

КОНЦЕПЦИЯ И.М. БЕЛОЗЁРОВА И ЕЁ СЛЕДСТВИЯ

Г.Н. Шаров

g.sharov@bk.ru

Белозеров Игорь Михайлович (1937-2021 г.), д.ф.-м.н., заслуженный изобретатель России, автор и соавтор более 300 научных работ, в т.ч. 80 изобретений. (Последнее место работы: главный научный сотрудник Новосибирского филиала АО ГСПИ ВНИИПИЭТ)



Годы работы Игоря Михайловича Белозёрова в сфере научных исследований и практической деятельности, посвящённых ядерной физике, высокая эрудиция в области естествознания позволили ему выразить свои представления о Вселенной, нашей планете и процессах мироздания в монографии «Природа глазами физика» Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. – 131 с.). [1] и многочисленных публикациях.

В основе Концепции лежит представление о том, что безграничная Вселенная насыщена также безграничным количеством разнородных материальных объектов, имеющих массу и оказывающих гравитационное воздействие на другие материальные тела. Поскольку, в общем гравитационном поле воздействие материального объекта на другой материальный объект равно произведению его массы на квадрат расстояния, а все такие объекты во Вселенной находятся в движении, то все мы находимся в постоянно меняющемся гравитационном поле. Важным исходным фактическим материалом является инструментальное подтверждение того, что Земля является активным источником нейтронов и водорода. Инструментально установлено, что в атмосферу Земли из её глубин ежегодно поступает водород, метан в объёмах 40 - 130 млн. тонн и от 1 до 5 млрд. тонн в год [2]. Одновременно часть нераспавшихся нейтронов излучается в космос.

В Аннотации к монографии И.М. Белозёров пишет, что он «излагает «Концепцию», обосновывающую существование в природе процесса взаимопревращения материи из атомно-молекулярной физико-химической формы её существования в ядерно-физическую нейтронно-гиперонную форму, происходящего под воздействием гравитационных космических полей». Фактически он рассматривает частный случай проявления философского «Закона единства и борьбы противоположностей» (Г.Ш.).

В конце монографии И.М. Белозёров пишет «Указанный в п. п. 1-8 «Выводов» в целом единый механизм постоянного последовательного взаимопреобразования атомно-молекулярной физико-химической формы существования вещества в природе в ядерно-физическую нейтронно-гиперонную его форму составляет основную суть предложенной в работе «Концепции».

Концепция (п.п. 1-8 монографии):

1. В процессе вращательного движения в космическом пространстве прежде всего спиралевидных галактик в тех из них, в которых центростремительные силы гравитационной природы преобладают над центробежными, происходит процесс постепенного их сжатия, т.е. концентрирования в прилегающей к оси вращения части все более увеличивающихся колоссальных масс вещества. Вследствие этого процесса в образующемся ядре сжимающейся галактики и прежде всего в керне этого ядра происходит интенсивное увеличение скорости вращения вещества, температуры и давления в нем. Финишной стадией этого процесса является катастрофически быстрое сжатие вещества в керне ядра вследствие известного в астрофизике явления гравитационного коллапса. Суть этого процесса заключается в том, что под действием невероятного давления вещество теряет сначала свою молекулярную, а позднее и атомную структуру. Гравитационное взаимодействие вещества становится столь интенсивным, что превосходит все другие виды взаимодействия (не только электромагнитное, но также слабое и сильное взаимодействия, радиус действия которых исключительно мал – всего лишь 10^{-13} – 10^{-15} см). В этих условиях электроны, находящиеся на значительных расстояниях от ядер атомов, вдавливаются в ядра, электрически нейтрализуя имеющиеся в них протоны. Вещество из физико-химической атомно-молекулярной формы своего существования переходит в ядерно-физическую нейтронно-гиперонную форму. Образуется керна продолжающей расти за счет постепенной ассимиляции вещества из прилегающего пространства известной в

астрофизике нейтронно-барионной звезды, плотность вещества в которой достигает ядерной плотности ($\sim 2 \cdot 10^{14}$ г/см³) и даже превышает ее (вплоть до $\geq 1 \cdot 10^{15}$ г/см³).

