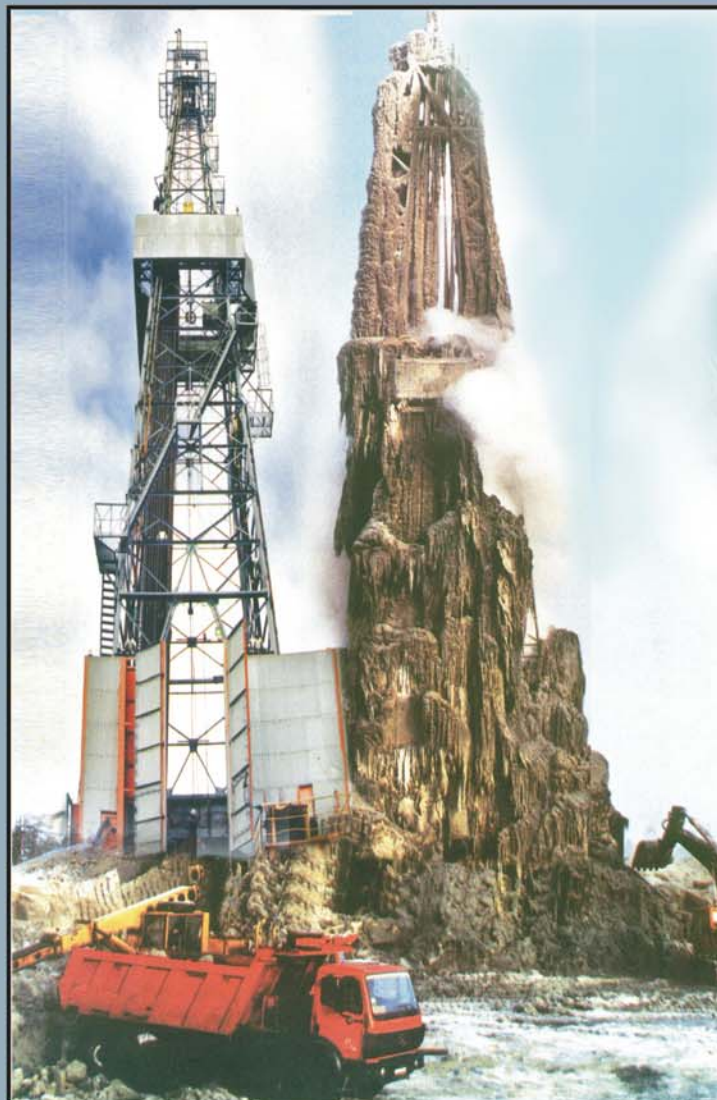


**ЦЕНТР ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ
ЗА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ И ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПРОГНОЗОВ**



СОСТАВ И СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВА В НЕДРАХ ЗЕМЛИ

**г. МОСКВА
2005г.**

1. «Химически инертный, благородный газ ГЕЛИЙ по своему образованию и нахождению в недрах является самым загадочным элементом периодической системы Менделеева» В.И. Вернадский (1911 год).

2. «При низком давлении и температуре, приближающейся к абсолютному нулю, ГЕЛИЙ приобретает удивительную физическую активность» Петр Капица (1940-50-е годы).

3. «С повышением давления и температуры в автоклавах в интервале 100-300 °С инертный ГЕЛИЙ приобретает выраженную ковалентную активность» Л.Л.Шанин (1960-е годы).

4. «В ходе запуска атомного реактора Сэн Врейн (США), впервые оборудованного теплоносителем ГЕЛИЕМ, при достижении 700 °С начался необъяснимый разнос. Только автоматика предотвратила последующий ядерный взрыв» Н.А.Семенов, зам. министра Среднего машиностроения СССР (1979 год).

5. «Мы имеем дело не с инертным ГЕЛИЕМ и гидростатической моделью Земли, как это считается до сих пор, а с высокоорганизованной, предельно энергонасыщенной негэнтропийной системой, основной способностью которой является трансмутация энергии в воду (и наоборот)». Академик В.Н.Комаров (2001 год).

**ЦЕНТР ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ
ЗА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ И ПРОГНОЗА
ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

119017, Москва, Б. Ордынка, 32

Тел. (495) 950-35-66, факс: (495) 959-34-47

e-mail: vims-jan@mail.ru; vims-sysoev@mail.ru;

И.Н.Яницкий

**СОСТАВ И СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВА
В НЕДРАХ ЗЕМЛИ**

Содержание

	Стр.
Введение.....	2
1. История вопроса.....	3
2 Загадки глубокого бурения.....	8
3 Аналогии с извержениями вулканов.....	10
4 Взрывы и горные удары в шахтах.....	10
5 Взрывы на поверхности Земли.....	14
6 Чернобыльская катастрофа.....	14
7 Порода – физическая взрывчатка.....	15
8 Уникальная геодинамическая позиция г. Москвы.....	17
9 О работах Комиссии Американского Географического Общества.....	19
10 Что же в таком случае земная кора?.....	21
11 Подземные атомные взрывы и «захоронения» в недра радиоактивных отходов.....	22
12 А что же тогда глубже?.....	24
Выводы.....	25
Литература.....	27
Приложение 1.....	28
Приложение 2.....	29
Приложение 3.....	33
К читателям.....	36
Послесловие автора.....	38

На передней обложке: **фото буровой вышки до и после длительного фонтанирования и пожара** (журнал "Государственное управление ресурсами", № 1, 2005)

ВВЕДЕНИЕ

Фактор восприятия нами вмещающей среды является базовым для понимания всего остального. Базовые (фоновые относительно нас) условия это те, в которых мы живем: давление равно одной атмосфере (бар), температура в интервале от нуля до плюс двух-трех десятков градусов Цельсия, ускорение силы тяжести = 1g.

Условия Космоса нам достаточно близки, хотя и смертельно опасны. По температуре это около минус 280 градусов, давление там стремится к нулю. Поэтому параметры Космоса ученым удалось достаточно быстро и эффективно воспроизвести в лабораторных (экспериментальных) условиях, что и определило успех в решении ряда космических программ (орбитальные полеты и др.).

Много сложнее оказалось проникновение в недра Земли, где уже очень близко от поверхности (первый десяток километров) разница в давлениях превышает тысячу бар, а вулканы вещество с температурой более тысячи градусов выносят на поверхность.

Все попытки проникновения в недра с помощью шахт остановились на отметке около 3 км. Дальнейший путь преградили высокие температуры и взрывоопасность пород. Большие надежды возлагались на «сверхглубокое бурение», где первоначальные проекты соответствовали 20-30 км. Однако практика показала, что в условиях платформ это только 10 км. Для щитов же (наиболее геодинамически устойчивая ситуация) предел, вероятно, уже достигнут при проходке Кольской скважины, остановившейся после ряда аварий на глубине чуть более 12,2 км.

На этом фоне автора удивили попытки аппроксимации находящихся на поверхности Земли камней – материалам «нижней коры», тем более мантии, где расчетные давления достигают сотен тысяч и миллионов бар. Подобного рода «исследованиями» занимались большие коллективы многих НИИ, особенно за рубежом. Разумеется, затрачены миллиарды. Полученный же результат в этой области наук о Земле, в основе которого – психофизиологический фактор восприятия среды обитания, представляется весьма сомнительным, возможно, даже дезинформационным.

Ниже рассматриваются иные подходы к решению проблемы глубинного строения Земли, в основе которых лежат результаты уникальных гелиометрических исследований (научное открытие № 68, зарегистрированное в реестре СССР в 1969 г.).

1. ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Проблема глубинного строения Земли является сложной, многоплановой и чрезвычайно актуальной. Возникла она в начале XX в. с развитием сейсмологии. В принципе это был пик «технического прогресса».

В дальнейшем отношение к проблеме неоднократно изменялось. В 50-х гг. создалось впечатление, что внутреннее строение Земли уже изучено. В качестве итога академиками О. Ю. Шмидом и Л. Д. Ландау на математической основе была создана «гидростатическая модель Земли – капли в невесомости». Как следует из названия, в представлениях о планете преобладали статичность и устойчивость, отражающие конечный этап развития когда-то горячей и тектонически активной, а теперь остывшей и успокоившейся системы, отдельные извержения вулканов и землетрясения на которой рассматриваются как «последние конвульсии умирающей старушки». Все подчиняется Второму началу термодинамики с общей перспективой «тепловой смерти Вселенной».

Представления о статичности более всего укоренилось в решении многих прикладных практических задач, в первую очередь – в инженерной геологии, что облегчало проектирование и строительство. Так, без каких-либо доказательств было объявлено, что вся Русская платформа является «монокристаллической плитой», где активных разломов в наше время «нет и быть не может». Напомним в связи с этим мало кому известную историю с Угличским разломом [1, 2], когда РИСО ВСЕГЕИ (головная по геологическому картированию организация) заставила исполнителей (30-ю экспедицию Гидроспецгеологии МИНГЕО СССР) изменить индексацию активного разлома на «древний, консолидированный».

На основе подобных представлений и искажений атомные электростанции были размещены с максимальным приближением к речной сети, что технологически объяснялось потребностями больших количеств воды для охлаждения (генподрядчик строительства «ГИДРОПРОЕКТ»). При этом напрочь забыли установленный российской тектонической школой еще в XIX в. факт, что реки текут по сопряжениям блоков земной коры и трассируют активные («живые») в данный момент геологического времени разломы.

Проблемы аварийности атомных станций возникли позже, когда объекты были уже построены и начались пуско-наладочные работы (70-е гг.). Здесь-то и оказалось, что реакторы РБМК, требующие полного в части колебаний покоя, в реальных условиях не работают (Курская, Смоленская, Ленинградская и другие АЭС). В результате нам как членам «Межведомственного технического совета по атомным электростанциям»^{*} пришлось использовать информацию, полученную в ходе выполнения уникальных прогностических исследований [2]. Оказалось, что большую часть времени и пространственно мы живем в условиях физического штиля (фона). Показатели (вариации) по всем измеряемым параметрам в таких условиях не превы-

^{*} Отношение автора к МВТС по АЭС отражено в приложении 1.

шают трехкратных стандартных отклонений (трех сигм). Режим работы АЭС в таких условиях нормальный. Однако рано или поздно возникает кратковременная активизация. Интенсивность вариаций при этом увеличивается на порядки, что приводит к срабатыванию средств автоматической защиты и к отключению агрегатов АЭС.

Начались 80-е годы. Уникальные гелиометрические и прогностические исследования заставили нас отказаться от общепринятых механических предвестников землетрясений. Нарастающего, как ожидалось, сейсмического шума не было, и все крупные землетрясения происходили во время штиля в форме взрыва. Факты заставили искать ответы в области высокочастотной геодинамики с временем колебаний от первых суток до часов и даже до десятков минут (рис. 1). Становилось очевидным, что именно в этой части спектра колебательных геологических процессов скрываются первопричины природных катастроф и крупных технологических аварий. В результате был принят образ аномального геодинамического процесса, отличающий динамику его развития от преобладающей во времени нормальной (фоновой) ситуации (рис. 2) [Роспатент № 2030769, 1992 г.].

Возникает вопрос – всегда ли представления о вмещающем нас Мире сводились к стабильности и статичности? Ответ уходит в далекую историю. Мыслители античного времени (Платон, Аристотель, Архимед) отдавали предпочтение динамике, и только с нового времени (примерно две тысячи лет назад), со сменой гелиоцентрического мировоззрения бытия на геоцентрическое (в центре Мира – Земля и поставленный на нее ЧЕЛОВЕК) динамические представления сменились статическими. Инквизиция охраняла концепцию геоцентризма полторы тысячи лет. Все, кто пытался нарушить табу, кончали жизнь на костре. Одним из последних, кто испытал эту участь, был Джордано Бруно.

А далее мы приходим к еще более важным выводам. Четыреста лет назад Николай Коперник восстановил-таки приоритеты гелиоцентризма. С тех пор путь к пониманию истины, казалось был открыт. Теперь, во всех научно-практических аспектах творчества ситуация должна была бы способствовать успеху. В действительности же всё происходит по-прежнему. И мы обязаны согласиться, что до сих пор в нашем психофизическом восприятии происходящего господствуют тенденции статичности, лучшим примером чего служат науки о Земле.

Вернемся к упомянутой выше сейсмологии. Это единственный, по существу, инструментальный метод, позволяющий «заглянуть» в недра Земли. Он дает оценку скоростей распространения сейсмических волн. В 1906 г. американский геофизик Х.Рейд сделал обобщение подобных исследований. Не было сомнений, что скорости распространения сейсмических волн из-за увеличения с глубиной плотности пород, возрастают. Для континентальных условий такое линейное увеличение наблюдалось примерно до глубины 50 км, а далее следовало резко выраженное изменение.

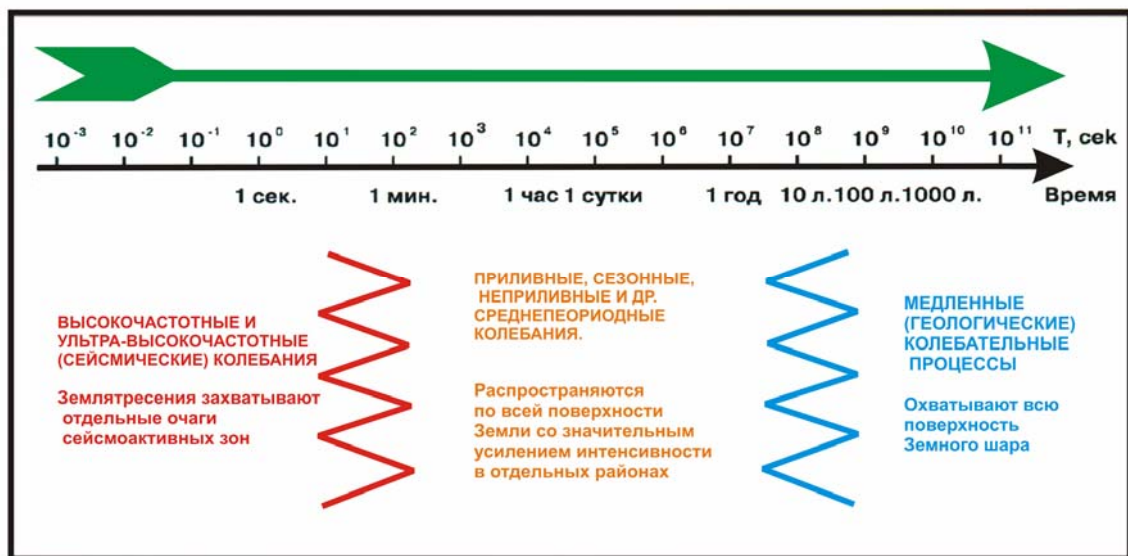


Рисунок 1

Спектр геологических колебательных процессов, с выделением трех основных частей, показанных на рисунке.

Центральная часть (колебания продолжительностью от минут до года) особого интереса до последнего времени не вызывала. Однако именно в этой области возникают и реализуются наиболее интересные аномальные процессы, в том числе погодно-климатические аномалии.

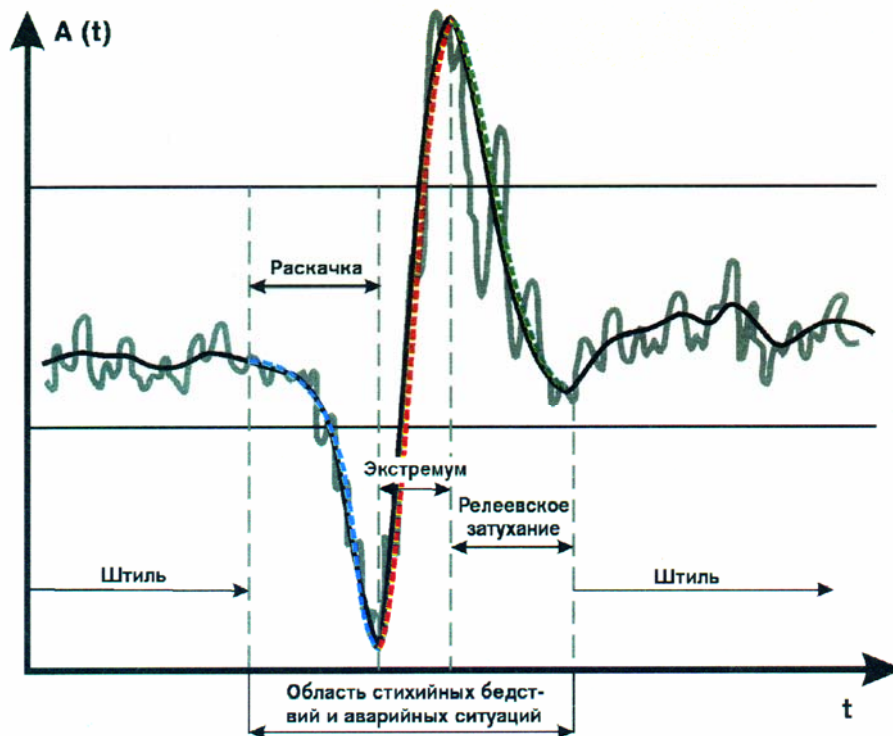


Рисунок 2

Графическое изображение процесса возмущения всех геофизических полей и сред с выходом на патологию Роспатент № 2030769.

