эти розыски привели к пониманию периферийной оснастке, модульное агрегатирование и, чтобы связать все: к разработке программно - аппаратных реализаций. Вот где собака зарыта! Программист, который все это собирает, накручивает 200-300%.

Читатель, вдумайтесь. Программа управления геофизической станцией, золотая, как в туалете у Абрамовича.

И нет нам спасения от разработчиков-разбойников, они же изготовители аппаратуры.

Потом конечно в дело вступают разные посредники: официальные дилеры. И Изготовитель спустя несколько лет (обычно после пяти) начинает плакать: не берут аппаратуру или затоварились.

А мы все знаем, московские фирмы (и не только) позиционирующиеся, как

геофизические, являются одновременно торгующими “собаками на сене” и сразу “дерут козу”, то есть нас с вами, со 100-200% накрутками.

Все, приплыли. В геофизической микроэкономике этот чубайсо - гайдаровский, а по нашему, волчий бизнес, озверел.

И так - “вилы”. Что же делать?

Леша Бобачев нашел выход-с целью удешевления цены и хоть как-то продвинуть современную технологию, начал на рынке предлагать промежуточное решение, свой СОМ64.

Молодец Алексей Алексеевич! Молодец Шевнин Владимир Алексеевич!

За 10 -15 лет такую машину, поставили на крыло в России новую в электроразведке технологию.

Я же напрямую вышел на шведскую АВЕМ.

И Наталья Эриксон плавно, с тактом чуть-чуть настойчивым и, одновременно ненавязчивым ведет меня к финишу. Мы обговорили все: технические параметры, мои хотелки, цену комплекта, способы поставки.

К 2008-2009 гг родная контора ввела внутренний стандарт предприятия по закупочной деятельности, и нужно было проводить процедуры внутренних конкурсов: выбора из двух-трех изготовителей-поставщиков. Обратите внимание. Не просто поставщиков, а именно изготовителей.

К 2010 году на рынке России появился первый отечественный производитель томографа Омега - 48 и я этих двух производителей вставил на конкурс. И прошел его.

“Бегунок” в корпоративной информационной системе сказал следующую сермяжную правду. А сломается что-нибудь, а ремонт если? И как мы будем выкручиваться? К шведам не наездишься.

И может случится так, что после гарантийного периода этот ремонт встанет в копеечку. И мы здесь даже не рассматриваем вопросы калибровки. В качестве “бегунка” был наш главный менеджер по качеству. Коллеги! Вопросы были справедливые.

Я согласился, потому что знал еще то, чего не знала наша бизнес-вумен по качеству ИСО 9001.

Мы изо всех сил должны инвестировать деньги в нашу, слабую, стоящую на коленях отечественную геофизическую индустрию. И никаких иностранцев, в принципе.

В результате комиссия приняла однозначное решение о заключении договора на изготовление и поставку комплекта Омега-48 с Семейкиным Николаем Павловичем, которого

я оповестил письмом, как только получил последнее решение из нашего московского финансового офиса.

В 2010 году ООО “Логические системы” передали нам Омегу 48, заводской номер 003, совместную разработку “модинцев” (полагаю аспиранты Модина Игоря Николаевича здесь конструировали аппарат без Бобачева А.А.) и, замечательного инженер-конструктора Дудник Андрея Владимировича.

В ООО “Логические Системы” собралась совершенно уникальная компания радиоинженеров. На мой взгляд - из главных конструкторов по аппаратуре, там исключительнейший Володя Николаевич Трушков.

Я Вам поясню. Ни разу за весь период эксплуатации, гарантийных случаев у нас никогда не было проблем с ними, как с предприятием. Оперативно, через всю страну самолетом (если надо) отказавший блок попадал к ним на стол, быстро чинился и так же быстро попадал к нам в поле.

Это грамотная, (считаю, очень грамотным по составу инженерам-электронщикам), контора по производству геофизической аппаратуры и оборудования, славится своим добропорядочным отношением к нам, своим клиентам.