2. Прямым следствием перехода вещества в ядерно-физическую форму своего существования является то, что даже во внешних слоях нейтроннобарионной звезды перестают существовать электроны, ответственные за ее электромагнитное излучение в пространство во всем диапазоне частот (включая и видимый спектр, и радиоволны и т.д.). Звезда, еще вчера детектировавшаяся внешними наблюдателями посредством регистрации ее электромагнитного излучения, якобы перестает для этих наблюдателей существовать, переходя в разряд так называемых черных дыр или темной материи, в которой, согласно современным астрофизическим представлениям, находится от ~ 25 до $\sim 95\%$ всего вещества Вселенной. Едва ли не единственным внешним проявлением темной материи является наличие у нее труднорегистрируемого современными средствами наблюдения мощного гравитационного поля, имеющего, как известно, бесконечный радиус действия. В таком состоянии вращающаяся с колоссальной скоростью и продолжающая увеличиваться за счет ассимиляции (поглощения) мощным гравитационным полем близкорасположенного вещества не детектируемая извне нейтронно-барионная звезда продолжает существовать достаточно продолжительное время.

3. Финишем существования нейтронно-барионной звезды в относительно спокойном состоянии может явиться попадание ее во взаимодействие с сопоставимым по силе гравитационным полем другого космического объекта. Результатом этого столкновения объектов в самом трагическом варианте может явиться катастрофическое разрушение обоих объектов, сопровождаемое ослаблением центростремительных гравитационных сил и образованием продолжающих вращаться с уменьшающейся скоростью по расширяющейся спирали фрагментов обоих космических объектов. По такому механизму могут образовываться, например, диски расширяющихся спиральных галактик.

Возможны и менее драматичные сценарии, сопровождаемые, в частности, постепенным исторжением из недр, как правило, более слабого космического объекта струи нейтронно-гиперонного вещества в направлении центра массы перемещающегося в пространстве более крупного объекта.

Подобные сценарии могут разыгрываться и между фрагментами, формирующимися из некогда исторгнутой непрерывной струи нейтронно-гиперонного вещества.

Таким представляется механизм Большого Взрыва, приведшего 12–20 миллиардов лет назад к образованию нашей Галактики, именуемой Млечный путь, и Солнца как одной из ~ 200 миллиардов звезд, составляющих эту Галактику. Таким же представляется и механизм образования «вырванной» 4,5–5 миллиардов лет назад из Солнца струи его вещества в количестве более 2% от собственной массы, приведший впоследствии к преобразованию части этой струи в Солнечную систему планет, их спутников и других фрагментов.

4. Энергетически предельно пересыщенное нейтронно-гиперонное вещество Солнца и исторгнутой из него струи, образовавшей позднее Солнечную систему его фрагментов, вследствие ослабления центростремительных гравитационных сил начало постепенно разуплотняться, выделяя из приповерхностных слоев указанных фрагментов интенсивные потоки сверхбыстрых свободных нейтронов. Именно таким является механизм рождения надежно детектированных солнечной короны и солнечного ветра, а также (по аналогии) истекающего из других звезд звездного ветра. (Некогда такие короны и ветер существовали и у молодых достаточно крупных фрагментов Солнечной системы.)

5. Свободные (вне атомных ядер) нейтроны являются радиоактивными частицами, экзотермически распадающимися (период полураспада ~ 16 минут) в процессе электронного β -распада на протоны и электроны, рекомбинирующие при их остывании в атомы водорода. Таков механизм рождения в природе бесконечных количеств водорода, являющегося основным химическим элементом всего мироздания (содержание водорода в объектах космической среды доходит до 90 ат. %).