A — интенсивность сигнала по любому используемому индикатору во времени t .

Здесь-то и проявила себя психофизика человека, сидящего за лабораторным столом, на котором кроме графиков сейсмических волн лежали еще разные образцы пород – камни, собранные на поверхности Земли. Это, в принципе, состав булыжной мостовой, которой в начале XX века и ограничивался фонд петрологов, изучавших физико-химические свойства литосферы [3]. Максимальные глубины отбора тех образцов составляли тогда первые сотни метров, достигнутые шахтами того времени. С развитием техники бурения скважины вскоре опередили шахты, и глубина к середине XX в. составила первые километры. Тогда же началась реализация программ глубокого (6-7 км) и сверхглубокого бурения (проектные глубины до 20 км).

Х.Рейд рассуждал так: если с поверхности Земли, где мы имеем каменные образцы горных пород, скорость сейсмических волн до глубины 50 км возрастает линейно, значит и физические свойства этих пород до той же глубины сохраняются, т.е. это все камень – аналог «булыжной мостовой» [3]. При этом дальнейшее изменение скорости означает переход к нижележащей пластичной мантии. Вся система перехода получила наименование слоя «Мохо» (по фамилии первооткрывателя эффекта Мохоровичича).

Так в начале XX в. возникла концепция земной коры средней мощностью для континентов, равная 50 км. Вскоре был выделен еще один слой на глубине примерно 15 км (слой Конрада), выраженный, однако, не повсеместно.

Аппроксимация Х.Рейда понравилась петрологам, которые, перебрав лежащие в шкафах камни, уверенно «подтвердили» концепцию земной коры по физическим свойствам каменного материала: по плотности, температуре плавления, химическому составу. Граниты как легкие и кислые оказались сверху, основные и ультраосновные (базиты, гипербазиты и др. – внизу). И вот на такой, как бы научной, основе уже к 30-м гг. XX в. возникла «фундаментальная» концепция строения земной коры.

Здесь следует кратко остановиться на методах изучения вещественного состава и прочих основах лито-петрографии, базировавшейся на действительно весьма информативной минералогии, где в распоряжении ученых были микроскопы. Из образцов всё тех же пород «булыжной мостовой» изготавливались тонкие прозрачные шлифы, где при нужном увеличении можно видеть любые совокупности составляющих породы минералов (кварца, полевого шпата, плагиоклаза, рудных и др.). В этой части общей проблемы никаких особых трудностей не возникало. В сотнях лабораторий мира были изучены десятки тысяч образцов, согласованы типы минеральных ассоциаций, исследованы все их физико-химические свойства, кончая температурой плавления. Так был образован ряд от легкоплавких гранитоидного типа пород (температура плавления менее 1000°) до ультраосновных, более тугоплавких ($>1600^{\circ}$).

Последовавшая растасовка пород по указанным признакам и явилась подтверждением выводов Х.Рейда о наличии и строении земной коры. Однако потребовалось воссоздание в лабораториях тех самых глубинных условий, при которых минералы и породы в природе образуются. Здесь-то и оказа-

лось, что создать в лабораториях эти условия, существующие на глубине уже первых десятков километров, совсем не просто.

Можно только удивляться, сколько изобретательности было проявлено на этом пути. Начали с того, что все типы пород «булыжной мостовой» дробились, и под микроскопом отбирались нужные мономинеральные фракции. Далее порции фракций погружались в герметичные прочные камеры, где повышалось давление и температура. Было очевидным, что объемы камер могли быть только минимальными - первые миллилитры. С температурой было ещё хуже. Если вольфрамовая накальная проволока могла разогреваться до трех тысяч градусов, то изоляционные материалы не выдерживали и 1200, а герметичность в повышенных термодинамических условиях не обеспечивала даже платина - через неё начинал течь водород [4].

Мало нового дали и исследования газовой-жидких микровключений в минералах, рабочие температуры при которых ограничивались первыми сотнями градусов. Многие данные свидетельствовали, что здесь имеют место только остаточные (от глубинных процессов) флюиды. Но и в этом виде исследований приходится удивляться фундаментальности аналитической базы (декрипитации и др.), используемой специалистами физико-химической петрологии. Это можно видеть после анализа огромного фактического материала, оставленного нам Николаем Ивановичем и Дмитрием Николаевичем Хитаровыми, посвятившими проблеме всю жизнь.

Итак, мы подходим к правомочности сравнения лежащего на поверхности Земли каменного материала с его аналогами на глубине, а также до какой глубины результаты лабораторных петрохимических исследований можно считать корректными?

Дело в том, что после первой «удачи» сопоставления графиков прохождения сейсмических волн с образцами «булыжной мостовой», закончившегося к 30-м гг. XX в. описанием строения земной коры, **петрологи на той же основе принялись за мантию**. Это то, что лежит ниже астеносферы (глубина от 200 км), до половины радиуса Земли, т.е. примерно до 3 тысяч км. В результате обобщения такого рода исследований многих коллективов А. Е. Рингвуд издал в США в 1976 г. монографию «Состав и петрология мантии Земли» (рис.3). Она была переведена с английского и издана в издательстве «Недра» в 1981 г. (584 с., табл. 71, ил. 160, библиография - 1622 назв.).

В этой работе опять видна доведенная до совершенства инструментальная база лабораторных исследований всё того же исходного каменного материала по фракциям «булыжной мостовой» с главной грубейшей ошибкой - **приравниванием этого материала веществу и условиям мантии**. Несоответствие заключается в том, что в используемом в экспериментах материале нет воды, нет флюидов вообще. По существу это «сухари», по которым пытаются воссоздать нечто исходное, не зная более ничего [5].

A. E. RINGWOOD, FAA, FRS

Professor of Geochemistry
Research School of Earth Sciences
The Australian National University

COMPOSITION AND PETROLOGY OF THE EARTH'S MANTLE

McGRAW-HILL
BOOK COMPANY
New York
St. Louis
San Francisco
Auckland
Düsseldorf
Johannesburg
Kuala Lumpur
London
Mexico
Montreal
New Delhi
Panama
Paris
Sao Paulo
Singapore
Sydney
Tokyo
Toronto

А. Е. РИНГВУД

СОСТАВ И ПЕТРОЛОГИЯ МАНТИИ ЗЕМЛИ

Перевод
с английского
Г. И. Денисовой,
М. Е. Меркуловой,
Г. Н. Соколовой

Под редакцией
М. А. Богомолова,
Т. И. Фроловой



МОСКВА
«НЕДРА»,
1981

Рис. 3. Титульный Лист книги А.Е. Рингвуда.

Правомочен вопрос - можно ли по сухарям, высушенным из хлеба, выпеченного из теста, узнать химический состав и физические свойства того самого исходного теста? В этом случае только два фазовых перехода. Разумеется, что нет. В Природе к тому же не два, а множество фазовых переходов [6].

Эти выводы можно сделать только на базе фундаментальных гелиеметрических и атмогеохимических исследований, оставшихся как бы за бортом академической науки [1, 7]. Однако некоторые грозные события, (в первую очередь это Чернобыльская катастрофа), которые следует привести в качестве примера при решении прикладных практических задач, требуют вернуться к проблеме самым серьезным образом [8]. Здесь-то и обнаруживается, что в Природе все совсем не так, как это считалось ранее. Вернемся к глубокому бурению.

2. ЗАГАДКИ ГЛУБОКОГО БУРЕНИЯ

При подъёме бурового снаряда с глубины в первые сотни метров вряд ли кто-либо наблюдал выделение газа (пузырение) из керна. Положительный ответ дают только специальные гелиеметрические исследования [9]. При подъёме с глубины 5-7 км газовыделение из керна заметно уже и без гелия. Однако сам по себе этот керн остается пока привычным нам камнем, округлым куском «булыжной мостовой». А ещё глубже, в частности по Кольской сверхглубокой, вынуть прочный кусок керна стало проблемой. Получалось это только при очень медленном подъеме бурового снаряда, когда «излишний» газ, находясь еще в поджатом до большого давления бурового раствора состоянии, успевал из породы выходить. Нормальный же подъем превращал породу в шлам (труху). Происходил так называемый «взрыв второго рода», т.е. физический (не химический) взрыв.

Примеров проявления «внезапных выбросов» глубинного флюида множество. Наиболее часты они при бурении скважин в зонах аномально высокого пластового давления (АВПД). В первую очередь это условия современного нефте-газонакопления в мощных толщах осадочных пород [6].

Классическим примером образования начальной стадии выброса является попытка проходки двух сверхглубоких скважин в Луизиане (США). Это активный современный осадочный бассейн с очень богатым нефтепродуктивным шельфом. Для бурения таких скважин было предусмотрено и рассчитано казалось бы всё, вплоть до мощных аварийных автоматических затворов устья скважины с закачкой в верхнюю часть ствола быстро застывающего цементного раствора.

До глубины 9 тыс.м проходка этих скважин не отличалась от особенностей бурения в зонах АВПД, хотя удельный вес бурового раствора уже приближался к пределу возможного. Однако глубже опытные буровики почувствовали признаки появления литостатического давления, т.е. давления в пласте, уравнивающего вес всей толщи вышележащих пород. При глубине 9600 м проходчики начали терять сознание из-за выхода с отработанным буровым раствором сероводорода и расплавленной серы. Это было на-

чало нерегулируемой уже катастрофы с выбросом высокотоксичной глубинной субстанции, что прекратила автоматика – затворы скважин закрылись, и цементная закачка перекрыла ствол.

Состоявшиеся выбросы и взрывы скважин глубокого бурения известны практически во всех нефтегазоносных бассейнах, включая такие слабо выраженные как Днепрово-Донецкая впадина. Горение скважины после взрыва продолжается месяцами и годами – до срабатывания нефтегазоносного очага (см. **фото на обложке**). Известны способы подавления огненного фонтана, включая бурение смежной наклонной скважины с перехватом напорного потока буровым раствором на глубине. Обычно это удается после срабатывания основных запасов очага АВПД с потерей огромных количеств углеводородов.

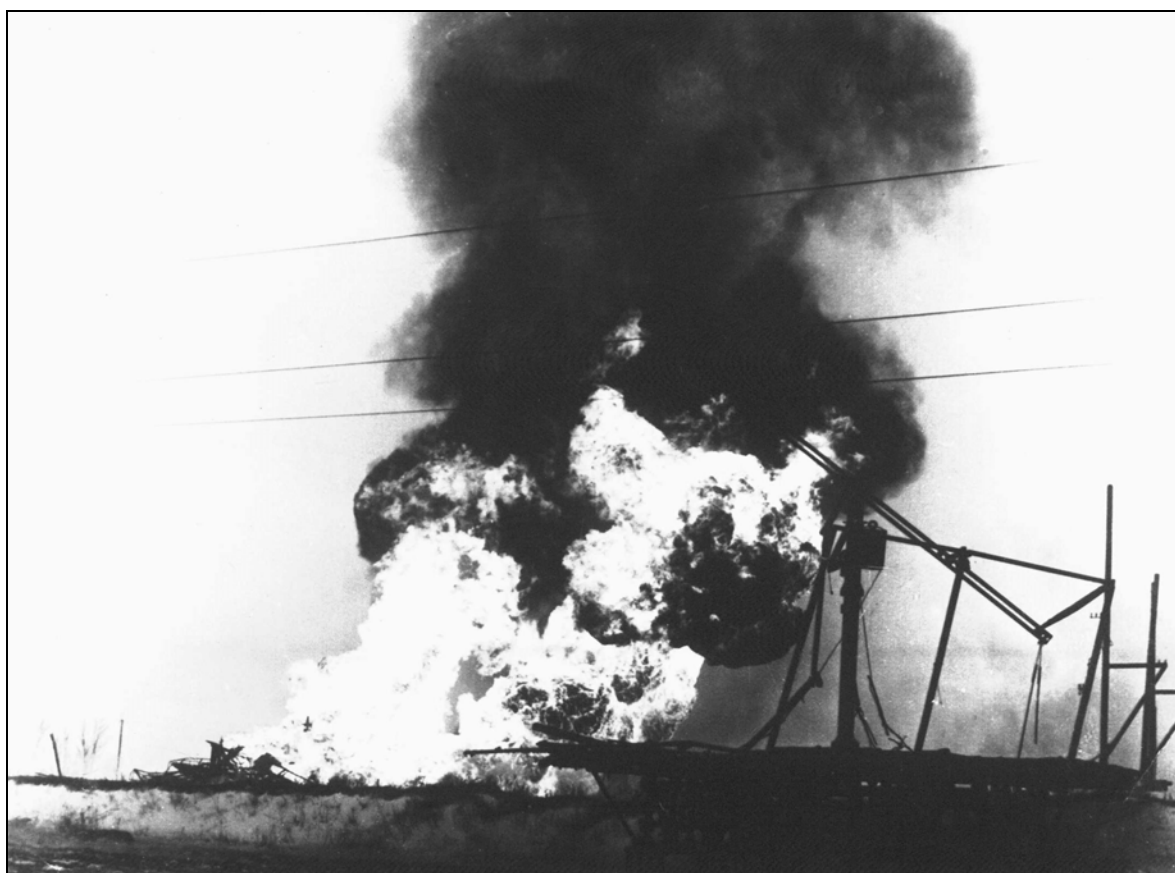


Фото. Так горела одна из взорвавшихся скважин в районе Днепрово-Донецкой впадины (Украина). Высота пламени до 150 м. Шлейф дыма и продуктов выброса уничтожил около 30 км² черноземных почв.

Для подавления факелов в наиболее газообильных северных районах использовались даже подземные ядерные взрывы. Таких случаев несколько, в том числе наиболее мощная по выбросу и не поддававшаяся тушению другими способами скважина Кумжа-9 на Печоре. Смежная наклонная скважина там была пробурена на глубину 1500 м. Взрыв ядерного заряда на этой глубине образовал камеру и зону бокового уплотнения пород, полностью перекрывшую ствол аварийной скважины.

Отметим далее весьма редкие, но тоже достоверно установленные случаи, происходившие при продувке вроде бы нормальных газонефтяных скважин. Обычно это поисковые или разведочные скважины глубокого бурения. После откачки бурового раствора из верхней части ствола глубинный флюид под давлением выбрасывает в подготовленную боковую траншею остатки бурового раствора и рассол до появления газовой струи, которую поджигают. После отработки ровного пламени затворы скважины закрывают для обеспечения нормальных условий эксплуатации.

Газ при продувке горит обычным пламенем. Но иногда энергия горения резко усиливается, цвет пламени напоминает солнечный свет, возникает грохот, подобный работе мощного ракетного двигателя. Траншея превращается в глубокий ров. После сработки некой «избыточной» части энергии очага процесс нормализуется.

3. АНАЛОГИИ С ИЗВЕРЖЕНИЕМ ВУЛКАНОВ

Ещё интереснее и поучительнее было извержение вулкана Толбачик в 1975-1976 гг., наблюдавшееся во всех стадиях его проявления. Вулкан действовал около года, до полного срабатывания энергии его подземного очага. Особенно сильная стадия продолжалась месяц. За это время с частыми взрывами из жерла выбрасывались тучи пепла, вулканические бомбы, изливалась лава. Однако четверо суток самой активной части извержения вулкан действовал по-другому: выброс камней, пепла и лавы прекратился, взрывы сменились ровным мощным гулом, и над кратером на высоту 100 м встал столб ослепительного пламени, кроме которого в выбросе ничего другого не было. И только выше, как бы из ничего, в небе возникал шлейф тонкодисперсного пепла и тучи паров воды.

Это было подобие работы мощного ракетного двигателя, где мы впервые получаем право сравнивать продукты выброса некой глубинной субстанции с плазмой. Тем более, что двигатели-плазмотроны технологически уже известны.

Наблюдавшееся вулканологами извержение Толбачика осталось неосмысленным до конца. В ряду известных самых различных извержений (от пиро-, до гидро- и грязевых вулканов) этот пример можно назвать связующим для любых компонентов выброса материала, в том числе выброс тяжелых фракций сероводорода и даже горячей расплавленной серы. Один из таких взрывов, погубивший в недавней истории г. Санта Пеле, был тяжелым по количеству жертв.

4. ВЗРЫВЫ И ГОРНЫЕ УДАРЫ В ШАХТАХ

Бытующие представления о взрывах метана в угольных шахтах только из-за нарушения техники безопасности, несостоятельны. Они тоже являются следствием дезинформации в науках о Земле.