Но вот, как только они делегировали продажи ООО “Геотех”, ситуация стала ухудшаться. Мой друг, Ильченко Андрей Борисович (из РФ75 МГРИ) в 2014 году закупался через “Геотех”. Мне рассказывал и плевался.

Продолжаю о главном.

Инструмент у нас теперь есть. На дворе начало осени 2010 год.

И я начал вставлять томографию во все сметы по газпромовским, а затем и по транснефтефевским объектам.

Применяем. Обработываем по версии Саши Каминского. Для этого завязал переписку с ним и делюсь первыми материалами с возникающими вопросами. И этот парень – разработчик ПО, исключительный молодец. Ни разу, вы слышите, ни разу не увильнул, что-то не растолковал. В общем, всегда помогает.

Ну и самим надо “быть с усами”. Нужно малазийскую программу (свободную версию) осваивать, “покрутить” обрабатывающую программу Бобачева А. X2IP1; сравнивать решения обратных задач: ведь кому-то надо верить. Так из года в год приходил опыт.

И подумал я.

А взгляну я на эту технологию глазами сейсморазведчика, самого технологически продвинутого среди геофизики метода, а именно, МОВ ОГТ.

Что имеем в сравнении.

- Возможность накоплений импульса - есть и сколько хочешь, то есть безгранична.
- ВЭЗ ВП – два независимых параметра в одном флаконе. Это как в сейсморазведке изучаем строение среды на продольных и поперечных волнах. Грубое конечно сравнение.
- Есть режекция 50 гц. Есть возможность отключать часть каналов при измерениях. Как в сейсморазведке.
- И в “сейсме”, и в “томо” опрос датчиков проводится через электронный коммутатор каналов. Ранний их аналог-электромеханический коммутатор в первых наших цифровых и аналоговых сейсмостанциях был применен.
- Применена конвейерная технология производства работ. В сейсморазведке на полоторном или двойном комплекте кос. Здесь, то же. Но еще плюсом идет двойное подсуммирование данных при Roll along на дистанции перекрытий одной косы. Аналог двухкратному МОВ. Но до 24-х кратного суммирования как в ОГТ еще далеко.
- Формой импульса можно манипулировать до полубесконечности и до полубесконечности, вариантами электроразведочных установок.

Очень и очень неплохо. Можно сказать - прорыв.

Коллеги! Прорыв, это когда инженеры начинают по - иному мыслить.

Конечно. Это серьезная технология стоимостью в 1,2 млн рублей, по цене сопоставима с АВЕМовским комплексом (1,5 млн. руб). Она же требует серьезных объектов, в смысле сложных в геологическом отношении.

На дамбах хвостохранилищ (некоторые из них переведены в разряд техногенных месторождений), водохранилищах, технология показала себя исключительным образом. И у нас была проверка электротомографии, от эксплуатационников. Прямо на Пионерной дамбе.

Инженер от обрабатывающей фабрики (они в ГОКе являются собственниками хранилищ хвостовых отходов) просил сразу при отработке томопрофилей указать глубины протая-для экскавации (углубления) обводного канала.

Оператор прямо на профиле проводит инверсию в программе. Изменяет некоторые параметры сетки и алгоритма, повторяет инверсию несколько раз. И говорит: 8 метров фильтрующий “протай”.

Эксплуатирующий инженер позже назвал фактическую глубину “протая” - 11

метров. По нашим скважинам – протай был 8 метров. Но нам же, кроме глубины, надо фильтрационные окна в плане искать.

Коллеги! Кто из Вас опытный, тот понимает: нельзя в экспресс-режиме решать сырые интерпретационные задачи (по одному профилю, а не по системе), то есть идти на поводу у Заказчика. Потому что, стоит один раз неверно дешифроваться и, можно все геологическое дело “завалить”.

Правда, фильтрационные окна, программа инверсии выдавала в георазрезе какой-то штокверковой формы, что настораживала геофизика Заказчика. Я потом проверял по двум программным продуктам.