6. Протоны, образующиеся из нейтронов на поверхности разуплотняющегося ядра нейтронногиперонного фрагмента, в условиях имеющихся там сверхвысоких температур и давлений вступают в ряд последовательных экзотермических взаимодействий со свободными нейтронами, образуя как ядра тяжелых изотопов водорода – дейтерия (D-2) и трития (T-3), так и ядра изотопов гелия (He-3 и He-4). В ходе последующих также экзотермических ядерных превращений в зависимости от избытка или недостатка в создавшемся нейтронно-протонно-гелиевом «бульоне» каких-либо из его составляющих, а также в зависимости от других конкретных условий (прежде всего

температуры и давления) в этом термоядерном горниле природы последовательно (естественно, в различных пропорциях) образуются (рождаются) все возможные изотопы (и радиоактивные и, частично, стабильные) всех остальных химических элементов.

7. По мере постепенного разуплотнения ядра нейтронно-гиперонного фрагмента и постепенного же остывания его поверхности вследствие диссипации энергии в окружающее пространство происходит обратный последовательный процесс перехода вещества из плазменного состояния в газовое, где уже начинается химическое взаимодействие атомов элементов между собой и частичное образование молекулярной формы вещества. Молекулярное и частично атомное вещество в зависимости от его физических свойств последовательно переходит через жидкое состояние в твердое, образуя постепенно увеличивающуюся жидкокристаллическую и, позднее, кристаллическую корку на поверхности остывающего фрагмента, окутанного парогазовой составляющей молекулярного и частично атомного вещества.

8. После образования на поверхности постепенно увеличивающейся твердой кристаллической корки процесс дальнейшего разуплотнения вещества и остывание фрагмента все более замедляется, так как затрудняется отвод от ядра фрагмента и его ядра как теплового потока, так и образующегося атомномолекулярного вещества. Более того, процесс этот сопровождается и разрывом этой корки, и вспучиванием твердого вещества, и выбросами наружу из-под корки в слабых ее местах газообразных и жидких перегретых продуктов, и другими подобными явлениями катастрофического характера. Именно этим объясняется эндогенная и взрывная активность имеющих сверху твердую корку остывающих вчера еще нейтронно-гиперонных фрагментов.

Положениям Концепции были посвящены доклады: Белозёров И.М., Минин В.А., Шаров Г.Н. «Гравитационная пружина» как физическая основа объёмно-динамических процессов на Земле и других объектах Вселенной (Конференция Вулканизм и геодинамика. Екатеринбург, ИГГ УрО РАН, 2011 г.) [3], Белозеров И.М., Шаров Г.Н., Минин В.А. «Эволюция Земли: На пути к новой парадигме» X международная конференция “Новые идеи в науках о Земле” РГГРУ им. С. Орджоникидзе, 2011г. [4], Белозеров И.М., Козловский Е.А., Минин В.А., Митькин В.Н., Шаров Г.Н. Эндогенный водород как физико-химическая основа глубинного генезиса нефти и углеводородных газов. 1-я Всероссийская конференция по глубинному генезису нефти «Кудрявцевские Чтения». Москва, 22-25 октября 2012 года. [5].

Ключевым словом в Концепции является слово «взаимопреобразование»: Превращение атомно-молекулярной физико-химической формы существования вещества в природе в ядерно-физическую нейтронно-гиперонную происходит в процессе гравитационного коллапса. Обратное превращение начинается в процессе НПВ (нейтрон – протон – водородного превращения).

Поток нейтронов из ядра непрерывен, как и распад их в окружающих ядро сферах Земли. Исходя из этого И.М. Белозёров делает вывод, что:

Ресурсы нефти и газа Земли постоянно пополняемы и потому неисчерпаемы в обозримом будущем.

В Заключении к монографии И.М. Белозёров выражает уверенность в том, что предложенная «Концепция» имеет право на существование. И с этим нельзя не согласиться.