Если горную выработку надежно продуть (т.е. исключить фактор метана) и разжечь в ней костер, то дрова сгорят, а уголь в стенке не загорится. Не загорится потому, что в промозглых (сырых и холодных) условиях шахт для возгорания угля в монолите требуются совершенно иные условия – более высокие температуры и фактор размельчения, **что может сделать только высокотемпературный взрыв.**

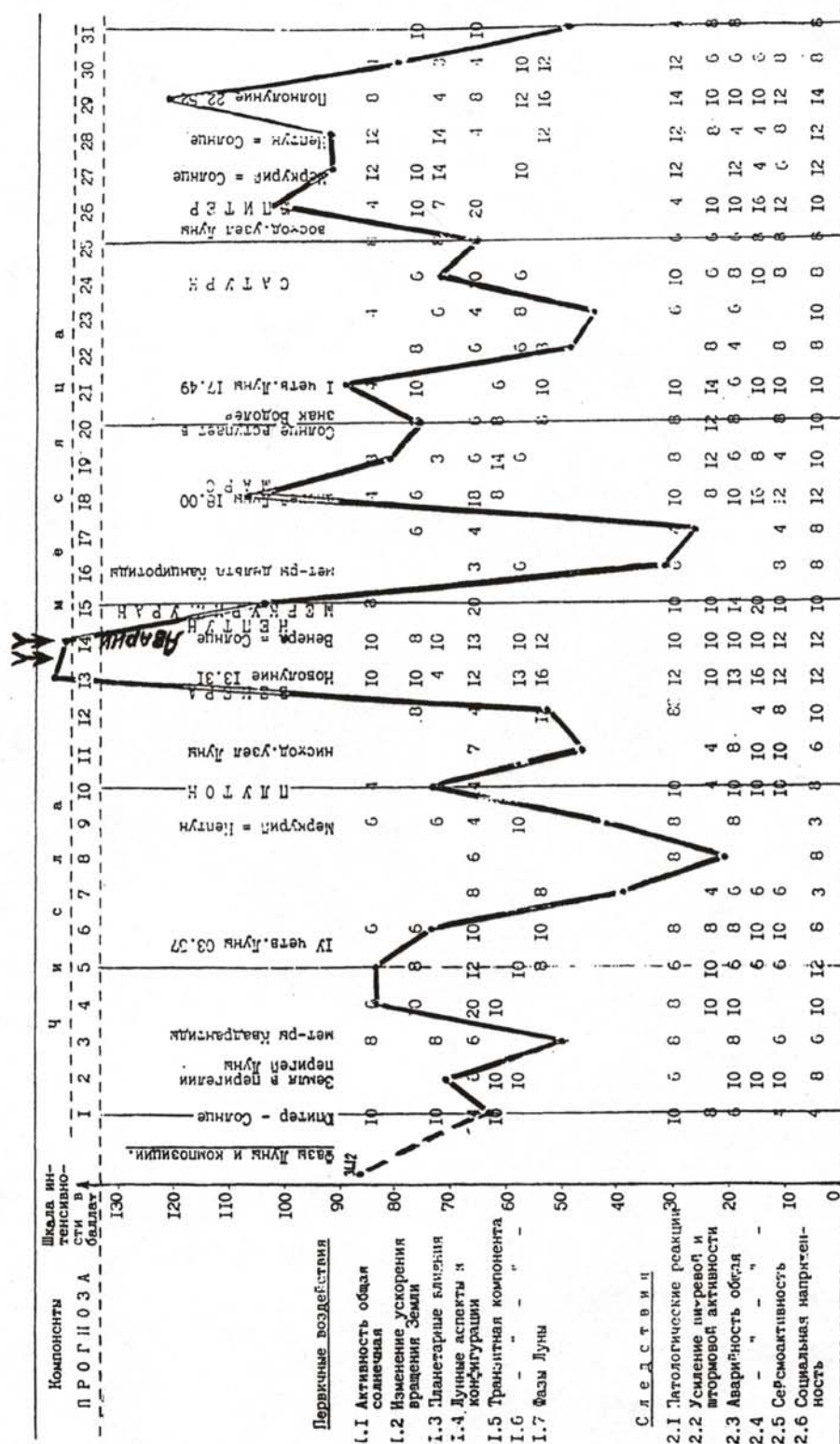
Рассмотрим также факты появления в вентилируемых горных выработках метана. Известно, что эти выработки весьма надежно защищены приборами-регистраторами появления опасной концентрации газа. Известно также, что эта автоматика до самого взрыва (за редким исключением) **сигналов опасности не передает.** И вдруг на таком нулевом фоне происходит взрыв. К тому же нередко взрыв происходит не в действующих забоях (лавах), где газонасыщенность угля и пород более высокая, **а в тылу проходки и выемки.** Выброс в последнем случае происходит из давно уже вскрытых и дегазированных разломов. Причем время выброса оказывается синхронным с геодинамической активизацией, регистрируемой другими способами (рис. 4).

Вместе взятое свидетельствует о том, что **метан на действующие горизонты шахты поступает из нижней, возможно даже многокилометровой, продуктивной толщи.** В качестве примера приведем наиболее яркий факт совпадения времени наиболее крупной катастрофы в угольной промышленности (шахта им. Шевякова, 1 декабря 1992 г., Кузбасс) с аномальными вариациями атмосферного давления, являющимися первой производной вариаций ускорения силы тяжести Δg [2]. На рис. 5 показан ход атмосферного давления, отобразившего аномальный для района г. Междуреченска процесс (Роспатент № 2030769, 1992). Первый взрыв произошел после «раскачки» и достижения экстремума в 5 часов 10 мин. Затем, с интервалами от десятков минут до первых часов произошло ещё 15 взрывов. В этом случае спасательные работы оказались невозможными, погибла вся смена; шахту пришлось затопить.

Анализ показывает, что источником массированных выбросов метана в угольных шахтах служат нижние не затронутые ещё средствами традиционной дегазации горизонты. Выбросы с них происходят по разломам, причем только в моменты геодинамической активизации. С глубиной проходки интенсивность выбросов прогрессивно возрастает.

В продуктивных толщах выбросоопасные разломы представлены субвертикальными зонами сильно перемятых углей со следами повышенных температурных воздействий. Есть признаки того, что температуры взрывов много превышают известные для метана 1500-2000 .

Известны взрывы в рудных шахтах, где общепринятые для угольных и нефтяных районов условия образования метана отсутствуют вообще (золоторудные и урановые месторождения Северного Казахстана, золото-урановые шахты Витватерсранда, ЮАР и др.). Все это приводит к выводу о срабатывании там энергетических источников уже плазмOIDного типа с температурой взрывов в десятки тысяч градусов. Теми же воздействиями



Поле информации и график интенсивности энергетических внешних воздействий на январь 2002 г.
Интенсивность воздействий по числам месяца показана в баллах с учетом фаз Луны и планетарных аспектов.

Рис. 4. Прогностический график интенсивности слабых физических взаимодействий на январь 2002 года. Способ составления графиков отрабатывался в гелиевой лаборатории Всесоюзного НИИ Минерального Сырья МинГео СССР в 19986-94 гг. Максимум неблагоприятных внешних воздействий того месяца прогнозировался на 13-14 числа. Именно в этом времени произошли две крупные аварии в шахтах Воркуты и Кузбасса. Обе вызваны комплексом аномальных возмущений (динамических, электромагнитных, гравитационных и др.) События произошли в разных регионах, практически в одно и тоже поясное время, что подтверждает фактор внешнего воздействия.

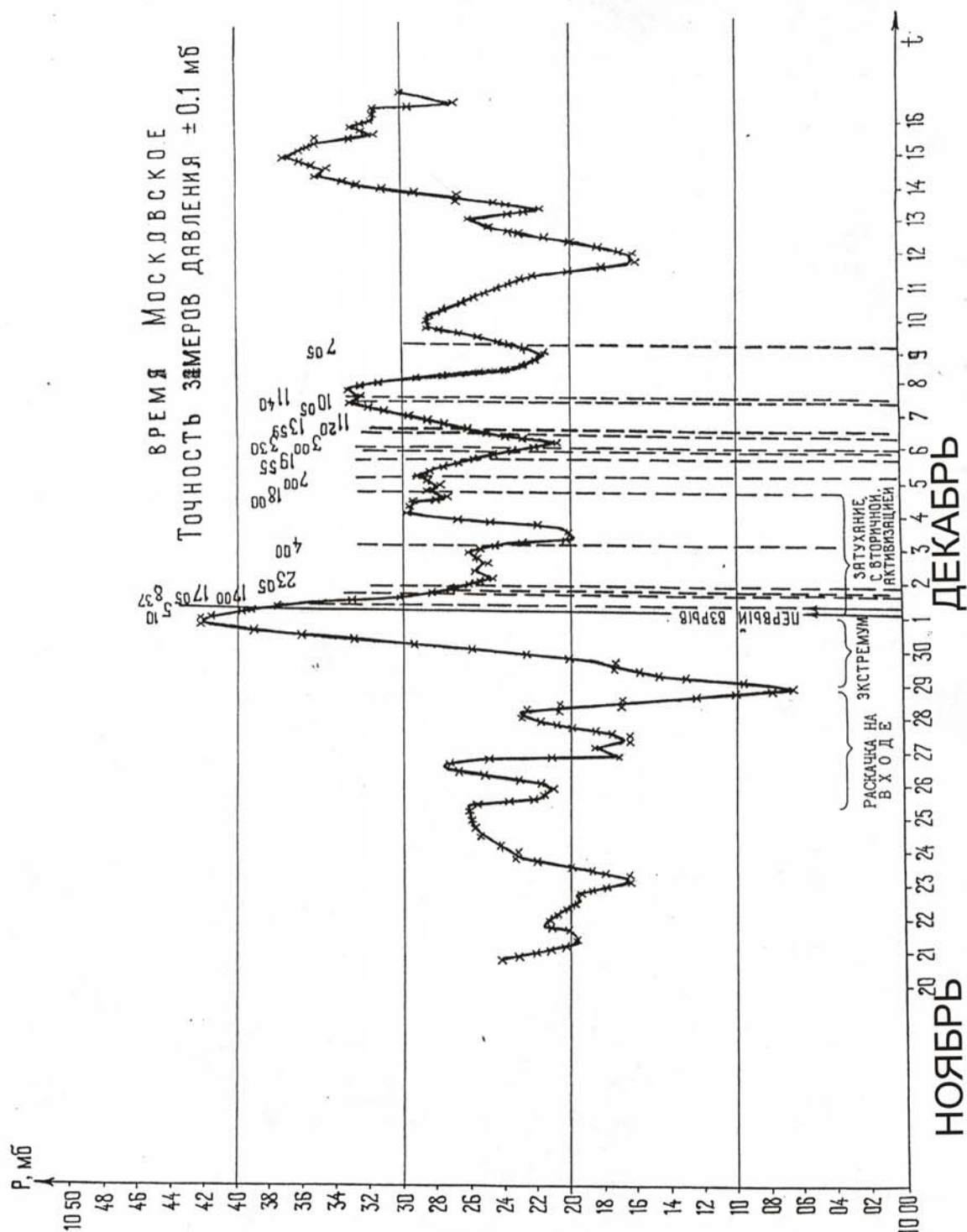


Рис. 5. Вариации атмосферного давления зарегистрированные метеостацией города Междуреченска (ближайшей к месту аварии). Ход кривой воспроизвел образ аномального процесса, где, после "букты" и минимума 28-29 ноября, произошел выброс на экстремум (30 ноября).

Первый взрыв произошел в 5 ч 10 м утра 1 декабря. Наличие "образа" аномального процесса, согласно Роспатента № 2030769, свидетельствует о геодинамических причинах катастрофы на шахте им. Шевякова.

можно объяснить механизм взрывов в глубоких угольных шахтах Междуреченского типа.

Что же касается «горных ударов», то они происходят в шахтах любых типов вблизи действующих забоев в процессе сброса излишков содержащихся в породах газов при переходе твердой фазы к приповерхностным условиям, т.е. к условиям упомянутой выше «булыжной мостовой».

5. ВЗРЫВЫ НА ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ

Наземные, или приповерхностные взрывы весьма распространены. Они имеют много разновидностей как по интенсивности, так и по механизму реализации. Их описание в литературе сопровождается острыми дискуссиями со ссылками даже на метеоритную природу. Однако в последних публикациях даже для Тунгусского феномена преобладает связь с глубинными внутриземными процессами. К более понятным можно отнести явно электрические эффекты – типа шаровых молний.

Интересную информацию принес известный Сасовский взрыв, произошедший под Рязанью в 1991 г. Хотя и в этом случае некоторые наблюдатели пытались объяснить его взрывом остатков склада селитры (как удобрения) и даже падением ракеты, мы придерживаемся более обоснованной версии Е. В. Барковского (ОИФЗ РАН), описавшего и этот феномен как сброс глубинной энергии Земли по разлому с комплексом предшествовавших электромагнитных, гравитационных, акустических и световых эффектов. В принципе это те же природные явления, которые подробно описал профессор Томского университета А. А. Воробьев [5].

Эквиваленты наземных взрывов наиболее часты в пределах первых килограммов тротила в отличие от Сасовского взрыва, оцененного в сотни килограммов. С другой стороны они обычно высокотемпературные, плазмоидного типа. Более десяти таких взрывов, происходивших на разных этажах жилых домов, Е.В.Барковский изучил и на территории Москвы. Это трудно понимаемые для нормальной следовательской экспертизы взрывы 90-х гг., в основном на Каширском шоссе (случаи явных диверсионных актов здесь не рассматриваются). К более сильным тот же автор относит взрыв жилого дома на ул. Осипенко в 1967 г., объясненный официальным следствием утечкой бытового газа. Тогда было много жертв. Однако по характеру разброса тел и другим признакам Е. В. Барковский убедительно показал признаки гравитационного взрыва, что наблюдается при многофакторных процессах разгрузки глубинной энергии, в том числе и в эпицентрах некоторых землетрясений (например, Сочинского, 1970 г., Спитакского и др.).

6. ЧЕРНОБЫЛЬСКАЯ КАТАСТРОФА

Подробную и убедительную картину причинно-следственных факторов наземных взрывов позволила выявить **Чернобыльская катастрофа**. Мощность того взрыва Госкомиссией в тротиловом эквиваленте была оценена в 200 т.

Однако характер взрыва был совсем не тротильный, т.е. не бризантный. В таком случае не только от шахты реактора, но и от всего помещения 4-го блока, осталась бы одна большая воронка.

В истекшие 20 лет Чернобыльский феномен изучен досконально [8]. Установлено, что бак реактора пуст, а его стенки не имеют ни тепловых, ни механических значимых повреждений. Весь энергетический процесс происходил в подреакторном помещении, где температура в течение 7 секунд достигла 50 тыс. градусов. В результате именно в этом пространстве испарилось (частично расплавилось) всё содержимое, включая пучки труб системы охлаждения, тугоплавкие изоляционные материалы, фрагменты нержавеющей стали, титана и др. Это была мощная тепловая вспышка, приведшая к прожиганию пола и распылению всего содержимого реактора, подбросу его семисоттонной крышки («Елены») и разрушению вышерасположенных конструкций, включая крышу 4-го блока.

Характер глухого (мягкого) взрыва (или их серии) был отмечен многими очевидцами. Такой небризантный взрыв не мог быть причиной аномальной записи сейсмограммы Норинской сейсмостанции, расположенной в 80 км к западу от ЧАЭС, что отмечено в акте её расшифровки, утвержденном академиками В. Н. Страховым (РАН) и В. И. Старостенко (НАН Украины). Полученный сам по себе уникальный фактический материал той аварии позволил В. Г. Васильеву (член-корреспонденту Международной Академии Информатизации) написать следующее: «Во время катастрофы ЧАЭС планета Земля во всем блеске и великолепии продемонстрировала свои безграничные возможности, в основе которых лежат энергетические процессы как поглощения, так и сброса энергии в различных формах» [8].

В порядке подтверждения этих слов в отличие от множества примеров «нормальных» (т.е. средне- и высокотемпературных) взрывов особое место занимает единственный известный нам случай низкотемпературного взрыва, произошедшего 16 мая 1991 г. в доме № 36 по Старомонетному переулку г. Москвы. Эквивалент этого тщательно изученного криминалистической экспертизой взрыва составлял 10 кг тротила [2, стр. 61]. Однако никаких химических или механических следов «дела рук человеческих» комиссия не обнаружила. По показаниям тут же прибывших на место происшествия пожарных, не только открытого пламени, но даже искр в центре взрыва не было, хотя рваной в клочья бумаги и щепок здесь было предостаточно. Температура же шедшего из очага «то-ли пара, то-ли тумана» напомнила им испаряющийся жидкий азот. Как известно, это около минус 190 градусов.

7. ПОРОДА – ФИЗИЧЕСКАЯ ВЗРЫВЧАТКА

К природному феномену проявления сверхнизких температур мы ещё вернемся. Рассмотрим дополнительную информацию по взаимодействиям в системе ФЛЮИД – ПОРОДА.