Плевать. Окна в плане и по глубине били с нашими же глубокими скважинами.

С тех пор я уважаю модификацию метода. Считаю, его надо иметь в арсенале приличных геофизиков. В сложных случаях проводить комплексирование сейсморазведки, электротомографии и бурения. И смело спорить на ящик коньяка со всеми, кто не верит или сомневается.

А Бобачева Алексея Алексеевича надо благодарить за многолетний сподвижнический труд по популяризации метода среди наших инженеров.

Когда уходит предпоследний свидетель золотого века геофизики

Сколько же я отчетов написал? В скольких отчетах был соавтором? Тысяча или две тысячи? Сейчас уже не установишь.

Помнится, в первой книге я писал. Достиг 30-ти лет. И не умел писать отчеты.

Так вот, на 60-м году жизни я, со своими инженерами, провел отчет по СОГИНовским правилам на месторождении ПГС в Томской области. Полностью, как Ответственный Исполнитель. И 2013 год можно считать вехой на моем творческом пути, возвращение к молодым годам, когда отчеты мы писали по правилам Министерства Геологии.

Мой товарищ по профессии Юшкин В.И. ко Дню геолога 2016 прислал анонимный крик души нашего коллеги-геолога. Настолько строительных геологов извратил бизнес Заказчика, что даже молодежь плюется.

Я, записки молодого геолога – анонима об эффективных менеджерах, он их называет кратко ПЗ (пиздабол задушевный), вставил в книгу.

В советские времена был спрос на инженеров. После, на юристов и экономистов. Когда я выпускался из института, спрос снова был на инженеров. Сейчас спрос на ПЗ. ПЗ умеют вести переговоры, улыбаются заказчику, умеют решать вопросы и разруливать ситуации, но они имеют слабое представление об изысканиях...

Мне повезло, я успел научиться инженерной геологии на производстве, когда важны были не только сроки, но и качество работ. И мне повезло, что первая организация, где я окупился в мир изысканий, была крупная и солидная контора, дорожающая своим именем, а не мелкая “шаражка”.

Мой начальник отдела, хоть и был ко мне очень строг, но стал для меня настоящим образцом, чью модель поведения я пытался скопировать, будучи уже сам начальником отдела. Это был мудрый человек, который смог перестроиться на современный лад ведения дел, при этом держал марку и не спустился к банальной халтуре.

Сейчас, когда в руководстве многих компаний сидят именно ПЗ, они не могут аргументированно разговаривать с заказчиком с технической точки зрения, поэтому на всё соглашаются...

Вторая организация хоть и была небольшой, но генеральный директор (геофизик по образованию) тоже держал марку и дорожил своим именем. Хотя здесь, если уж говорить о директоре, то это был в первую очередь очень душевный, хороший и порядочный человек. Он очень

переживал за свое дело, за своих сотрудников, за качество выпускаемой продукции, за своевременную выплату зарплаты. Мне кажется, второго такого директора не найти! И он, конечно, тоже оставил свой след и отпечаток в моем поведении, как руководителя. Научил меня быть ответственным за своих сотрудников.

В своей третьей организации я достиг своего пика на сегодняшний день, как руководитель, но по полной программе окунулся в мир халтуры. Это была очень крупная организация, где были очень плохо налажены все взаимосвязи между отделами. И задача у всех была не сделать качественно и в срок общее дело, а прикрыть свою задницу перед руководством, заказчиком.

Мне вся структура этой организации напомнила мини-модель нашей страны. И я понял, почему мы так плохо живем. Вначале, я пытался «изменить мир» и пытался наладить и выстроить процесс так, чтобы это было эффективно. Я не понимал, почему на совещаниях, главное отразить все проблемы в протоколе, а не найти эффективные пути решения их? Почему на то или иное поручение дается срок неделя, хотя это можно выполнить сразу после совещания или максимум на следующий день?