Сопоставление позиций Концепции с результатами, проведённых ранее (в 70е годы), работ по составлению Космофототектонической карты Якутии (Ян-Жин-Шин В.А., Балакшин Г.Д., Волкодав А.И., Волкодав Г.И., Шаров Г.Н. «Опыт применения космической информации в Якутском территориальном геологическом управлении» Э.И. ВИЭМС. Общая и региональная геология, геологическое картирование, № 12. 1978, с. 26-40.) [6], Биланенко В.А., Шаров Г.Н., Ян-Жин-Шин В.А. Космофототектоническая карта Якутской АССР. - Исследование Земли из космоса, №2. 1982, с. 25-31. [7] показала их совместимость.

Встреча с Академиком С.Н. Хаджиевым определила наше с ним соавторство в статье «К вопросу о неисчерпаемости нефти (Гипотеза Белозёрова - Шарова – Минина». Нефтехимия. – 2019. – Т.59, № 2.-С. 123-128 [8]. В этой статье получили развитие идеи, заложенные в Концепции И.М. Белозёрова. Кстати, данная статья вызвала широкий отклик в мировом научном мире, выразившийся в многочисленных приглашениях выступить с докладом на различных форумах (США, Великобритания, Китай, Гонконг, Япония...). В этой статье «Концепция» И.М. Белозёрова применена для обоснования дальнейших направлений совершенствования сырьевой базы углеводородного сырья.

Гравитационные поля в любой системе непостоянны. Это касается и Солнечной системы. Солнце гравитационно влияет на каждую из планет, каждая из планет влияет как на Солнце, так и, также, на каждую из планет. В случае так называемого «парада планет», эти влияния усиливаются. На Солнце под влиянием суммарного гравитационного воздействия планет усиливаются вспышки и выбросы солнечного

вещества, на Земле, в такой ситуации, усиливается влияние внешнего гравитационного поля на внутреннее состояние планеты, включая внешнее ядро, обладающее свойствами жидкости, преимущественно твёрдые мантию и кору, а также на гидросферу, газовые оболочки.

Мантия, кора не однородны, состоят из фрагментов различной массы, которые реагируют на изменения во внешнем гравитационном поле. Происходят подвижки. Соответственно закрываются или приоткрываются структуры, способствующие продвижению жидкогазовых флюидов, минерализованных вод, газов.

В результате того, что эти подвижки происходят часто небольшие, но в течение длительного времени, мы видим пульсации источников минеральных вод, при более мощных подвижках – выбросы грязевых вулканов, при ещё более мощных подвижках землетрясения, активизацию вулканической деятельности. Видимо, при устойчивых во времени таких пульсациях идёт пополнение водами артезианских бассейнов, нефтегазовыми смесями месторождений нефти и природного газа. При более мощных перестройках в мантии и коре происходят перестройки земной коры, океанов, с которыми связаны изменения климатические, в том числе смена периодов оледенения периодами потепления, температурного и солевого режимов океанов и т.д. Эти перестройки также фиксируются в геологических изменениях поверхности Земли, изменениях в биологическом мире планеты.

Максимальное влияние на процессы, происходящие в сферах Земли, остальных, особенно крупных, планет достигается при так называемом «параде планет», одновременно достигается и максимальное совокупное влияние их на Солнце, усиливая процессы, приводящие к интенсификации выбросов солнечного вещества и энергии. С этим связаны внутренняя перестройка в сферах Земли, вызывающая разнофокусные землетрясения, а также не менее катастрофические процессы в гидросфере, атмосфере, стратосфере (Сывороткин В.Л. [9, 10]).