Начало корректных исследований системы флюид-порода можно отнести к работам Э.К.Герлинга (Радиовый институт АН СССР), выполнявшимся ещё в

40-х гг. XX в. Как отмечалось выше, для проведения таких исследований требовались повышенные температуры и давления, для чего использовались автоклавы и другие приборы. Последовавшие исследования (А.Ю.Намиот, М.М.Бондарева, Институт нефти, Л.Л.Шанин, ИГЕМ, В.В.Чердынцев, ГИН и др.) позволили установить следующие основные закономерности:

1. Выход газов из пород (минералов), так же как обратная закачка их в твердую фазу, нелинейны. Процесс имеет отчетливый ступенчатый характер, что определяется уровнями возрастающих энергетических связей.

2. Последняя (энергетическая связь) является функцией плотности кристаллической упаковки.

3. Для гелия, кроме того, с повышением t , P – условий резко усиливаются ковалентные связи.

Последнее обстоятельство оказалось малоизвестным. По этой причине гелий как «идеальный инертный газ» и отличный теплоноситель (что оказалось закономерным только для фоновых t , P – условий) с самого начала развития атомной энергетики (1970-е гг.), считался даже более предпочтительным, чем вода. Однако первая же попытка создания АЭС с теплоносителем гелием (станция Сэн Врейн, США) чуть ли не завершилась катастрофой: при достижении в реакторе температуры 700°C начался неконтролируемый разгон, который с большим трудом предотвратила автоматическая защита. Последовавшее вскрытие и экспертиза показали, что активизировавшийся гелий вторгся в урановые тепловыделяющие элементы, сильно повысив реактивность системы. Далее следовал бы взрыв [2, 7].

Выполненные в связи с этим комплексные исследования (И.Л.Гуфельд, ОИФЗ РАН совместно с коллективом НПО «Луч» МинАТОМа) подтвердили, что при повышенных t , P - условиях гелий и водород, преодолевая энергетическое сопротивление кристаллических связей всех минералов и пород (включая алмазы), вторгаются внутрь их структур и переводят системы в метастабильную субстанцию. Этот процесс, о чем писал Э. К. Герлинг и другие, и представляет собой энергетическую накачку пород с переводом привычных нам каменных форм (то есть «булыжной мостовой») в физическую взрывчатку.

Так мы подходим к парадоксальному выводу, что глубинные t , P – условия с любыми лабораторными их аналогами* не сопоставимы, где последние могут быть признаны только как некоторое слабое подобие. Глубинная среда всегда многокомпонентная и в наших понятиях крайне агрессивная. Будучи энергетически накаченной до квазиравновесного «пластовым условиям» состояния, она определяет полное несоответствие глубинного вещества тем его поверхностным разновидностям, которые в начале XX в. петрологи использовали для описания строения и состава земной коры, не говоря уже о нижележащей мантии.

* Имеется ввиду серия работ А.Рингвуда и др.

8. УНИКАЛЬНАЯ ГЕОДИНАМИЧЕСКАЯ ПОЗИЦИЯ Г. МОСКВЫ

Возникает вопрос – до какой глубины можно использовать методику аппроксимации геофизических данных – «булыжной мостовой», чем занимались Х. Рейд и др.? Для выяснения этого важного вопроса рассмотрим условия, известные для недр г. Москвы.

На глубинах первых десятков метров мы имеем здесь сильно нарушенные остатки четвертичной моренной долины с переуглубленными руслами рек Москвы, Яузы, Сетуни и др., врезающихся в маломощные меловые и юрские отложения (рис. 6). Ниже залегают каменноугольные известняки и доломиты, перекрывающие блоки древнего авлакогена широтного простирания. Там протерозойские и архейские образования в основном гранитоидного ряда. Граница раздела 1000-1400 м. Разумеется, в этой общей верхней части разреза мы имеем породы, полностью соответствующие параметрам «булыжной мостовой».

Но вот близ центра Москвы Боенская скважина (глубина перфорации составляет 1200-1400 м) вскрывает тепловую (32°) и гидрохимическую (262 г соли в литре) аномалию. В излиянии на поверхность рассол вскипает и выделяет газ азотного типа с газовым фактором ~ 300 мл/л. В этом газе, анализируемом, разумеется, при атмосферном давлении, содержится 3 объемных % гелия.

Возникает вопрос – много это или мало?

Для ответа на него необходимо пересчитать результаты анализа, приведя их к «пластовым условиям», т.е. к глубине 1200 м, (способ В. П. Савченко, В. Н. Корценштейна, ВНИИГАЗ - 9).

Самая высокая концентрация гелия на территории СССР (работы 1960-1992 гг.) по поверхностным водопунктам была установлена на территории Северо-Днестровского разлома. В районе г. Сороки она составила 20 объемных % [1,9]. В спонтанирующем газе тоже азотного типа газовый фактор оказался равным 70 мл/л. С учетом растворимости (минерализация и температура) в этом случае имеется 8 мл гелия в литре воды, что для подземных условий дает парциальное давление около одного бара, т.е. породы Северо-Днестровского разлома на глубине контактируют с **однократным значением стопроцентного чистого гелия.** Это уже много.

В 1 л вскипающего на поверхности рассола Боевской скважины, газ которой содержит только 3 объемных % гелия, за счет высокого газового фактора содержится около 10 мл гелия, растворимость которого только 3 мл/л (поскольку это рассол). Это значит, что на глубине перфорации Боевской скважины (1200 м), где давление порядка 200 бар (более гидростатического из-за высокой плотности рассола), **породы контактируют с ТРЕХКРАТНЫМ ЗНАЧЕНИЕМ СТОПРОЦЕНТНОГО ЧИСТОГО ГЕЛИЯ.** Это в три раза более, чем на выходах спонтанирующих вод зоны Северо-Днестровского разлома, отделяющего УКЩ (Украинский кристаллический щит) от Молдавской плиты.

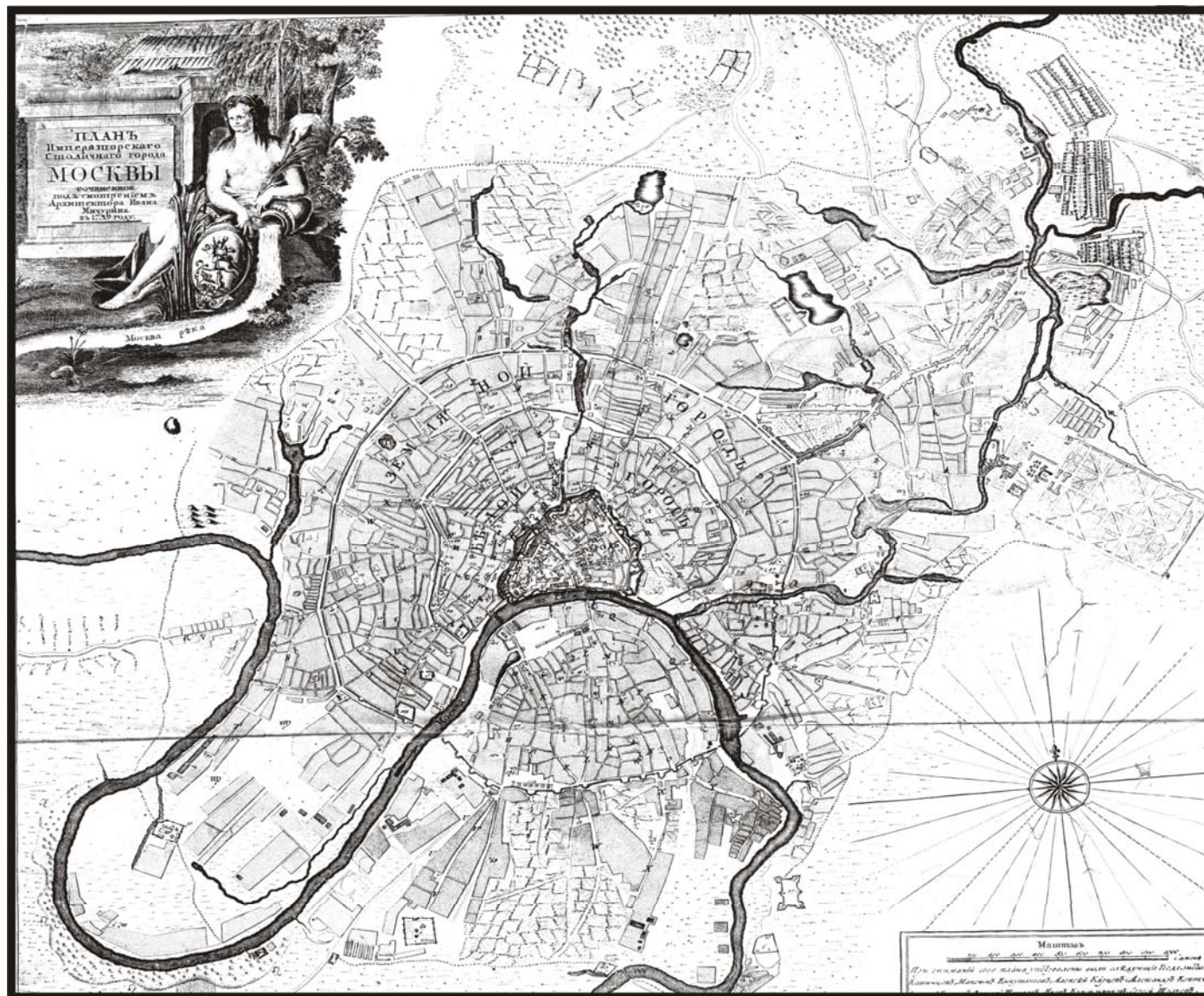


Рис.6. Первая топографическая карта Москвы (1739 г.),
Отражающая весьма сложную тектонику района

С глубиной в цоколе Москвы парциальное давление гелия соответственно возрастает, растет и температура. Как отмечалось выше, ковалентная активность гелия при этом прогрессивно увеличивается, т.е. растет способность закачки гелия в кристаллическую решетку породы с переводом её в метастабильную субстанцию [2, 5].

На глубине 5 км давление превышает 700 бар (эффект тяжелого рассола). Это приближается уже к условиям физической взрывчатки. Во всяком случае такого рода глубинную субстанцию никак нельзя аппроксимировать «булыжной мостовой» [10].

С приближением к глубине 9-10 км, где давление переходит в равновесное литостатическое, о правомочности допущенной Х.Рейдом аппроксимации говорить уже никак нельзя. Корректнее сказать, что толщина земной коры здесь (т.е. под Москвой) не может превышать 10 км. Это совсем не те 40-50 км, как официально считается. Тем более что с глубиной характер взаимодействия в системе ФЛЮИД-ПОРОДА только усугубляется^{*}.

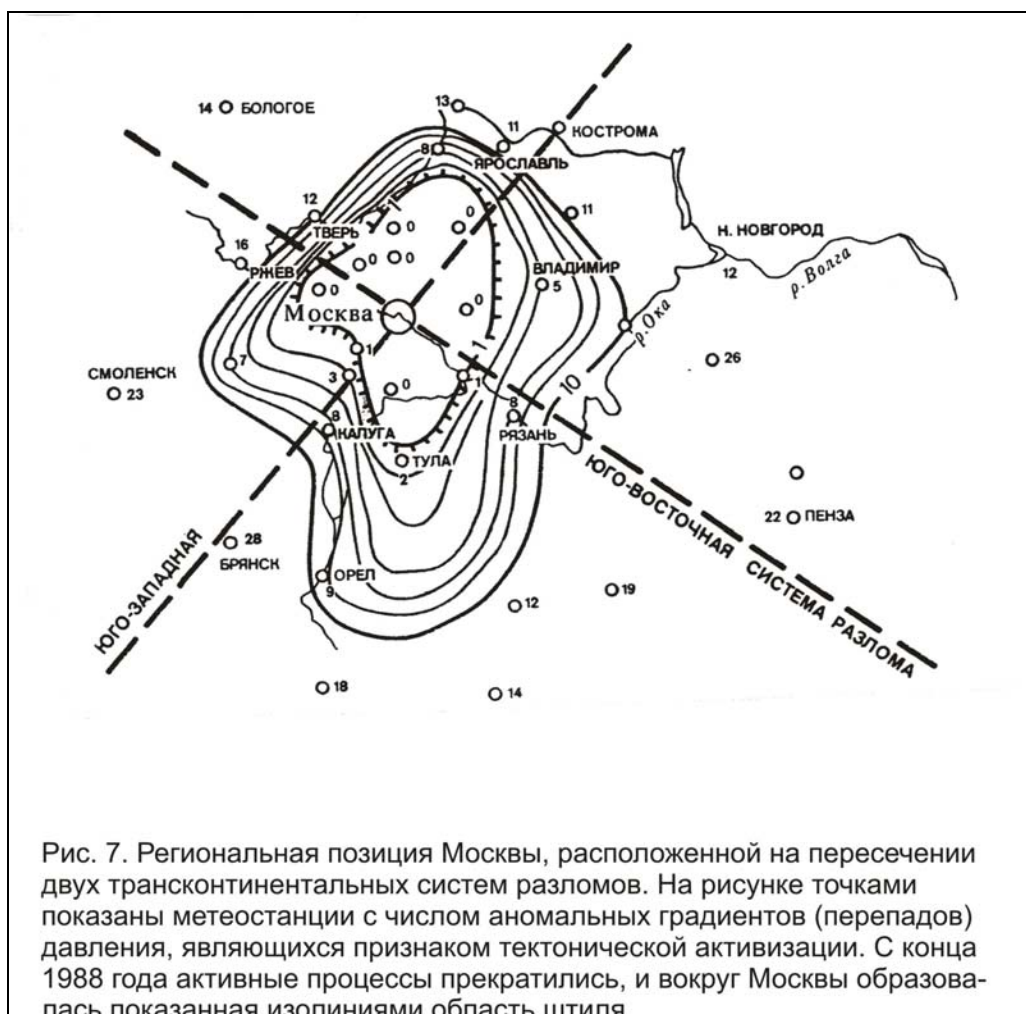
Причина столь необычной ситуации в недрах Москвы была установлена ещё в 1970-х гг. Сначала здесь были обнаружены локальные тепловая и гелиевая аномалии. Затем последовал удачный космоснимок, показавший, что Москва находится в центре пересечения двух трансконтинентальных систем разломов (рис. 7), ветви которых уходят на Новую Землю, на структуры Памира, к Африканским рифтам Красного моря. Четвертая ветвь уходит от Москвы на северо-запад. Через аномальногелиеносные Эстонию и Швецию она далее прослеживается по дну Норвежского моря, где в сопряжении с Атлантическим рифтом образует наиболее «горячую» вулканическую точку на Земле – Исландию [9].

О РАБОТАХ КОМИССИИ АМЕРИКАНСКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

Вскоре после окончания Второй мировой войны Американское географическое общество создало Комиссию, в состав которой вошел ряд известных ученых, включая Альберта Эйнштейна. Специалистам был представлен огромный фактический материал и предлагалось ответить на вопрос что же такое описанные в теологических источниках информации «библейские катастрофы» - мифы или исторические факты?

После нескольких лет работы ученые подтвердили, что все три основных вида катастроф являются историческими фактами. Это аналоги взрывов городов Содомы и Гоморры, замерзание на больших площадях мамонтов и более мелких видов животных; 3-5 километровый быстрый и кратковременный подъем воды как проявление потопа [11]. Кроме взрывов, для первого «горячего» вида рассматривался также хорошо известный вулканический тип с выбросом больших количеств тяжелых фракций сероводорода и горячей серы.

^{*} По последней информации (И.В.Померанцева и др.) цоколь г. Москвы совмещается с квазипериодически активизирующимся мантийным каналом.



Экспертиза выполнялась на очень высоком уровне. Например, для оценки достоверности карты Антарктиды без ледяного покрова, обнаруженной адмиралом Пиром Рейсом в 1513 г., использовалась 8-я эскадрилья технической разведки ВВС США в комплексе с данными сейсморазведки сквозь толщу ледяного покрова мощностью более километра, а особенности взрывов городов Содома и Гоморры в районе Красного моря сопоставлялись с произведенными в 1945 году первыми атомными взрывами. Не было сомнений, что те взрывы были не атомными с температурами в миллионы градусов, а более похожими на проявления высокотемпературной плазмы в десятки тысяч градусов.

Особые трудности у Комиссии возникали не только при расшифровке карты Пира Рейса, неизвестно кем и когда составленной в точных координатах Меркатора, которые кроме всего были освоены только 400 лет спустя после обнаружения самой карты. Самые трудные вопросы оказались при объяснении факта замерзания мамонтов, мясо которых в ряде случаев не потеряло вкусовых качеств, а в желудках сохранилась непереваренная трава. Эксперименты же показывали, что в условиях нормального охлаждения с перепадами температур от плюсовых к минусовым значениям даже в обычные 60-70 градусов, мясо семитонных тел подвержено разложению; никак не может в желудках сохраниться и трава.

Выводы Комиссии в кратком изложении сводились к следующему: библейские катастрофы являются не мифами, а историческими фактами во всех трех перечисленных выше формах проявления. Что же касается действовавших тогда физических природных процессов, то по всем трем формам их проявления современная наука информацией не располагает.