Вскоре я заметил на себе косые взгляды коллег, начальников других отделов, которые сидели на попе ровно, никуда не спешили, чьим главным качеством было умение выгодно преподнести себя на совещании у директора. Через год я понял, что я не смогу сдвинуть эту скалу... Я стал мастером служебных записок, я перестроил свой ум и уже сам в первую очередь оценивал обстановку так, чтобы в случае чего, претензии были не в мой адрес и не в сторону моего отдела. Виной всему – раздутый штат и в первую очередь за счет кучи руководителей, начальников, замов и т.д. Но даже в этой «клоаке» мне посчастливилось найти человека, к которому у меня до сих пор осталось уважение. И чьи положительные качества я внёс в свой арсенал руководителя. Это главный инженер предприятия, который держал в голове такую кучу проблем и работал в режиме такой многозадачности, что я не понимал, как у него не взрывается голова к концу рабочего дня, от такого объема информации. Это был один из немногих порядочных людей в этой организации. Специалистом, который прошел весь путь от простого инженера, до второго человека организации.

Сейчас я работаю в организации, где в руководстве практически одни ПЗ. Хорошие, обаятельные люди, но они либо не специалисты, либо слишком рано решили, что они состоялись как специалисты. Качество выполняемых работ уже никого не волнует. Все требования только к срокам.

Мало того, что изначально ставятся нереальные сроки, так еще и впоследствии заказчик отвлекает от работы, заставляя тратить драгоценное время на все эти свои

«хотелки», я уже молчу про всякие графики выполнения работ. Могу ответственно сказать, что если на прошлом месте работы я стал мастером служебных записок, то здесь я стал мастером графиков! И никто из руководства даже не пытается возразить заказчику, потому что все ПЗ, они не могут аргументировано рассказать, как идет производственный процесс, как все это негативно на него влияет, они этого не знают. И это на всех уровнях, исполнитель – заказчик - генпроектировщик и так вплоть до министерств... И вот я задаюсь вопросом. Чему сейчас могут научиться на производстве молодые специалисты? Как написать «рыбу» в срок? Как придумать лабораторию по образцам? Как после того, как у проектировщиков поменялся весь генплан, быстренько подправить весь отчет, перенести скважины в места, где их никогда не было, на 300 метров например?

Потому что ни новых сроков, ни новых денег, на все эти исправления ни у кого нет! А научить сейчас начальник отдела может только следующему: как оставить следы бурения так, чтобы заказчик при проверке думал, что здесь бурили скважину, как из 10 отобранных образцов нарушенной структуры придумать лабораторию так, как будто исследовали 20 монолитов, как по архивным данным придумать отчет с лабораторией и полевыми испытаниями.

И, к сожалению, так везде. А если ты попытаешься пойти против системы, то на заваленном по срокам объекте тебя попросят на выход. И никого не будет интересовать, что ты сделал все качественно, потому что вовнутрь отчета заглядывать никто не будет. В службе заказчика тоже нет специалистов, там тоже только ПЗ, которые в состоянии посмотреть только на календарный план. Поэтому работать по специальности с каждым годом хочется всё меньше и меньше. А за новых выпускников все страшнее и страшнее. Хотя это проблема не только моей отрасли, а проблемы в стране в целом. И пока у нас во всех отраслях вместо профильных специалистов сидят ПЗ, надежды на выздоровление и процветание нет...

У меня нет рецептов от вышеописанного маразма. Нет, один или два все-таки есть.

Берете пистолет, прикладываете к виску...Заказчика. Шутка в духе “Ворошиловского стрелка”.

Или перечитываем роман Стругацких: “Трудно быть богом”. Всех расстрелять к чертовой матери!

Круг седьмой, и последний в этой повести*

Россия возродится.

Даже если русских останется один хутор.

Н. В. Гоголь

И так. По мощной геофизической службе, что тогда была в стране и трех системах организаций (геофизические и проектные), в интересах которых я проводил исследования, Вы поняли. Геофизика, – является глазами и ушами любой геологии.