Сравнительно мелкие смещения блоков относительно друг друга «работают» как насос. Так на Нежданнинском месторождении в Якутии в штреке, пройденном по зоне Главной, из стенки била пульсирующая струя минеральной воды. Проходящая смена горняков обязательно вкушала эту воду (по вкусу, как помнится, типа боржоми). В Кузбассе недалеко от конторы Красноярской гидрогеологической партии постоянно бил из скважины пульсирующий фонтан насыщенной газами воды.

Подвижки более крупных блоков вызывают периодические извержения грязевых вулканов, а крупные разрывные структуры, уходящие на глубокие горизонты (вплоть до генерирующего насыщенного газом флюиды внешнего ядра) поставляют вплоть до поверхности земной коры магматические расплавы, насыщенные газами. Активизация подвижек между блоками вызывают периодические извержения вулканов.

Нейтронно-протонно-водородное (НПВ) превращение, впервые сформулированное И.М. Белозеровым, является главным процессом, определяющим развитие Земли. Образование химических элементов и их изотопов происходит изначально, благодаря соединению двух ядер водорода в α -частицу, являющуюся ядром гелия и составной частью ядер химических элементов, в первую очередь имеющих число, кратное четырем. Особое значение для образования комплексных соединений имеют, благодаря особенностям их строения, водород, кислород, углерод.

Процесс НПВ – преобразования (нейтрон – протон – водород) свободного нейтрона «Н» сопровождается интенсивнейшим разуплотнением ядерного вещества вследствие увеличения размера элементарной частицы радиусом ок. $1 \cdot 10^{-13}$ в 10^{-13} степени до размера атома радиусом ок. $1 \cdot 10^{-8}$ в 10^{-8} степени, т.е. на ок. 5 порядков, т.е. 5 порядков или в 100 тысяч раз и соответствующим увеличением объёма на 15 порядков». Исходя из этого следует важный вывод: поскольку, нейтроны исходят из ядра Земли непрерывно, а период их распада около 15-16 минут, многие из них распадаются в пределах сфер Земли, увеличивая её объём. Таково объяснение расширяющейся Земли.

В основе процесса образования химических элементов лежит слияние двух ядер водорода с образованием ядра гелия. При этом происходит сокращение вдвое объёма атома. Ядро гелия в свою очередь участвует в формировании ядер элементов, в первую очередь имеющих атомное число кратное четырём (углерод, кислород, магний, сера, хлор, кальций, железо и т.д.). Здесь же рождаются первичные газы H_2O , CH_4 , H_2S , CO_2 и др.

Весь процесс сопровождается остыванием системы, на периферии её образуются атмосфера, литосфера, гидросфера, которые состоят из химических элементов и их соединений.

Эффект сепарации, возникающий вследствие вращения Земли, и наличие зон повышенной проницаемости в совокупности предопределяют увеличение концентрации УВ в экваториальной зоне Земли, в верхних горизонтах земной коры, в областях её разуплотнения и, соответственно, повышенной проницаемости.

Возникает вопрос: а что же нефтематеринские породы? Углеродсодержащие породы и другие породы, содержащие в повышенных количествах УВ, часто называют «нефтематеринскими». Это понятие кажется допущением, т.к. нефтяные залежи имеют место в геологических обстановках при отсутствии таких пород, в том числе на больших глубинах. Отсутствие в разрезе «нефтематеринских» пород не является критерием, исключающим возможность нахождения в разрезе в благоприятных структурных условиях залежей УВ. Однако, наличие их повышает перспективность подлежащих опосредованному поиску площадей. Не вопрос: есть или нет "материнские породы". Коренной вопрос: откуда в них УВ (нефть или газ). Эволюция "материнских пород" с образованием залежей УВ хорошо изучена. И в этом сильная сторона органической гипотезы. Наличие органики в породах способствовало образованию УВ непосредственно в них за счёт углерода и водорода при подтоке и избытке последнего (сланцевая нефть, угольный газ, баженовская свита). Сами «нефтематеринские» породы нередко с экономической точки зрения могут рассматриваться в качестве промышленных месторождений. Однако, скорее всего, только в тех случаях, где они сочетаются с восходящими потоками УВ-содержащих флюидов (Салымское месторождение в гидротермально изменённых породах баженовской свиты). [11]. Это углеводороды глубинного происхождения, сорбированные этими породами.