Только через пятьдесят лет выполнявшиеся в России уникальные гелиометрические и прогностические исследования начали подводить нас к возможности ответа. В основе были новые системные данные о реальном строении Земли [2, 5]. Мало сказать, что мы имеем дело с очень высокоорганизованной и саморегулирующейся системой. В ней действуют принципиально иные, чем нам понятны для фоновых (поверхностных) условий, механизмы преобразования энергии в вещество и наоборот – вещества в энергию, что освещено в последних работах [5, 8]. Причем главным механизмом, которым всемогущая Земля пользуется, можно сказать, на «каждом шагу», является трансмутация энергии в воду и наоборот [5, 10]. При этом как производные возникают и температурные изменения. Наиболее контрастно этот механизм работает именно в пограничном слое литосферы и атмосферы, что доказано экспериментально и статистически [12].

В том же ряду исследований стоит низкотемпературный взрыв 16 мая 1991 г. в доме № 36 по Старомонетному переулку г. Москвы, где размещалась лаборатория гелиометрических исследований ВИМСа. Этот взрыв с температурой явно ниже испаряющегося жидкого азота свидетельствует о том, что всемогущая Земля может делать всё. Так и мамонтов она, мгновенно убив, вероятно, электромагнитным импульсом, объемно заморозила при температуре, приближающейся к абсолютному нулю.

Только при таких условиях все факты, которые рассматривала Комиссия Американского географического общества, могут стать на свои места.

10. ЧТО ЖЕ В ТАКОМ СЛУЧАЕ ЗЕМНАЯ КОРА?

В привычном нам КАМЕННОМ ПОНИМАНИИ это верхняя оболочка Земли до первого фазового перехода, где порода (относительно свойств на поверхности) превращается в физическую взрывчатку. Обычно это граница перехода гидростатического давления в литостатическое. Исходя из практики глубокого и «сверхглубокого» бурения, для общих условий континентальной коры это всего лишь 10 - 12 км. Для аномальных же условий, возникающих по примеру Московского структурного узла, **эта глубина может уменьшиться и до 5 км.** Но даже для аналогов щита Кольского полуострова такая глубина не может превышать 16 км.

В этой связи особый интерес представляет понимание роли реальной земной коры при решении ряда довольно опасных практических задач, явно приводящих к её нарушению. В число последних безусловно входит глубокое и «сверхглубокое» бурение, вскрытие шахтами глубоких горизонтов, не говоря уже о подземных атомных взрывах.

Наиболее представительно экстремальная ситуация опытным путём изучена при так называемых аварийных выбросах и взрывах буровых скважин. В свете изложенного это нарушение квазиустойчивого равновесия, восстанавливаемого со временем в результате сброса излишней энергии локального аномального очага. В принципе процесс сброса энергии, активизированный техногенным (буровым) способом, тождествен естественным механизмам, проявляющимся, например, при любых формах вулканизма (гидро-, грязевого- и пиро-). Как известно, все вулканы прекращают свою деятельность именно после срабатывания глубинного аномального очага. Более того, как показали исследования [1, 5], высокоорганизованная Земля использует множество других, «более скрытых» способов сброса излишней глубинной энергии, в первую очередь, через атмосферные процессы (циклоны, тайфуны, смерчи и др.).

Что же касается глубоких шахт, как угольных, так и рудных, то увеличивающиеся с глубиной катастрофы говорят сами за себя, а проявляющиеся там высокотемпературные (плазмодного типа) выбросы приближают к общему пониманию состояния и форм глубинной субстанции [12].

11. ПОДЗЕМНЫЕ АТОМНЫЕ ВЗРЫВЫ И «ЗАХОРОНЕНИЯ» РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

Переход к подземным атомным взрывам (ПАВ) был обусловлен запретом испытаний этого вида оружия в атмосфере. Одновременно интересовали возможности создания подземных камер для газохранилищ, упомянутого уже перекрытия стволов горящих скважин и др.

Основной объем ПАВ в СССР был выполнен на Семипалатинском полигоне (сотни взрывов) на глубине 300-500 м. Часть из них, при большой мощности зарядов сопровождалась разной силы выбросами на поверхность. Максимальные глубины ПАВ не превышали первых двух километров, т.е. разорванные во времени ПАВ производились в зоне наиболее устойчивой части «каменной тверди», что не сопровождалось более опасными её нарушениями, **хотя об этом в то время никто не думал вообще (13).**

Фактор настоящей опасности возник в начале 90-х гг., когда появились патенты на несколько вариантов конвейерного захоронения в недра радиоактивных концентратов (например, патент СССР № 1725667, авторы А. В. Бялко, О. Б. Хаврошкин, И. М. Халатников). Следует подчеркнуть, что авторы тех способов были специалистами ведущих институтов Академии Наук и МинСРЕДМАШа (Институт теоретической физики им. Л. Д. Ландау, «АРЗАМАС-16» и др.). Это подтверждает бытовавшее тогда представление о Земле как о «безответной каменной тверди», которая, дескать, стерпит всё.

Способа заключался в следующем: предлагалось пробурить стартовую скважину большого диаметра (глубина 1 км, Д-1 м) и опустить на забой капсулу, загруженную концентратом радиоактивных отходов (масса капсулы до 10 т, корпус капсулы – нержавеющая сталь или тугоплавкая керамика). На

забное капсула быстро и сильно разогревалась и в форме «огненного шара» начинала проплавливать толщу вмещающих пород, уходя вниз за счет большого удельного веса. В качестве «пробки» предусматривалась засыпка серой, которая после прохождения снаряда и остывания создавала подобие некоторых перемычек.

После заглубления первого «огненного шара» в ту же скважину опускалась вторая капсула, затем третья и т.д. Создавался некий конвейер, деятельность которого контролировалась системой наземных сейсмоакустических датчиков.

О глубинах погружения отходов никто не думал. Просто казалось, что чем глубже, тем лучше. При этом утверждалось, что с **«помощью одной стартовой скважины можно захоронить сотни Чернобылей»**.

Никто из авторов того «смертоубийственного» проекта не оценил общий энергетический результат. Не просчитали и вообще не интересовались последствиями, будучи уверенными, что Земля стерпит все.

Проект был широко освещен и рекламировался в академических журналах. Так, мы узнали о нем в 1991 г., когда вблизи того же Семипалатинского полигона подбиралась площадка для стартовой скважины. Реализация задерживалась только отсутствием "стартовых" 2 млрд.рублей.

Можно согласиться с авторами проекта, что первый «огненный шар» на глубинах до 10 км пойдет вниз. Однако далее он обязательно войдет в реальную сверхагрессивную (водород, активизированный гелий, сероводород и пр.) и предельно энергонасыщенную среду – систему и без этого «огненного шара» квазиравновесную. Далее достаточно элементарного балансового расчета, чтобы показать, что две энергии сложатся и получится тот самый аномальный очаг, аналоги которого нам уже хорошо известны по любым формам вулканизма и землетрясений [3, 5].

Возможно, что первый «огненный шар» Земля как-нибудь ассимилирует (хотя бы посредством механизма не очень сильного землетрясения). Однако согласно патентам, за первым «шаром» следует второй, затем третий и так далее, где мы выходим на технологическое воспроизводство классической флюидопроводящей термогидроколонны, описанной академиком Д. С. Коржинским и Г. Л. Поспеловым ещё 40 лет назад [3, 6].

Разумеется, что в столь вертикально нарушенном термодинамическом пространстве процесс не завершится созданием очага даже мощного землетрясения [13, 14]. В результате мы получим рукотворный пировулкан (типа кимберлитового алмазоносного взрыва), и все те «сотни Чернобылей», о которых говорят авторы патентов, окажутся в атмосфере! Тогда все мы, вместе с авторами тех патентов, станем свидетелями «последних дней Помпеи», только реализующихся в наше время, причем в масштабах цивилизации.

По согласованию с директором ОИФЗ РАН академиком В. Н. Страховым, автор этих строк совместно с И.Л.Гуфельдом, провели в 1993 г. научный семинар, где на базе экспериментальной физики было показано реальное строение Земли. На семинар были приглашены специалисты 16 организаций, в

том числе авторы патентов [2, стр. 58-60]^{*}. Кроме того по проблеме строения реальной высокоорганизованной и предельно энергонасыщенной Земли было опубликовано несколько материалов. Надеемся, что теперь проблема подобных самоубийственных программ станет более понятной. Причем именно этот вопрос получил продолжение в еще более важной проблеме ЭНЕРГО-ИНФОРМАЦИОННО-РЕЗОНАНСНОЙ СУЩНОСТИ МИРОЗДАНИЯ как идеологическом условии жизни Цивилизации на Земле.

12. НО ЧТО ЖЕ ТОГДА ГЛУБЖЕ?

Мы не будем здесь обсуждать «приключения» великих фантастов XIX-XX вв., сумевших проникнуть к центру Земли на «железном кроте». Разумеется, они очень ярко писали об этом на той же кабинетной психофизиологической основе, как это делал и Х.Рейд. Тем более, что любая мыслимая конструкция «крота» превратилась бы в прах на первых же десятках километров под воздействием упомянутой выше сверхагрессивной среды.

Мы не можем также принять концепцию В. Д. Шабетника «полой Земли», начиная с середины мантии и глубже. В таком случае полая сфера Земли должна просто обрушиться. Разумеется, и это абсурд, о чем свидетельствует глубинное сейсмическое зондирование с вариантами сейсмоакустики (ГСЗ).

На базе последних к настоящему времени выполнен большой объём исследований по прохождению всё тех-же сейсмических волн в теле Земли. В результате возник новый раздел геологии – томография плюмов. Значение этого термина происходит от слова ПЛЮМАЖ, или цветное изображение энергетического процесса. В результате на компьютерной основе, как в замедленном кино, мы видим в недрах Земли вертикальные конвективные потоки, очень похожие по конфигурации на огромные атомные взрывы.

Авторство этих исследований, как и многое прочее, к сожалению, значится за западными, в первую очередь американскими, учеными. Во всяком случае ссылок на русских (советских) специалистов в мировой научной литературе нет. Здесь мы ещё раз должны упомянуть о фундаментальных работах академика Д. С. Коржинского и Г. Л. Пospelова, детально смоделировавших механизм функционирования вертикальных флюидопроводящих термогидроколонн задолго до создания компьютерной техники. Позже это направление исследований с блестящими результатами продолжили Н. И. Павленкова (ИФЗ РАН), И. В. Померанцева (ГЕОН), Р. М. Бембель (Институт криологии СО РАН) и др.

Здесь на новой экспериментальной базе следует вернуться к концепции «полой Земли» В. Д. Шабетника. Более детальное ознакомление с первоисточниками и собеседование показали, что В.Д.Шабетник имел в виду отсутствие в центре Земли тяжелого железо-никелевого ядра, с чем теперь автор может согласиться. Вместо этого вероятнее всего реализуется процесс

^{*} Решение Семинара, в связи с важностью проблемы, приведено в прил. 3.

нагнетания под огромным давлением эфира, отвечающего понятию универсальной космической энергии. В результате, согласно [12], образуется гиперплазма, сильно сжатые формы которой имеет в виду академик Космонавтики В. Д. Шабетник.

Обратный процесс сброса энергии гиперплазмы при уменьшении давления в структурах «флюидпроводящих термогидроколонн», инструментально фиксируемый томографией «плюмов», приводит к генерации всех форм вещества по мере его усложнения, отвечающего ряду ЭЛЕКТРОН→ПРОТОН→АТОМ→МОЛЕКУЛА, где в числе первых элементов находятся ВОДОРОД и ГЕЛИЙ [12].

Итак, глубокие недра Земли явно вещественны. Однако получить эту закритическую субстанцию с помощью имеющихся лабораторных средств нельзя, поскольку это поджата до огромных давлений супер- и гипер-плазма. Образно можно только представить, что это тот материал, который в самой активной фазе извержения выбрасывал вулкан Толбачик, только поджатый соответственно до сотен тысяч и миллионов бар [10]. Именно с этими реалиями строения высокоорганизованной и предельно энергонасыщенной Земли необходимо связать решение всех научно-практических задач в масштабах цивилизации.

ВЫВОДЫ

1. Причиной приравнивания находящихся на поверхности Земли образцов горных пород (фоновые условия) их глубинным аналогам (аномальные условия) является психо-физиологический фактор восприятия среды обитания. На этой же основе возникла дезинформация по аномальным процессам в некоторых других разделах наук о Земле, не имеющих информации по аномальным явлениям в атмосфере, гидросфере и в литосфере.

2. Спусковым механизмом аномальных процессов является высокочастотная геодинамика (частоты колебаний – от нескольких суток до часов и десятков минут). С дальнейшим увеличением частоты процесс переходит в область сейсмических явлений.

3. Главный фактор изменения горных пород с глубиной – накачка их флюидом с переводом (относительно поверхности) в «физическую взрывчатку». Это глубины более 7 км. Далее по той же схеме происходит переход в невоспроизводимую для лабораторных условий субстанцию, являющуюся относительно поверхности супер- и гипер-плазмой.

4. Обратный процесс при подъеме глубинной субстанции к поверхности происходит ступенчато со сбросом энергии, проявляющийся наиболее четко в очагах «коровых» землетрясений (тепло-газодинамическая модель А.С.Пономарева).

5. В целом состояние вещества в глубоких сферах Земли квазиустойчивое, поддерживаемое давлением вышележащих пород в сочетании с механизмом притока в локальные ячейки внешней энергии.

6. Универсальным состоянием системы на поверхности Земли является фоновое (штилевое), для которого традиционно (см. п. 1), нарабатываются достаточные (2-3-кратные) запасы прочности. При возникновении аномальных ситуаций энергетические воздействия увеличиваются на порядки, в результате чего рвется наиболее слабое звено сложной технологической цепи.

7. Проблему негэнтропийного развития Земли с повышением ее массы и организации в целом лучше рассматривать на базе эфиродинамики.

8. Все прикладные практические задачи (в том числе и социальные) целесообразно развивать только с позиций соподчиненности интеллектуального уровня человека вышестоящему уровню всесильной Природы. При этом ни о каких программах «завоевания Космоса», «управляемого полета на Марс» и др. до получения реальных знаний о строении вмещающего нас Мира речи не может быть вообще.

ЛИТЕРАТУРА*

1. Яницкий И.Н. Гелиевая съемка. М.: «Недра», 1979. 96 с.
2. Яницкий И.Н. Живая Земля. М.: «АГАР», 1998. 80 с.
3. Яницкий И.Н. О флюидпроводящих термогидромассивах в недрах Земли (научные и прикладные аспекты флюидодинамики)/ Мат-лы совещания «Тектоника, геодинамика и процессы магматизма» М.: РАН, 1999. С. 332-336**.
4. Кадик А.А., Лебедев Е.Б., Хитаров Н.И. Вода в магматических расплавах. М.: «Наука», 1971. 268 с.
5. Яницкий И.Н. К тайне Всемирного потопа. Физика и механизмы процесса. М.: «Гелиос», 2001. 104 с.
6. Яницкий И.Н. Флюидный режим Земли в свете высокочастотной геодинамики/Мат-лы Международной конф. «Дегазация Земли: геодинамика, геофлюиды, нефть и газ» М.: «ГЕОС», 2002. С. 281-283.
7. Гелиометрические и прогностические исследования при оценке надежности промышленных площадок ответственных инженерных сооружений - Башорин В.Н., Бородзич Э.В., Коробейник В.М. и др. - Сб. «Оценка сейсмотектонических условий площадок строительства атомных энергетических установок». М.: Энергоатомиздат, 1987. С. 28-37.
8. Васильев В.Г., Яницкий И.Н., Геофизические аспекты катастрофы Чернобыльской атомной электростанции (доклад в МАГАТЭ)/М.: 2005. 64 с.
9. Методические рекомендации по применению гелиометрических исследований масштаба 1:200 000 и крупнее для выбора промплощадок под ответственные инженерные сооружения. - В.Н.Башорин, А.М.Галинский, В.М.Коробейник и др. М.: МинГЕО СССР, 1991. С. 49-60.
10. Яницкий И.Н. Уникальные геотектонические особенности размещения города Москвы/ Докл. Тематической научно-практической конф. «Городской строительный комплекс и безопасность жизнеобеспечения граждан». М.: МГСУ, 2005. С. 300-305.
11. Хэнкок Грэм. Следы Богов. М.: «Вече», 1997. 496 с.
12. Васильев В.Г. Накануне рождения естествознания XXI века. Изд. М.: «Белые альвы», 2002. 104 с.
13. Яницкий И.Н. Концепция Н.С.Шатского «О современных разломах на платформах в свете гелиометрических и прогностических исследований»/ Мат-лы совещ. «Общие вопросы тектоники» М.: «ГЕОС», 2000. С. 633-637.
14. Пономарев А.С. Теплогазодинамическая модель коровых землетрясений// «Физика Земли», 1990, № 10. С. 100-112.

* Более полная информация размещена в Интернете по адресу: <http://www.heliometr.narod.ru>.