Коллеги-читатели! Наше прошлое не было размазано по архипелагам, мое поколение не жило в эпоху тоталитаризма. Как нас называть? Суперкреативные остатки инженерного сословия, с навыками, компетенциями и правами. Горное сословие, вновь созданное в стране в период 1929-1990 гг.

Сейчас нормальных инженеров по отдельным, “выбитым” отраслям уже нет.

Стремясь уйти от коммунистической системы, русское общество, незаметным обманом, впало в другую экономическую модель, самого сюрреалистического и бессмысленного толка. В этом помогают внедряемые системы ИСО 9001. Характерно, что сами американские компании такие системы внутри себя не используют. И мы знаем это по проектам Сахалин-1,2.

С другой стороны, возникло в государстве поведение без правил абсолютно всех: власти, бизнеса, элит. Элита и власть ограничили нам доступ к ценным ресурсам. Наступило время тотального зла для народа. Эффективные менеджеры всех уровней усиленно пытаются перенять наши навыки и опыт, забрать себе наш интеллектуальный капитал. В экономике страны возникли гигантские диспропорции. Рыночные отношения привели к невероятному обнищанию народа. Возник хаос и социальные свалки из различных специалистов. Но теоретически, выход есть.

Пока мы свое самосознание не отоъем в законы для русских,
пока не сменим в стране олигархическое правление,
пока не реализуем свой статус государственнообразующей нации,
пока не изживем правило Мэрфи: кто владеет золотом, тот устанавливает правила
абракадабр,

пока не вернем нормальные законы стоимости в экономику, отоъем охоту у бизнеса
стремиться к огромным прибылям, к откровенному свинству капиталистических отношений.

пока не перейдем к технократии и не уберем пирамиды в строительстве, ЖКХ,
пенсионной системе.

Пока не восстановим свою идентичность в этом мире и не перестроим ныне архаичный бизнес. Пока не остановим эту мельницу по перемалыванию ресурсов и спусканию их в помойку.

Пока не вернемся к традиционной морали русского человека, по иному-духовности, а она у русских основана на стремлении к правде и справедливости, свободе и равенству для всех. Чем меньше денег, тем больше свободы.

Пока не перестанем воспитывать своих детей черствыми прагматиками и “дебилами”.

Вот это и есть наша национальная идея. Ее наши гуманитарии ищут последние 10 лет и никак найти не могут, слепые.

На мой взгляд, должно пройти еще лет 30. Считая с последнего системного кризиса, который по оценкам некоторых волонтеров-экономистов начался в 2008-2012 году. Спад инвестиций в экономику начался в 2009 г. Время же отрезвления у элиты в стране еще не наступило. Возможно, она мечтает быть бессмертной.

Но догматы и эклектика у агностиков-россов никогда не были сильной стороной.

В свои молодые годы я помногу пропадал на чужбине один, но в навоз не превратился (мой перефраз знаменитого высказывания П.А. Столыпина).

Мое имя опубликовано в тысяче производственных отчетов реализованных проектов строительства. Я горжусь своими личными приключениями и сформированным самосознанием внутреннего времени и своей внутренней истории.

В нашей семье наши дети (у нас двое ребят, уже взрослых мужчин), нас радуют.

Старший, закончив теплотехнический факультет, пошел по проектной части и по некоторым отзывам, стал грамотным теплотехником.

Младший, закончив два института, пошел по моим стопам, получив второе образование горного инженера-геофизика, и нелегкий опыт зимнего сезона 2012 г-2013 г Западно-Якутской геофизической экспедиции.

У обеих свои семьи и, по двое детей у каждого. Нам скучать некогда: мы все живем в крупном городе “ржавого пояса”, в Великой Тартарии, производим “бусы” для аборигенов. А если случится так, что с Москвы или Петрограда опять пойдет революция. Мы скажем: приезжайте к нам – у нас на всех найдутся места под елочками.

Повторю сублимацию своей профессиональной жизни в виде 10 кратких заповедей.