Содержащие в большом количестве углерод, в том числе угли, углистые сланцы, породы типа баженовской свиты являются активным сорбентом глубинного водорода и метана. Распадающиеся в пределах углеродсодержащих пород нейтроны поставляют дополнительный водород, создавая в целом среду, насыщенную водородом и метаном. Их смесь, с поступающим при отработке угольных пластов воздухом, является легко взрывающейся. Следует отметить, что и при отсутствии в разрезе насыщенных углеродом пород глубинная смесь аналогичного состава также взрывается в шахтах (трубка Удачная).

При сочетании нескольких положительных критериев локализации УВ мы имеем пространственно совмещённые месторождения (бассейны). Примером является Сан-Хуан (США), где одновременно добываются нефть, природный газ и угольный газ. В России таким бассейном может быть Кузбасс. К сожалению, изучение Кузбасса в этом направлении было прекращено с отменой отчислений на воспроизводство минерально-сырьевой базы.

На основе излагаемой гипотезы возможны конкретные рекомендации по постановке прогнозных и поисковых работ.

УВ и, в том числе нефть, являются естественным продуктом, образующимся в процессе эволюции Земли.

Нейтронно-протонно-водородное превращение (НПВ) на поверхности нейтронно избыточного ядра Земли является процессом, благодаря которому образовались литосфера, гидросфера, атмосфера Земли. Ему же изначально принадлежит основная роль в создании химических элементов, их соединений, в том числе УВ.

Так называемыми “нефтематеринскими” породами, на самом деле, являются породы, которые в силу своего строения и состава сорбируют и накапливают в себе УВ, в том числе пористые породы, угли, сланцы, торф.

Кроме хорошо изученных типичных залежей в различных “ловушках”, в некоторых случаях сами “нефтематеринские” породы рассматриваются в качестве промышленного источника УВ. Это сланцевая нефть, метан в угольных пластах. Углистые сланцы и угли являются прекрасным абсорбентом УВ. На примере баженовской свиты в своих выступлениях на Кудрявцевских чтениях Г.Н. Шаров и И.М. Белозёров подчеркивали, что продуктивной является не вся сплошь баженовская свита, а лишь в тех случаях, когда она преобразовывается глубинными флюидами [11]. Это касается и сланцевой нефти и газоносных углей.

Обязательное условие формирования восходящих потоков глубинных флюидов – наличие зон повышенной проницаемости литосферы, возникающее в процессе увеличения ее мощности, образования рифтов, трубок взрыва в условиях расширяющейся Земли. Наличие зон повышенной проницаемости является прогнозно-поисковым критерием для месторождений УВ.

В различные геологические периоды эволюции Земли подтоку глубинного вещества сопутствовало образование на поверхности литосферы растительности, ставшей материалом в водной среде для водорослевых углей (богхеды, барзасская рогожка), месторождений угля в известных угленосных районах – Кузбасс, Донбасс, Южная Якутия, Сан Хуан и др. Все они образовались в зонах подтока флюидов, обогащенных углеродом, являющимся основным строительным материалом для растительности. Валяев Б.М. [12].

Наличие буйной растительности, признаки гигантизма растений, как в прошлом, так и в настоящее время, является вторым прогнозно-поисковым критерием месторождений УВ Бгатов В.И. и др. [13].

Третьим прогнозно-поисковым критерием является наличие в океанах рифов, прямых истечений, как и на материках, асфальтов, выбросы газа, в том числе метана, как в акваториях, так и на материках.