** В связи с особой актуальностью проблемы текст доклада приводится в приложении 2.

Приложение 1

С С С Р



МЕЖДУВЕДОМСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ СОВЕТ ПО АТОМНЫМ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯМ

Москва

« 7 » января 1982

тел. 231-65-18

г. Ленинград ИК

22.1

Директору ВИМСа т.Еремееву А.Н.

Сообщаю Вам решение Межведомственного технического совета по АЭС от 14 декабря 1981 г., на котором рассмотрены следующие вопросы :

По первому вопросу (доклад т.Яницкого И.Н.)

(фрагмент)

На основании сообщения т.Яницкого И.Н. выступления т.т.Садовского М.А., Сухорученкова Н.В., Семенова Н.А. МВТС решил:

1. Принять предложение ВИМС, поддержанное академиком Садовским М.А. и поручить проектным организациям Минэнерго СССР, ГКИАЭ проводить начиная с 1982 г. изыскания по выбору промплощадок под строительство АЭС, АТЭС, АСТ на основе опережающих гелиометрических исследований, для оценки сейсмо-тектонической обстановки в регионе.

2. Просить члена МВТС т.Лалаянца А.М. :

Рассмотреть вопрос о выделении в плане Минэлектронпрома СССР начиная с 1982 г. изготовление целевым назначением приборов ИНТЕМ-1 в количестве 100 шт. в год.

При определении плана Мингео СССР предусматривать ^{финансирование} целевым назначением для гелиометрических исследований региона строительства АЭС в сумме 200 тыс.руб. ежегодно.

Председатель Межведомственного
технического совета по АЭС

А.П.Александров
А.П.Александров

Ученый секретарь МВТС

Е.П.Ананьев
Е.П.Ананьев

О флюидопроводящих термогидромассивах в недрах Земли (научные и прикладные аспекты флюидодинамики)

В 50-70-х годах в Советском Союзе активно развивались исследования академика Д. С. Коржинского и Г. Л. Пospelова, охватывающие проблемы метаморфизма и интрузивного вулканизма. Центром научных интересов при этом был цикл работ по функционированию флюидопроводящих термогидроколонн. Актуальность исследований определялась требованием познания механизма гидротермального рудообразования с выходом на реализацию народнохозяйственных задач обеспечения промышленной рудной базы. Экспериментальное моделирование характера глубинных процессов выполняли отечественные геохимики - Э. К. Герлинг (Радиевый институт), Л. Л. Шанин (ИГЕМ), В. В. Чердынцев (ГИН), К. П. Флоренский (ГЕОХИ), А. Ю. Намиот (МНИ) и др., реализовавшие серии опытов в наиболее приближенных к реальным подземным условиям. Многокомпонентные системы (породы, минералы, соли на водной, и даже на водно-углеводородной основе) исследовались в автоклавах в ходе как повышения, так и понижения t, P - условий. Особый интерес вызывали эксперименты с введением в исследуемые комплексы "инертных" газов - гелия и аргона.

Главным результатом оказались выводы о ступенчатом (квантованном) характере взаимодействий кристаллических структур минералов и пород с "инертными" газами в повышенных t, P -условиях, что явно отражало ковалентные и даже переходные к химическим явления. Разумеется, выводы были достаточно неожиданными, нарушающими даже общепризнанные представления о физхимии взаимодействий, где так называемые "химические реакции второго рода" создавали удивительный полиморфизм [1-3]².

К сожалению, эти фундаментальные исследования оказались за бортом интересов "мировой науки", шедшей с начала века по пути упрощенного экспериментирования, лидерами здесь были американские ученые. Так, уже в 1906 г. геофизик Х.Рейд начал публикацию цикла работ, в которых вся земная кора (до границы Мохо) аппроксимировалась "булыжной мостовой", и только ниже Мохо предполагался некий пластификат с другими физическими свойствами. О флюидах, если и говорилось, то только как об остаточных, следы их экспериментально наблюдаются в микровключениях минералов и пород, образцами которых завалены полки и шкафы наших лабораторий,

¹ Всероссийский институт минерального сырья (ВИМС), Москва, Россия.

² В связи с большим объемом опубликованной по этой тематике литературы, ссылки делаются по обобщающим работам.

выполняется отделка фасадов зданий и инкрустация вестибюлей метро. Такого рода "образцы" с позиций термодинамики корректнее называть сухарями.

Исходные положения и результаты Х. Рейда использовали петрологи А. Рингвуд, Д. Грин, М. Эвинг и многие другие, которые в десятках лабораторий мира выполнили бесчисленное количество анализов и экспериментов на опять-таки неопределенно долго складированных образцах. Объектами исследований в первую очередь были многие разновидности основных и ультраосновных пород, которые считались наиболее глубинными, а также железные и каменные метеориты, дающие, дескать, надежные представления о космическом материале, захваченном около 5 млрд. лет назад Протоземлей в ходе ее аккреции³. Такие образцы, как показали многоцелевые гелиометрические исследования [1-4], абсолютно не соответствуют глубинным аналогам и судить по ним о состояниях в недрах Земли, тем более в мантии и ядре, столь же бессмысленно, как и попробовать определить химсостав и физические свойства теста, именно по сухарям, полученным из хлеба, выпеченного из того самого исходного теста.

Получению информации, хоть как-то приближающейся к реальным глубинным условиям, способствовали результаты гелиометрических исследований, реализованных только российскими учеными [2]. В том числе: 1) при изучении геохимии глубоких горизонтов урановых месторождений (период работ 1950-1960 гг.; 2) в ходе крупномасштабного структурного геологического картирования (1970-1980 гг.) [5]; 3) при решении проблемы прогноза землетрясений по программе ГКНТ СССР № 0.74.03 (1976-1992 гг.) [6]; 4) при оценке экологической безопасности размещений объектов повышенного риска, в первую очередь АЭС (1979-1993 гг.) [7,8]; 5) при анализе причин крупных технологических аварий (1983-1995 гг.) [9].

Хотя основания для пересмотра бытующих представлений о глубинном строении Земли возникли еще в ходе оформления научного открытия №68 [2], началом информационного взрыва в науках о Земле можно считать публикацию засекреченных ранее сведений о взаимодействии водорода и гелия в повышенных P-условиях с тепловыделяющими элементами (ТВЭЛами) атомных реакторов [9]. Атомщикам США это стоило около 1 млрд долларов, когда в 1979 г. они, ничего про то не ведая, начали разгон АЭС Сэн Врейн, теплоносителем в которой впервые был использован гелий. В последний момент автоматика спасла от катастрофических последствий возникших реакций взаимодействия [9].

Более полная информация в этом плане была представлена рядом авторов в ходе Международной научной конференции "Геофизика и современный мир" (М., МГУ, 1993 г.). На следующем этапе были рассмотрены крайне опасные последствия реализации программы "горячего способа" захоронения

³ По последним данным твердые фазы космоса более чем на 80% состоят из замерзшей воды (льда), твердых углеводородов, углекислоты и других элементов, образующих флюидосферу Земли.

концентрированных радионуклидов (путем проплавления земной коры), чему 20 декабря 1993 г. был посвящен научный семинар ОИФЗ РАН [9]. В частности, было показано, что энергия техногенной термогидроколонны, образующейся при воздействии цепочки вертикально опускающихся "огненных шаров" проплавления, сложится с и без того предельно энергонасыщенными ниже 7-8 км породами (что показали уникальные наблюдения за извержением вулкана Толбачика): произойдет выброс; содержимое сотен Чернобылей окажется на поверхности.

Системный анализ позволяет сделать вывод о субкристаллической структуре Земли, определяемой современной флюидодинамикой, контролируемой разломами древнего (архей-протерозойского) времени заложения. Позже эти разломы функционировали унаследовано, что закономерно не только для щитов и древних денудированных складчатых областей [5], но и для платформ, чему много внимания уделяли в свое время академики Н. С. Шатский и А. В. Пейве. Такие структуры служат флюидопроводниками и в настоящее время [2,4,7,8]. Что же касается консолидированных жестких блоков, то их образование происходило на ранних этапах формирования ме-гаструктур [5] в условиях развития объемной флюидодинамики. Остаточными формами функционирования крупномасштабных флюидпроводящих массивов являются батолиты гранитоидов, служивших ядрами консолидации. В общем же плане механизмы образования флюидпроводящих массивов мало чем отличаются от флюидпроводящих термогидроколонн Кор-жинского-Поспелова [5].

С учетом последних данных сейсмологии и структурного анализа (доклады Н.И.Павленковой, Г. Ф. Макаренко и др. на совещании по тектонике и геодинамике в 1998 г.) можно считать доказанной особую роль гидродинамических механизмов формирования секториальных структур земной "коры" и "мантии". Установлено, что самые верхние слои коры имеют выраженную структуру "колотого льда" или даже "кольчуги" [7-9]. Разумеется, что в условиях "сухой мантии" такое просто невозможно. Термофлюидодинамика всегда играла определяющую роль в глубинных процессах, начиная с пороодообразования. Более того - она осуществляет самые различные формы сброса излишней энергии Земли [9]. В этом плане сохранять основанную американскими специалистами в начале века концепцию "сухой мантии" и "безводной Земли" по крайней мере научно не корректно. Поправить суть "сухой" концепции невозможно ни с помощью изысканных математических описаний, ни за счет филигранного оформления монографий (В. А. Жариков, 1983). Можно согласиться, что эти, не соответствующие реальному астрогеофизическому мирозданию, научные издержки пора изъять из употребления целиком.

Литература

1. *Яницкий И.Н.* Гелиевая съемка. М.: Недра. 1979. 96 с.
2. *Еремеев А.Н., Башорин В.Н., Яницкий И.Н.* Открытия в СССР, 1968-1969. М., 1970. С.14-15.
3. *Морозова И.М., Ашкинадзе Г.Ш.* Миграция атомов редких газов в минералах. М.:Наука, 1971. 121с.
4. *Бородзич Э.В., Еремеев А.Н., Яницкий И.Н.* Газовое дыхание Земли // Природа. 1983. №2. С. 18-23.
5. *Розен О.М., Яницкий И.Н.* Основные черты тектоники Кокчетавского докембрийского массива и распределение глубинного потока гелия // ДАН СССР. 1974. Т.216, №2. С.401-404.
6. *Бородзич Э.В., Галинский А.М., Яницкий И.Н.* Прогноз землетрясений. 1988. №10.
7. С.268-275.
8. *Башорин В.И., Бородзич Э.В., Зачернюк А.П. и др.* Гелиометрические и прогностические исследования при оценке надежности промышленных площадок ответственных инженерных сооружений // Оценка сейсмотектонических условий площадок строительства атомных энергетических установок. М.: Энергоатомиздат, 1987. С.28-36.
9. *Башорин В.Н., Еремеев А.Н., Галинский А.М. и др.* Методические рекомендации по применению гелиометрических исследований м-ба 1:2 500 000 и крупнее для выбора промплощадок под ответственные инженерные сооружения. М.: ВИМС, 1991. 82 с.
10. *Яницкий И.Н.* Живая Земля (Новое в науках о Земле). М.: АГАР, 1998. 80 с.

Приложение 3

РЕШЕНИЕ

научного семинара Объединенного Института физики Земли РАН,
посвященного проблеме газонасыщенности литосферы
(научные и прикладные аспекты)

Москва

20 декабря 1993 г.

В семинаре приняли участие 52 представителя из 16 организаций:
ГЕОХИ РАН, ИО РАН, ГЦ РАН, НИИ НП «ЛУЧ», ИПМТ РАН, ИДГ
РАН, ГОСГОРТЕХНАДЗОРА РФ, ГОСКОМНЕДР РФ, ВАК РФ, ВИМС, МГРИ,
МЭИ, МИРЭА, НИИФ РГУ, НКК ВИТ, ОИФЗ РАН.

На семинаре заслушаны доклады:

- И.Н.Яницкого (ВИМС) «Основные результаты гелиеметрических и атмогеохимических исследований геологических структур»;
- И.Л.Гуфельда (ОИФЗ РАН) «Физические аспекты метастабильного состояния горной среды, связанные с ее газонасыщенностью».

Семинар отмечает:

Распределение газов в многокомпонентной горной среде изучалось ранее в целях структурно-геологического картирования, поисков месторождений полезных ископаемых, прогноза землетрясений, геохронологии и решения некоторых других задач. Локальная неустойчивость горно-геологической среды в связи с газонасыщенностью рассматривалась преимущественно в угольной геологии, в меньшей мере - в части горных ударов при проходке глубоких выработок. Общая неустойчивость горного массива для слоя верхних 25 метров исследовалась в инженерной геологии. Общие физические основы неустойчивости пород в перечисленных на) но-практических задачах отсутствовали, а метрология газов приводилась к поверхностным лабораторным условиям, не соответствующим флюидодинамическим системам на глубине. Последнему способствовала разобщенность исследований газов в гидрогеологии, газовой геологии, геофизике.

В представленных докладах на основе анализа разностороннего фактического материала (лабораторные физико-химические исследования кристаллической структуры минералов, полевые гелиеметрические и атмогеохимические работы, данные сверхглубокого бурения) обращено внимание на закономерное увеличение газонасыщенности горно-геологической среды с глубиной. Показана целесообразность изучения параметров

равновесных породно-флюидных систем в универсальной размерности парциального давления. На глубинах начиная с 3-5 км подземная среда (твердая фаза, минерализованная вода, жидкие углеводороды и газы) представляет собой энергонасыщенную систему с переходом гидростатического давления в литостатическое.

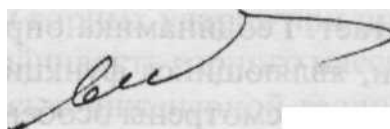
Уточнены имевшиеся ранее данные об особой роли гелия и водорода в изменении физических свойств горных пород в связи с их внутрискелетной диффузией (без химического взаимодействия с материалом). В результате низкоэнергетического воздействия в твердом скелете минералов образуются поля напряжений, структурные перестройки, текстуры деформаций, развивается общая пористость. С увеличением Рд - условий энергетические взаимодействия усиливаются, возникают фазовые переходы и химические связи. Механизмы этих малоизвестных особенностей поведения гелия экспериментально установлены, в частности, в системах ядерных технологий. В результате сформулирована концепция, в основе которой заложены представления о горной среде как о системе, находящейся на глубинах более 3-5 километров в неустойчивом (мета-стабильном) состоянии. Область максимальной устойчивости приближается только к приповерхностным, энергетически фоновым условиям. С ростом газонасыщенности и температуры неустойчивость возрастает. Геодинамика определяет локальный фактор неустойчивости, являющийся функцией глубинного режима Земли. На этой основе рассмотрены особенности блоковой структуры литосферы, режима сейсмичности и других форм перехода горной среды в неустойчивое состояние вплоть до стадии разрушения и сброса энергии. Полученные результаты исследований являются основой для интеграции ряда научных программ, касающихся атмогео-химии и флюидодинамики. Особое значение на этой базе получают проблемы геодинамики и глубинного строения Земли. К числу прикладных задач, эффективность решения которых возрастает на базе сделанных обобщений, относятся способы ведения горно-гео-логических работ, захоронения в недра токсичных (радиоактивных, в частности) промышленных отходов, прогнозирования землетрясений, экологического мониторинга окружающей среды.

РЕШЕНИЕ СЕМИНАРА

1. Одобрить научные и прикладные направления работ по изучению горногеологической среды в связи с ее газонасыщенностью.
2. Рекомендовать заинтересованным организациям провести коррекцию программ по различным направлениям поставленной проблемы.
3. Считать целесообразным увеличить финансирование рассмотренного направления работ, особенно в части реализации прикладных задач, через различные фонды поддержки научных исследований.

4. Ознакомить с результатами семинара структуры, заинтересованные в получении этой информации.

Председатель Семинара
доктор технических наук профессор



Л.Е.Собисевич

К ЧИТАТЕЛЯМ

Можно много рассуждать и спорить о достоинствах и недостатках различных политических и экономических систем, об истинности тех или иных религиозных убеждений, о расовых различиях людей, населяющих планету Земля, на что автор смело выходит в предлагаемых материалах его Интернет-сайта, общим остается то, что все мы – народы Земли и независимо от вышеперечисленных факторов ходим по одной и той же планете.

Отвлечемся от прикладных, хотя и важнейших, проблем бытия, забудем о цвете нашей кожи и форме глаз и представим Землю в масштабе 1:10000000. Получим шар диаметром примерно один метр и двадцать семь сантиметров, увидим над этим шаром **миллиметровый слой** жилой атмосферы (10 км в указанном масштабе), а затем представим, что под нами три – **максимум пять миллиметров земной тверди**. Любому здравомыслящему человеку станет понятно, в сколь хрупком мире мы живем и как бережно к нему мы должны относиться.

Предлагаемая читателю работа Игоря Николаевича Яницкого – ученого, посвятившего геофизическим исследованиям большую часть из прожитых им семидесяти восьми лет, нацелена на раскрытие тайн строения нашей планеты, без понимания которых мы обречены на совершение катастрофических ошибок.