- *Для успеха воспитания профессионального инженера нужен Наставник.*
- *В характере инженера горного профиля должна быть настойчивость и*

целеустремленность. Зачем это нужно. В государстве ведется единственная борьба-за ресурсы (любые). Мякотелый и терпеливый инженер эту борьбу проиграет. Помните, что терпеливость-это добродетель ослов.

- *Воспитывай в себе способность к сопереживанию и оказанию душевной поддержки.*
- *Будь морально готов, как пионер к судьбе, выраженной в России поговоркой: от сумы и тюрьмы не зарекайся, будь готов к пассионарской деятельности, борьбе против сознательного торможения технологий.*
- *К старым экспедиционным кадрам относись бережно.*
- *Стремись к своей кадровой ротации, это дает рост самосовершенствования в применении научных процедур и статус принадлежности к сословию.*
- *Качественный, кондиционный промдизайн (Проект+РД) должен стоить 10-12% от капитальных вложений. Из всех сил старайтесь держать разумные пропорции и не дешевить в сметах. Это поможет обновлять основные фонды.*

Поддерживайте и продвигайте новые технологии в инжиниринге, как элементы, незаметно меняющие текущий технологический уклад. Афишируйте геофизику как специальный вид натурных исследований и элемент технической диагностики сооружений (как в Европе).
- *Старайтесь инвестировать деньги в отечественную геофизическую индустрию. Сопроотивляйтесь ограничениям со стороны кого-либо, то не было вашему доступу к ценным ресурсам страны. Финансисты, юристы, менеджеры не создают новых ценностей, поэтому, они нам, инженерам, глубоко чужды и даже большие скажу, вредят стране.*
- *Соблюдайте правило-поговорку: Век живи и век учись, имея жизненную цель-выход в профессии на уровень эксперта. Развивайте главный человеческий капитал:- знания через сознательное и целенаправленное обучение. Иначе окажетесь на социальной свалке.*
- *Старайтесь дать определение патологической науке - шаманской геофизике, в каком бы замаскированном виде Вам она не встретилась. Применяйте научные процедуры в исследованиях. Преграждайте увод денег из контор, в которых Вы работаете. Стремитесь быть ключевым сотрудником.*

Молодые коллеги! Надеюсь, мой горький путь-путь опыта, поможет Вам планировать свою жизнь инженера на годы вперед.

Включаю свою акустическую систему 5.1. Усилитель А-класса в режим “stereo”.

Начинаю прослушивать шедевр поколения наших дедов - победителей, великолепного Марка Бернеса “С чего начинается Родина”. 1965 год. Кинофильм “Щит и Меч”. Тогда наши деды и отцы внешнего врага победили. Внутреннего врага победить труднее, но мы победим, даже тогда, когда московские людишки измалодушничались и искупечились. А власть в пределах МКАД откровенно стала жлобской и по-прежнему грабит народ.

Мы победим, когда сформируемся как граждане. Когда возвратимся к традиционным ценностям, уйдем от аморальной экономике. Когда не позволим правительству обезличивать человека, что тождественно сегодня уничтожению морали и нравственности, то есть духовности. Когда преодолеем раскол в обществе.

Кто-то сказал: русские – нация циников и реалистов. Я соглашусь со вторым определением. Кроме того, у окружающих нас народов есть понятие о русском оружии и нашей силе духа. Уже так лет 2000 примерно (Древняя история казачества, Е.П. Соловьев и др.).

От Курта Воннегута рекомендую принять несколько азбук: цены будут расти, политики будут изменять своим женам. Вы будете стареть, и, когда состаритесь, будете фантазировать, что, когда вы были молоды, цены были разумными, политики были благородными, а дети уважали своих стариков.

**по шутливому определению блогера Neuroskeptic седьмой круг ада связан с наказанием тех грешников, кто не публикует свои достижения. Они прикованы к горящим стульям, сидят за столами с неисправными компьютерами.*

Жизнь продолжается. Я перешел на восьмой круг.