Автор доклада пришёл к выводу, что в естествознании неправомерно применение термина «теория». На взгляд автора любая из представляемых «теорий» по своей доказуемости соответствует лишь термину «гипотеза». Вторым выводом явилось то, что придание авторами гипотез, теорий по их представлениям, исключительной истинности, наносит громадный вред как развитию естествознания в целом, так и в практическом использовании многих их выводов. При этом полное отрицание выводов гипотетических построений многих исследователей также вредно, т. к. применение в практике отдельных их положений бывает эффективным. Пустое противоборство чаще всего приносит вред. Примером такого противоборства, в частности, служит существующее противоборство гипотез биогенного и абиогенного происхождения нефти и природного газа, составляющих на сегодня основу энергетики Мира.

Ограниченное количество органических веществ в земной коре предполагает вывод и об ограниченном объёме УВ, которые могут быть образованы в земной коре и об исчерпаемости их ресурсов.

Представление о неорганическом происхождении предполагает глубинное происхождение УВ, непрерывное их образование и, как следствие, неисчерпаемость ресурсов, в том числе нефти, в обозримом будущем.

Академик А.Н. Дмитриевский в статье «Полигенез нефти и газа» [14], пишет со ссылкой на В.Е. Хаина [15]: «Речь идёт не только о возможности как биогенного, так и абиогенного генезиса углеводородов, но и, что самое главное, о подчинённости любых процессов образования нефти и газа глобальным процессам энергетики, динамики и дегазации Земли».

Представлению о полигенезе углеводородов в планетарном масштабе отнюдь не противоречит рекомендация Академика А.Э. Конторовича, который на основании накопленного громадного опыта, считает, что: Данные о строении известных эксплуатируемых месторождениях углеводородного сырья, вместе с данными других гипотез в области естествознания позволяют, с одной стороны, в ближайшем будущем,

нацеливать усилия по наращиванию сырьевой базы нефти и природного газа путём применения метода аналогии и делает вывод: «За нефтью и газом нужно идти в Арктику. На баженовскую свиту и мелкие месторождения». [16].

Заключение. Концепция И. М. Белозёрова может рассматриваться не только как один из вариантов представлений о происхождении и эволюции Земли и окружающей Вселенной, но и как инструмент для решения многих вопросов в геологии и, в том числе, при прогнозировании месторождений полезных ископаемых в различных геологических обстановках, в том числе полезных ископаемых, обеспечивающих развитие энергетики и других направлений развития Человечества, обеспечения безопасности проведения горных работ. [17, 18].

Создание новой парадигмы необходимо для всей совокупности естественных наук, не только для теории происхождения нефти и природного газа.

Ресурсы нефти и газа Земли постоянно пополняемы и потому неисчерпаемы в обозримом будущем.

Предложенная Концепция не претендует на принятие её в качестве теории, абсолютной истины. Наоборот, принятие её в качестве рабочей модели, стимулирует развитие творческой мысли как в теоретических вопросах, так и в решении практических задач.

Список литературы

1. *Белозеров И.М.* Природа глазами физика. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2008. 131 с.

2. *Белозеров И.М., Мезенцев Л.Н., Минин В.А., Митькин В.Н.* Земля – активный источник нейтронов и водорода // Материалы международной конференции, посвященной памяти В.Е. Хаина, “Современное состояние наук о Земле”. 01–04 февраля 2011. М.: Изд. Геологический факультет МГУ, 2011. С. 211.

3. *Белозёров И.М., Минин В.А., Шаров Г.Н.* «Гравитационная пружина» как физическая основа объёмно-динамических процессов на Земле и других объектах Вселенной. Вулканизм и геодинамика. Екатеринбург, ИГГ УрО РАН, 2011. - С. 10-11.

4. *Белозеров И.М., Шаров Г.Н., Минин В.А.* Эволюция Земли: на пути к новой парадигме // Доклады X-ой международной конференции “Новые идеи в науках о Земле”. М.: Изд. РГГРУ им. С. Орджоникидзе, 2011. Т. 1. С.