Прежде всего следует отметить выдающееся открытие: "Закономерность распределения концентраций гелия в земной коре" с приоритетом 1968 г., подтверждающее синтез материальных образований в недрах планеты Земли.

Владея и пользуясь плодами индустриальных революций, бездумно вторгаясь в недра планеты, грубо нарушая энергетический баланс Земли, мы неизбежно несем потери. Падают самолеты, сталкиваются поезда, люди гибнут, получают профессиональные увечья и заболевания на шахтах и вредных производствах. Мы настолько свыклись с мыслью о неизбежности платы за плоды цивилизации, что планируем, сколько людей погибнет на автодорогах страны в следующем году. Процесс начинает принимать не только глобальный, но и необратимый характер планетарного масштаба (катастрофа ЧАЭС). Все это – во многом от дефектов знания о строении вмещающего нас Мира.

На базе огромного экспериментального материала и анализа природных и природно-техногенных аварий и катастроф разработан "Способ обнаружения возможности наступления катастрофических явлений", патент 1992 г., позволяющий определять предвестники событий.

Нам всем необходимо как можно быстрее понять, что техника не является инструментом покорения окружающего нас Мира, а выступает в качестве партнера, помогающего нам управляться с результатами индустриального прогресса. И пора, наконец, пересмотреть приоритеты: ставить на первое место не материальную выгоду, а экологическую безопасность и технологическую целесообразность внедрения новой энергетически очень мощной техники.

Работами И.Н.Яницкого созданы реальные предпосылки для пересмотра концепций в основных науках о Земле: в геофизике, геохимии, инженерной геологии, геотектонике и геодинамике, определяющие аспекты безопасности объектов народного хозяйства страны.

В противном случае Природа сама будет компенсировать создаваемый человеком общий дисбаланс. События последнего времени наглядно демонстрируют, какие у планеты Земля для этого есть возможности.

Всем этим и ряду других фундаментальных проблем посвящена предлагаемая вниманию читателей работа. Несмотря на наличие в исследовании некоторых спорных, на наш взгляд, моментов, проделанная Игорем Николаевичем работа, несомненно, поможет ученым и далеким от науки людям по-новому взглянуть на задачу изучения строения Земли, *позволит вернее осознать роль и место человечества в экосистеме нашей живой планеты.*

Васильев Валерий Григорьевич, член-корреспондент Международной Академии информатизации и РАЕН.

Козловский Евгений Александрович, вице-президент РАЕН, академик.

Косых Павел Георгиевич, заслуженный строитель России, профессор Государственного Университета управления РФ.

Солодилов Леонид Николаевич, доктор технических наук, профессор.

Фефелев Александр Кириллович, академик РАЕН.

ПОСЛЕСЛОВИЕ АВТОРА

(наука и криминал)

28 января 2006 года, когда издательские работы над объявленным материалом были уже завершены, пришла информация о самой крупной аварии рассматриваемого типа в Польше, где рухнула крыша выставочного центра в Котовицах. Число жертв в три раза больше, чем в подобном случае в Московском аквапарке. И опять виновников ищут среди тех, кто не убрал снег с крыши. Тогда, каким образом можно объяснить слова свидетелей, показавших, что «сначала внутри помещения упал торговый киоск, а потом с грохотом поехала крыша»?!?

С подобным абсурдом автор столкнулся еще в 1984 г., когда был вызван в прокуратуру УССР для рассмотрения причин экологической катастрофы на Днестре, где рухнула дамба рассолохранилища № 2 Стебниковского калийного комбината. Мы имели уже полное инструментальное подтверждение произошедшего там геодинамического процесса (рис. 2 основного текста), в то время как старший следователь по особо важным делам при Прокуратуре УССР, старший советник юстиции Захарченко пытался всячески заподозрить автора в желании освободить со скамьи подсудимых шестерых обвиняемых по делу, в том числе одного, якобы, своего дальнего родственника (по созвучью польско-украинской фамилии по отцу).

Когда автор понял, что следователей интересует не наука, а некий «диверсионный» план, автор так грохнул кулаком по столу, что прокурорский телефон упал на пол (во-первых, я никогда не был из робких; во-вторых, «крыша» у меня была весьма прочной: МинСРЕДМАШ, Госстрой СССР, да еще военная разведка).

Только после этого разговор пошел о деле. Кончилось тем, что автор написал 18 страниц по существу аномального процесса и меня отпустили, хотя подследственные так и остались на скамье подсудимых. Им ни за что дали-таки какой-то срок. Но вскоре подоспевшая амнистия привела к освобождению.

Следующая известная нам авария произошла 25 января 1985 г., когда рухнул сверхпрочный цельнометаллический купол Истринского высоковольтного испытательного стенда. Конструкция по габаритам уникальная – диаметр 230 м, высота около 120 м.

На сей раз прокуратуре арестовывать было некого – конструкция лауреатского Мельниковского КБ, строитель – солдаты системы Минобщемаша. ГлавГосЭкспертиза Госстроя СССР попросила нас проверить наличие признаков аномального процесса. Результат оказался однозначным – там был резко выраженный деформационный процесс. Далее подтвердились геодинамические признаки еще по ряду обрушений зданий и дамб.

Что происходило в ходе Чернобыльской катастрофы, сразу проявившейся по нескольким аномальным параметрам, можно представить только в страшном сне. Недаром главный инженер «Гидропроекта» В.С.Конвиз, прямо связанный с председателем Совета по инженерной геологии АН СССР академиком Е.М.Сергеевым, приложили немало усилий для того, чтобы сравить физиков-эксплуатационщиков с физиками-разработчиками реакторов РБМК и обвинить

в произошедшем. И им это при пассивной роли академика Евгения Велихова блестяще удалось. В результате главный виновник катастрофы -генподрядчик «Гидропроект», посадивший Четвертый блок ЧАЭС на геодинамически активный разлом, был полностью выведен из-под удара. При этом десяткам свидетелей, пытавшимся дать информацию в Госкомиссию о явных признаках опережающего взрыв землетрясения, под угрозой ареста приказано было замолчать.

Примерно через месяц после катастрофы Е.П.Ананьев (ученый секретарь МВТС по АЭС) совместно с член-корреспондентом АН СССР Г.Н.Кружилиным (одним из разработчиков РБМК) при участии автора передал А.П.Александрову первую официальную информацию о геофизических причинах Чернобыльской катастрофы. Однако Анатолий Петрович к этому времени оказался настолько психически деморализован происходящим, что определенного значения нашей информации не придавал, и материал затерялся.

Позже оба упомянутых моих соавтора были вызваны в КГБ и им было категорически запрещено где-либо на эту тему выступать. Автор же, передавший в Органы гораздо большую информацию по линии своей секретной работы, более никуда не вызывался и никаких угроз не получал.

За Чернобылем в 1987-1988 гг. последовало несколько других «загадочных» аварий-катастроф, причины которых с традиционных позиций оставались необъяснимыми. Например, в Великом Устюге обрушился новый широкопролетный мост ночью при нулевой нагрузке. Падали с потерей связи самолеты, разламывались пароходы и др.

Отработанный физиком нашей лаборатории Э.В.Бородзичем способ оценки причин по вариациям атмосферного давления (рис. 2 основного текста) каждый раз однозначно подтверждал наличие аномального геодинамического процесса. Особый интерес при этом вызвала катастрофа поезда «Аврора» у станции Бологое Ленинградской железной дороги.

Произошло это так. 15 августа 1988 года путеизмерительный вагон обнаружил в интервале 306-308 км деформацию полотна. Сразу была ограничена скорость движения, и ремонтный поезд приступил к восстановлению пути. Руководил работой бригадир Н.Гаврилов, высококвалифицированный специалист – «Отличник службы пути».

По завершению работы и тщательной проверки бригадир ограничение скорости снял, и в течение почти суток поезда ходили с обычными скоростями – замечаний не было.

С утра до обеда следующего дня (16 августа) ремонтный поезд дополнительно укрепил и проверил тот же интервал пути – замечаний не было, товарные и пассажирские поезда следовали с нормальными скоростями (80-100 км/час).

К вечеру настала очередь экспресса «Аврора», приближавшегося к 307-му км со скоростью 160 км/час. И вдруг машинист увидел впереди вздыбившееся бугром полотно. Он рванул экстренное торможение, но было поздно: электровоз и первых три вагона перескочили этот «трамплин», а далее разорвало сцепку (!) и девять остальных вагонов свалились под откос, в болото.

Начался пожар. 32 человека погибло, 161 оказались в больнице.

Следствие длилось почти год. Оставалось непонятным – как на выровненном и объезженном предыдущими поездами пути вдруг оказался «бугор»? К суду был привлечен бригадир Н.Гаврилов, который, якобы «плохо отремонтировал путь» и «преждевременно снял ограничение скорости».

Э.В. Бородзич построил объемную картину аномального геодинамического процесса, из чего следовало, что ремонтники ликвидировали деформации пути, возникшие в первой фазе процесса внешнего воздействия в знаке МИНУС (рис. 2 основного текста), а через сутки реализовалась вторая фаза деформации в знаке ПЛЮС. Выходило, что «стрелочник» Н.Гаврилов не виноват.

В связи с особой значимостью для понимания процессов высокочастотной геодинамики в расшифровке природы катастроф автор с Э.В.Бородзичем направили материал в Ленинградский областной суд, где готовилось слушание дела. Однако ответа и даже уведомления о получении материала не последовало. Но вот в день открытия Суда газета «Известия» опубликовала интервью помощника Генерального прокурора СССР Н.Пацева, подписанное неким Р.Игнатьевым. Поскольку в последнем вскрывается много порочного, автор цитирует две выдержки из него.

«...Следствие длилось почти десять месяцев. Необходимо было провести сложные исследования и эксперименты, чтобы воссоздать полную картину катастрофы. Дело состоит из 18 томов, включающих в себя всевозможные акты экспертиз, показания свидетелей, официальные запросы, выводы специалистов и многое другое. Среди них – документ, в котором утверждается, что в районе крушения 16 августа 1988 года отмечена тектоническая активность Земли. Иначе говоря, в момент катастрофы поезда наблюдалось якобы небольшое землетрясение, которое могло стать одной из причин ЧП. Такую версию выдвинули ученые Всесоюзного научно-исследовательского института минерального сырья (они подключились к работе по просьбе Министерства путей сообщения СССР). Однако проведенные геологические, геофизико-технические экспертизы не подтвердили ее».

Итак, из этого фрагмента следует, что наш материал получил всестороннюю апробацию и был признан несостоятельным. С учетом того, что нас в качестве свидетелей в суд не вызывали и вообще ни о чем не уведомляли, возникает вопрос о состоятельности выполненной кем-то экспертизы. Автору по этому поводу пришлось поинтересоваться у доступных нам «компетентных служб».

Оказалось, что Суд направлял наш материал на заключение Геологическому факультету МГУ, где он рассматривался якобы специалистами. Главным арбитром при этом был зав.кафедрой Динамической геологии проф. Н.В.Карановский, которого автор знал ранее и неоднократно пытался привлечь его внимание к уникальным исследованиям на полигоне Чашма Пойен в Таджикистане, где постоянно и непрерывно работал деформограф (лазерный интерферометр) с чувствительностью $\Delta L/L$ равной, 10^{-7}

¹²(!). Однако все, что этому специалисту предъявлялось, под корень резало общепринятые представления о «классике», поскольку эта классика базировалась только на геодезическом нивелировании, выполняемом раз в год (!) Более частыми, тем более непрерывными, исследованиями Кафедра не занималась вообще, и проф. Карановский поэтому все прочее отрицал. Вот почему заключение в Ленинградский суд свелось к известной формуле – «не может быть, потому что не может быть никогда».

Далее, на основе упомянутого «заключения» за подписью Р.Игнатьева, чтобы хоть как-то свести концы с концами, следует такой технологический бред: *«...При этом не был учтен ряд важнейших условий. Так, подъемка рельсоопальной решетки осуществлялась при грубом нарушении технологии. В момент выполнения данной операции температура рельсов должна быть такой, какой ее зафиксировали во время закрепления рельсовых плетей... Тем самым в рельсовых цепях могло возникнуть значительное напряжение, которое может повлечь выброс (искривление) пути, а затем и сход подвижного состава. Кроме того, Н. Гаврилов не обеспечил плавный переход верхнего строения пути в том месте, где начала работать ремонтная машина, из-за чего там образовалась просадка. Были установлены и другие серьезные нарушения».*

Вот на какой «научной» основе заслуженный путеец, бригадир Н. Гаврилов получил срок. Однако, как ни странно, подобно стебниковским его коллегам, он вскоре попал под очередную амнистию и был освобожден.

Понимая, что прокуратура, слепо следующая позиции академической науки, определяющей роли не играет, автор в 2001 г. начал официальную переписку с Президиумом РАН. В ответе чиновника РАН Н.С. Бортникова констатировалось, что в принципе «все известно и никакой проблемы нет» (прил. 4).

Автору пришлось начать расшифровку, которая заняла четыре года; объем переписки составил около пятисот страниц. Промежуточный этап переписки изложен в ответе главного специалиста отделения наук о Земле РАН Н.А. Зайцевой, из которого опять следует, что ПРОБЛЕМЫ НЕТ (прил. 5).

Но самолеты и сложные конструкции продолжали падать. Поскольку ситуация все более приобретала научно-криминальный характер, автор ответил Н.А. Зайцевой в более жесткой форме (прил. 6). Одновременно автор направил персональное письмо президенту РАН Ю.С. Осипову (прил. 7), где вопрос о безответственности и вседозволенности РАН ставился уже ребром.

Ответ поступил через 4 месяца за подписью вице-президента РАН Н.П. Лаверова, которого автор лично знает около 25 лет. И опять из него следует, что ПРОБЛЕМЫ НЕТ (прил. 8).

Это было в конце января 2005 г. А через две недели, опять по «непонятным причинам» рухнула крыша московского аквапарка «Трансвааль».

Всяких «странностей» опять было много, начиная с образования зафиксированного видеозаписью некоего «туманного» или «парового» белого облачка в основании балки несущей конструкции.

Упомянутые в основном тексте И.В. Померанцева, Н.С. Шаповалова, Э.В. Бородзич, можно сказать, на «общественных началах» опубликовали более шести признаков имевшего место внешнего воздействия. Однако прокуратура и «ухом не повела». И опять на скамье подсудимых (вместо Инженерной геологии, «Мосгоргеотреста», кафедры Геодинамики МГУ и Отделения наук о Земле РАН) оказался очередной «стрелочник» - архитектор Надар Канчели.

Следующая трагедия произошла в аквапарке «Дельфин» в Пермском крае. На сей раз, кроме коррозии несущих конструкций, у прокурора не было никаких идей. О внешних причинах там не разговаривали вообще. В том числе забыли, что р. Чусовая, на борту которой стоял «Дельфин», является краем наиболее активного Соликамского бассейна, где в конце XX в. по тем же причинам была затоплена шахта с разовыми потерями в несколько миллиардов рублей! Рублей тех, которые раз в тридцать дороже рублей теперешних.

Так мы подошли, вернее вернулись, к Польскому выставочному центру, где на сей раз имеется комплекс всех улик. При этом вариации атмосферного давления оказались тождественными резко выраженному аномальному процессу, развалившему в 1985 г. сверхпрочное здание Истринского высоковольтного испытательного стенда. На сей раз, однако, с поличным была «поймана» аномальная вариация ускорения силы тяжести Δg , давно подозреваемая как первопричина всех катастроф.

Напомним, что значимые вариации силы тяжести являются причиной землетрясений, в ходе которых известны случаи подъема и переноса людей. В польских Котовицах это явление, как и положено, опережало обрушение крыши.

Так кого же из многих перечисленных следует пригласить на скамью подсудимых на сей раз? – Упомянутого выше старшего следователя по особо важным делам при прокуратуре Украины Захарченко?... Или помощника Генерального прокурора Н. Пацева?... Или проф. МГУ Н.В. Карановского?...

А может быть только ведущих специалистов Отделения наук о Земле РАН за бездействия (есть в кодексе такая статья)?

А что делать с уже сидящим бывшим министром Атомной энергии Е.О. Адамовым, который не придал никакого внимания двум письмам наших специалистов, в которых предлагалось применить разработанные уже способы защиты АЭС от аномальных геофизических воздействий? Впрочем позже мы узнали, что министру Адамову просто было некогда, поскольку он занимался сомнительным бизнесом с коллегой в США.

Автор завершаемой работы не столь злопамятен, хотя пережить все это было совсем не просто. Зато через эти испытания удалось понять истинные проблемы жизни Цивилизации на Земле. Главной задачей теперь становится довести полученную информацию быстро и до всех. Именно с этим предложением автор обратился к Вице-президенту РАН Н.П.Лаверову в своем последнем письме (исх. № 182 от 01.03.2005 г.).

С тех пор прошло более года. Однако ответа до сих пор нет.