5. *Белозеров И.М., Козловский Е.А., Минин В.А., Митькин В.Н., Шаров Г.Н.* Эндогенный водород как физико-химическая основа глубинного генезиса нефти и углеводородных газов [Электронный ресурс] // 1-я Всероссийская конференция по глубинному генезису нефти «Кудрявцевские Чтения». Москва, 22-25 октября 2012 года.

6. *Биланенко В.А., Шаров Г.Н., Ян-Жин-Шин В.А.* Космофототектоническая карта Якутской АССР. - Исследование Земли из космоса, №2. 1982, с. 25-31.

7. *Шаров Г.Н., Хаджиев С.Н.* К вопросу о неисчерпаемости запасов нефти (Гипотеза Белозерова-Шарова-Минина) [Текст] // Нефтехимия. – 2019. – Т.59, № 2. – С.123-128. Это же: Sharov G.N., Khadzhiev S.N. On the Inexhaustibility of Oil Reserves (Belozerov-Sharov-Minin Hypothesis) [Text] // Petroleum Chemistry, 2019, Vol. 59, No. 2, pp. 129-134. – Russian Text – G.N. Sharov, S.N. Khadzhiev, 2019, published in Neftekhimiya, 2019, Vol. 59, No. 2, pp. 123-128.

8. *Сывороткин В.Л.* Дегазация Земли и разрушение озонового слоя. // Природа – 1993.- №9. – с. 35-45.

9. *Сывороткин В.Л.* Глубинная дегазация Земли и глобальные катастрофы. М. ООО «Геоинформцентр», 2002. – 75с.

10. *Шаров Г.Н., Белозёров И.М.* Баженовская свита и глубинные месторождения нефти. 2-е Кудрявцевские чтения – Всероссийская конференция по глубинному генезису нефти. Москва, ЦГЭ, 21-23 октября 2013 г.

11. *Валяев Б.М.* Углеводороды и жизнь: жизнь на потоках углеводородных флюидов. Тез. докл. Международной конференции «Дегазация Земли: Геофлюиды, нефть и газ, парагенезисы в системе горючих полезных ископаемых, 30-31 мая – 1 июня 2006 г.». М.: ГЕОС, 2006. - с. 71-73.

12. *Бгатов В.И., Кужельный Н.М., Лизалек Н.А., Шаламов Н.В.* Дегазация Земли и растительный покров. Тез. докл. Международной конференции «Дегазация Земли: Геофлюиды, нефть и газ, парагенезисы в системе горючих полезных ископаемых, 30-31 мая – 1 июня 2006 г.». М.: ГЕОС, 2006. - с. 46-49.

13. *Дмитриевский А.Н.* Полигенез нефти и газа. ДАН, 2008, том 419, №3, с. 373-377.

14. *Хаин В.Е.* Вестн. РАН. 2007. том. 77, № 9, с. 794-810.

15. *Конторович А.Э.* За нефтью и газом нужно идти в Арктику. На баженовскую свиту и на мелкие месторождения.

16. Черкасов Г.Н., Шаров Г.Н., Ашурков В.А. Нефтегазовый потенциал Кузнецкого прогиба (Западная Сибирь) // Современное состояние наук о Земле (Матер. Междунар. Конф. посвящённой памяти В.Е. Хаина, 1-4 февраля 2011 г., Москва). – М.: Геологический факультет МГУ, 2011. – С. 2051-2055.

17. Козловский Е.А., Шаров Г.Н., Конторович А.Э., Грицко Г.И., Кузнецов Ф.А., Курленя М.В., Ковалев В.А., Ростовцев В.И., Белозеров И.М., Черноок В.А., Минин В.А., Вашлаева Н.Ю. Взрывоопасность газа при подземной добыче угля в Кузбассе. Фундаментальные и прикладные вопросы горных наук. – 2018. – Т.5, № 1. – С.76-82.