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ОТДЕЛЕНИЕ ГЕОЛОГИИ, ГЕОФИЗИКИ,
ГЕОХИМИИ И ГОРНЫХ НАУК

117334 Москва, Ленинский проспект, 32-а
тел: 938 09 40; 938 55 44
факс: 938 19 28

Руководителю Центра
инструментальных наблюдений
за окружающей средой и прогноза
геофизических процессов

25.12.2001 № 13100/2175-220

На № _____

И. Н. Яницкому

Глубокоуважаемый Игорь Николаевич!

В соответствии с поручением вице-президента РАН академика Н.П.Лаверова Отделение геологии, геофизики, геохимии и горных наук РАН рассмотрело Ваши предложения, изложенные в письме от 29.10.2001 г.

Экспертами отмечено следующее:

1. Большинство выдвигаемых Вами положений общеизвестны. К ним относится, прежде всего, роль флюидов и газов в современной петрологии и геохимии, которым в предшествующие десятилетия и, особенно в последнее время, посвящено большое число публикаций.

2. Неправомерно отрицать работы петрологов, геохимиков, петрофизиков, сейсмологов, заложивших краеугольные камни современной науки. Таким ученым является Рингвуд А.Е. Предложенная им пиролитовая модель мантии, подтверждена исследованиями многих ученых. В последующую разработку модели мантии большой вклад внесли российские петрологи и геохимики академики Жариков В.А., Маракушев А.А., Рябчиков И.Д. и их научные школы. Данные современной сейсмологии об изменении скоростей сейсмических волн на глубинах примерно 420 и 660 км хорошо объясняются фазовыми переходами гипотетического «пиролита».

Эксперты подчеркнули, что Ваши суждения по вопросам петрологии и строения мантии не отражают истинной картины в этой области наук.

Что касается Вашего предложения «создать при Президиуме РАН Экспертный Совет с целью полного устранения негативных следствий, возникших в XX веке в науках о Земле», сообщаем, что Экспертный совет РАН по наукам о Земле создан в 1999 г. и работает под руководством вице-президента РАН академика Лаверова Н.П.

Зам.академика-секретаря Отделения
д.г.-м.н.



Н.С.Бортников

Приложение к.

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ОТДЕЛЕНИЕ НАУК О ЗЕМЛЕ

119991 г. Москва, Ленинский проспект, 32-а
тел.: 938 09 40; 938 55 44; факс: 938 19 28

e-mail: geodep@ipsun.ras.ru

от 21.06.04 № 13000/2145-194
на № 141/1 от 30.12.2002 г.

[О Вашем обращении в РАН от 12.05.2004 г.
№172]

Руководителю

Центра инструментальных наблюдений
за окружающей средой и прогноза геофи-
зических процессов

Г-ну И.Н. Яницкому

109017, Москва, Б. Ордынка, 32

Глубокоуважаемый Игорь Николаевич,

Отделение наук о Земле РАН убедительно просит Вас прекратить бес-
смысленную переписку по поводу признания или непризнания Ваших пред-
положений "о вмещающем нас высокоорганизованном мироздании".

Предложив Вам замену переписки публикациями, академик О.А. Бога-
тиков, разумеется, имел в виду научные рецензируемые журналы, но отнюдь
не издания типа журналов "СВЕТ. Природа и человек" или "Геодезист".
Только такой путь может привести к аргументированному обсуждению Ва-
ших идей. Член-корреспондент РАН Н.С. Бортников в своем письме от 25
декабря 2001 г. за № 13100/2175-220 совершенно справедливо указал, что: а)
большинство выдвигаемых Вами положений известны; б) Вы не аргумен-
тировано, а голословно отрицаете работы отечественных петрологов. Найдите
результаты полевых исследований, подтверждающие Ваши идеи, и выходите
с ними на научные конференции, семинары и т.п., либо пишите статьи в
серьезные журналы, но делайте это аргументировано.

Если Вас не удовлетворяют ответы ученых Российской академии наук,
Вы можете обратиться в Российскую академию естественных наук, которая у
нас в стране рассматривает заявки на открытия и работает в этой области со-
вместно с Международной ассоциацией авторов научных открытий. Адрес
РАЕН: 117105, Москва, Варшавское ш., д.8.

Главный специалист Отделения,
к.г.н., с.н.с.



Н.А. Зайцева

**ЦЕНТР ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ
ЗА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ И ПРОГНОЗА
ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

109017, Москва, Б. Ордынка, 32

Тел.: (095) 950-35-66, факс: (095) 959-34-47

Исх. № 178 от 15 сентября 2004 г.

На ответ Отделения наук о Земле РАН
от 21.06.04 № 13000/2175-194.

Главному специалисту
Отделения наук о Земле РАН
Н.А. ЗАЙЦЕВОЙ

Уважаемая Нина Александровна!

В Вашем ответе содержатся рекомендации направлять мне статьи в «научные **рецензируемые** журналы».

К Вашему сведению 36 лет я этим (с соавторами) только и занимался. Началось все еще в 1967 году, **когда по представлению академика АН СССР Владимира Ивановича Смирнова** нами было начато оформление научного открытия № 68 — «Закономерность распределения концентраций гелия в земной коре» (см. наш материал в Комиссию РАН по борьбе с лженаукой, исх. № 143/1 от 12.02.2003 г.).

Сколько в области геологии (в отличие от «физики элементарных частиц») научных открытий? Раз, два... и обчелся. Да и те, в большинстве, мягко скажем, так себе (в том числе по прогнозу землетрясений). Наше же открытие — это действительно фундаментальный вклад в науку о Земле.

Позже, по представлению академиков АН СССР Д.С. Коржинского, А.В. Пейве и других, нами **были опубликованы десятки статей** именно в «строго рецензируемых журналах» («ДАН СССР», «Геотектоника», «Геохимия» и др.), в которых показаны уникальные результаты фундаментальных гелиометрических исследований. А поскольку гелий пронизывает практически все геологические структуры, то эти результаты коснулись всех разделов наук о Земле (геодинамики, сейсмологии, гидрогеологии, нефтяной, газовой, инженерной геологии).

Однако наши выводы в сравнении с бытующими представлениями о строении Земли оказались самыми неожиданными. Получалось, что мы имеем дело не с «безответной каменной твердью» (как это в науках о Земле полагается непреложным до сих пор), а с **высокоорганизованной, предельно энергонасыщенной и негэнтропийной системой**.

Настаивая на том, что бы я с соавторами пошел «по второму кругу» Вы, по-видимому, даже не пролистали наши работы, и просто хотите тянуть время. Но ведь «второй круг» (да и третий, и четвертый...), к Вашему сведению, уже были. Например, в 1993 году в трудах Международного научного конгресса

«Геофизика и современный мир» было опубликовано три доклада по рассматриваемой теме. Кроме нас в подобной форме там же было сделано еще десятка два публикаций. В 1995 году в самом, что ни на есть рецензируемом журнале «Наука в России» (№ 3) мы с И.П. Копыловым (кафедра космической электромеханики МЭИ) опубликовали работу «Земля — электрический мотор» где было кратко рассмотрено строение вмещающего нас мира.

Ну и что? Рассмотрело ли Отделение наук о Земле РАН перечисленные принципиально новые результаты? Рекомендовало ли Отделение эти результаты **десяткам финансируемых из госбюджета НИИ, начиная с ОИФЗ РАН**, для всестороннего рассмотрения применительно к решению животрепещущих прикладных задач?

К великому сожалению — нет! А задач таких множество. И они — самые что ни на есть практические. Эти задачи выявлены при системном изучении механизмов крупных технологических аварий и природных катастроф — почему вдруг рушатся дома, новые мосты; сходят с рельс поезда; почему взрываются или затапливаются шахты, падают самолеты, тонут суда и так далее?! Наши материалы по всем этим вопросам мы были вынуждены поместить в Интернете — <http://heliometr.narod.ru/>.

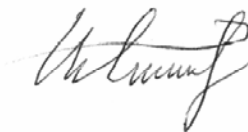
Так что, Нина Александровна, — по-прежнему будем все сваливать на «случайности», на «стрелочников»? Или наберемся чувства гражданской ответственности и признаем, что бытующая концепция «безответной каменной тверди» глубоко порочна!

Вы как хотите, а я давно выбрал второе. Тем более, что никогда не имел целью только научные регалии и прочие «пряники», а получая задания **лично от президента АН СССР А.П. Александрова** (см. Приложение) озабочивался лишь их обязательным выполнением.

Вот почему я не пойду по «энному кругу» (как Вы мне предлагаете), а доведу дело о дезинформации в науках о Земле, где вопрос о грубых ошибках в части петрохимии является основополагающим, до конца всеми возможными способами.

Приложение: Копия письма академика А.П. Александрова директору ВИМС.

Руководитель Центра



И.Н. Яницкий

**ЦЕНТР ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ
ЗА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ И ПРОГНОЗА
ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

109017, Москва, Б. Ордынка, 32

Тел.: (095) 950-35-66, факс: (095) 959-34-47

Исх. № 179 от 16 сентября 2004 г.

На ответ Отделения наук о Земле РАН
от 21.06.04 № 13000/2175-194.

Вход. РАН № 2/2980 от 28.09.04.

Президенту РАН академику
Ю.С. ОСИПОВУ

Уважаемый Юрий Сергеевич!

Согласно Вашей резолюции на моем последнем письме в Ваш адрес, копию которого прилагаю, Вы поручили Н.П. Лаверову разобраться в сути давно обсуждаемой нами проблемы.

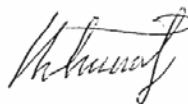
Полученный мною ответ Отделения наук о Земле за подписью главного специалиста Зайцевой Н.А. (приложение 2) свидетельствует о невыполнении Вашего поручения. Нет решений и со стороны Комиссии РАН по борьбе с лженаукой.

Наш ответ в Отделение наук о Земле передан в экспедицию РАН (приложение 3).

Поскольку дальнейшее игнорирование наших предложений грозит самыми опасными следствиями глобального ранга, я вынужден приступить к поискам других юридически корректных действий, вплоть до обращения в суд.

- Приложение: 1. Копия письма президенту РАН Ю.С. Осипову от 12.05.2004 г. (вх. РАН № 2/1691 от 17.05.2004 г.) на 2 л. (без приложений).
2. Копия ответа Отделения наук о Земле от 21.06.2004 г. № 13000/2175-194 на 1 л.
3. Копия ответа Центра в Отделение наук о Земле с приложением на 3 л.

Руководитель Центра



И.Н. Яницкий

2/2422 от 28.07.2005



Российская Академия Наук

119991
-H7901 ГСП-1 Москва В-71 Ленинский просп., 14
Тел. 938-03-09. Факс 954-33-20. Телетайп 111540 Наука

31.01.2005 № 2-10007-2114.1/76

На № 179 от 16.09.2004

Руководителю Центра инструментальных
наблюдений за окружающей средой и
прогноза геофизических процессов
И.Н. Яницкому

Уважаемый Игорь Николаевич,

Я внимательно ознакомился с материалами Ваших обращений в Президиум РАН. Должен сообщить, что многие ведущие специалисты Российской академии наук ведут широкие исследования по проблеме защиты населения от негативных природных процессов и явлений. Успешно реализуется программа Президиума РАН «Изменения окружающей среды и климата: природные катастрофы». Продолжаются работы по программе «Глобальные изменения природной среды и климата» Министерством образования и науки Российской Федерации. В реализации проектов этих программ участвуют не только институты Отделения наук о Земле РАН, но и специалисты из ведущих университетов страны. Так что я не могу согласиться с Вами, что Академия наук не занимается проблемами природных катастроф. Именно Академией наук подготовлена Межведомственная программа по этим проблемам, доложенная Совету безопасности, правительственным структурам.

Вторая сторона Ваших претензий к Академии наук связана с недостаточным вниманием научного сообщества и, в частности, Президиума РАН, к развиваемым Вами представлениям. Академия не использует административные меры руководства наукой. Вам никто не мешает пропагандировать свои научные идеи. Они должны сами завоевать пространство познания, быть «на слуху» и обсуждаться в той научной литературе, которая имеет профильную квалифицированную читательскую аудиторию. Поэтому могу Вам посоветовать, направляйте свои работы в такие журналы. Если Ваши идеи получают поддержку научного сообщества, находите источники финансирования для продолжения своих исследований и выработки предложений, имеющих реальное значение.

Ваши угрозы подать в суд на Академию наук вызывают удивление. Президиум Академии наук не рассматривает подобные вопросы по решению суда.

С уважением,

Вице-президент
Российской академии наук
академик

Н.П. Лавров

Н.П. Лавров

Яницкий Игорь Николаевич
Состав и свойства вещества в недрах Земли

Редактор И.Е. Дмитриева

Редакционно-издательский центр (РИЦ) ВИМС

Компьютерная верстка А.Н. Сысоев, Е.О. Козлова

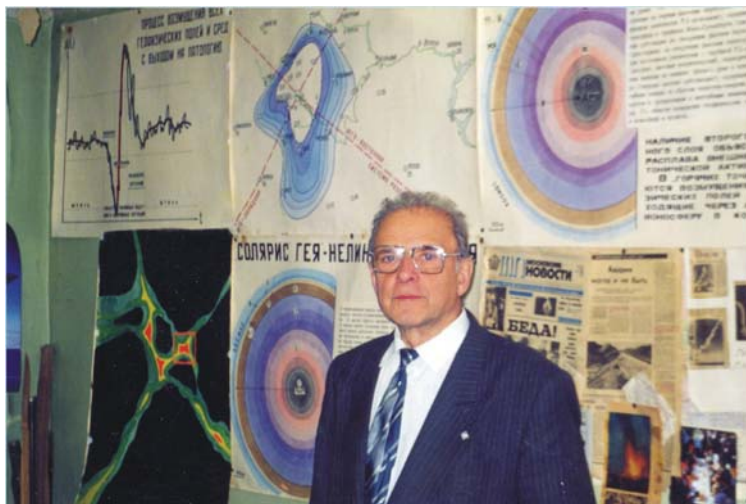
Компьютерная графика А.Е. Хитров

Подписана в печать 12.12..2005 г.

Тираж 500 экз

ISBN 5-901837-12-6

©РИЦ ВИМС, 2005 г.



ЯНИЦКИЙ ИГОРЬ НИКОЛАЕВИЧ

Кандидат геолого-минералогических наук. Соавтор научного открытия № 68 (1969 г.).

Награжден многими знаками отличия, в том числе "Орденом Дружбы Народов" за работу по обеспечению безопасности атомных электростанций (1981 г.). Взрыв на ЧАЭС при этом произошел в основном из-за непринятия рекомендаций, сделанных

И.Н.Яницким с соавторами за 11 месяцев до катастрофы. Ветеран ВОВ, член Союза ветеранов военной разведки.

Об авторе. Яницкий Игорь Николаевич родился 9 ноября 1927 года в Москве в семье работника авиационной промышленности. Когда началась Великая Отечественная Война, автор по просьбе отца был зачислен учеником моториста в Летно-Испытательную станцию Яковлевского конструкторского бюро, которое занималось отработкой самых совершенных для того времени типов истребительной авиации.

Пройденная в экстремальных военных условиях школа явилась высшей технологической базой, определившей характер дальнейшей деятельности автора, хотя последовавшее становление профессии оказалось весьма проблематичным. После окончания войны он поступил механиком съемочной техники на киностудию "Мосфильм". Здесь ему посчастливилось участвовать в съемках таких кинофильмов как "Иван Грозный", "Адмирал Нахимов", кинокомедия "Весна" и др. Возможный путь на операторский факультет Института кинематографии был открыт. Однако поездка в 1946 году в альплагерь Цейского ущелья (Кавказ) ещё раз заставила изменить жизнь. В результате автор был должным образом засекречен и зачислен в 1948 году коллектором в Ферганскую экспедицию ВНИИ минерального сырья (ВИМС) Министерства геологии СССР - головной организации по поискам урановых руд для недавно возникшего Атомного проекта (создания собственной атомной бомбы). Одновременно, после окончания Школы рабочей молодежи, автор поступил на горный факультет Всесоюзного заочного политехнического института (ВЗПИ). На первом месте, однако, всегда оставалась работа. С поисковой гамма-съемочной аппаратурой в партиях ВИМСа автору пришлось изъездить многие районы Советского Союза.

В 1958 году ВЗПИ был закончен - автор получил диплом горного инженера-геолога. Здесь произошло ещё одно весьма крутое изменение в жизни - автор был переведён в Лабораторию изотопных методов анализа, где в течение ряда лет безрезультатно разрабатывался гелиевый метод поисков урановых руд. Это направление исследований "дышало уже на ладан" - Научным Советом Министерства среднего машиностроения было принято решение о прекращении работ. В такой ситуации автор, используя в первую очередь накопленный в авиации опыт, установил, что причиной отсутствия результатов была ошибка в выборе диффузионной модели миграции гелия (исходный академический вариант). Последовавший переход на фильтрационную модель миграции решил проблему сразу и целиком, что позволило далее постепенно приблизиться к изложенному в работе главному результату - доказательству полного несоответствия бытующих представлений РЕАЛИЯМ СТРОЕНИЯ ВМЕЩАЮЩЕГО НАС МИРА.