

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**коллегии палаты по патентным спорам**  
**по результатам рассмотрения  возражения  заявления**

Коллегия палаты по патентным спорам в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее – Кодекс) и Правилами подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам, утвержденными приказом Роспатента от 22.04.2003 № 56, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003 № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение Зубова С.Н. (далее – заявитель), поступившее в палату по патентным спорам 02.03.2012, на решение от 01.02.2012 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2011115609/07, при этом установлено следующее.

Заявлена группа изобретений “Способ активационного обогащения углеродистого энергетического сырья (варианты). Применение активационнообогащенного углеродистого топлива (варианты). Способ попутного активационного крекинга углеродистого сырья (варианты).”, совокупность признаков которой изложена в формуле изобретения, представленной в материалах заявки на дату ее подачи, в следующей редакции:

“1. Способ обогащения углеродистого энергетического сырья тяжелым стабильным изотопом, отличающийся методом нейтронной активации углерода – синтезом  $C^{13}$  из  $C^{12}$  – смешением углеродистого сырья и нейтроноактивных присадок.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что реакцию нейтронной активации углерода осуществляют в подземном изолированном пласте

углеродистого сырья нагнетанием жидких нейтроноактивных отходов АЭС в пласт.

3. Способ по ограничительной части п.1, отличающийся тем, что обогащение углеродистого сырья выполняют путем изотопного разделения углерода.

4. Способ по п.3, отличающийся тем, что процесс изотопного разделения выполняют методом резонансного коллективного ускорения ионов углерода с дифференцированным электродинамическим отклонением ускоренных ионов углерода и отдельным улавливанием изотопов углерода на мишени.

5. Применение тяжелого стабильного изотопа углерода, полученного способом по п.п.1-4, отличающееся тем, что его используют в качестве ядерного топлива (с реагентом  $H^1$ ), в реакциях холодного ядерного синтеза, инициированного способом резонансного коллективного ускорения.

6. Применение вещества по п.5, отличающееся тем, что его используют с реагентом  $H^2$ .

7. Применение вещества по п.5, отличающееся тем, что его используют в виде смеси химических элементоорганических соединений с общей формулой  $C_xH_yA_z$  (где А – присадка стабильного изотопа с низкой энергией связи нуклонов).

8. Способ крекинга углеродистого сырья, отличающийся тем, что его инициируют попутно со способом по п.1 теми же средствами – радиоактивными присадками с неорганическими функциональными добавками.

9. Способ по п.8, отличающийся по п.2 – подземным нагнетанием жидких отходов АЭС в пласт.”

Данная формула изобретения была принята к рассмотрению при экспертизе заявки по существу.

По результатам рассмотрения Роспатент 26.08.2011 принял решение об отказе в выдаче патента из-за несоответствия заявленной группы

изобретений условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В решении Роспатента отмечено, что: “Вероятность осуществления ядерного взаимодействия при столкновении частиц, в частности, поглощения нейтронов ядрами, и, соответственно, скорость ядерной реакции определяется значением сечения реакции, которое можно рассчитать по формуле Брейта-Вигнера... как следует из формулы Брейта-Вигнера, сечение поглощения нейтронов углеродом  $C^{12}$  близко к нулю... Поэтому, получить углерод-13 указанным способом практически невозможно.”

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в палату по патентным спорам в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с мотивировкой решения Роспатента, указывая, что: “Ссылка экспертизы на известную формулу Брейта-Вигнера... противоречит анализу упомянутой формулы и эмпирическим данным в источнике, приведенном заявителем в тексте описания заявки [Нейтроны, Власов Н.А., монография, М, Наука, 1971, с. 334, 344]”.

Дополнительно к возражению, 16.03.2012 от заявителя поступила корреспонденция, в которой были представлены дополнительные доводы и аргументы, касающиеся соответствия заявленной группы изобретений условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В корреспонденции, поступившей 06.04.2012, приведен список научных работ, подтверждающий, по мнению заявителя, осуществимость описанных в заявке ядерных реакций.

Изучив материалы дела, коллегия палаты по патентным спорам установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (20.04.2011), правовая база для оценки патентоспособности заявленной группы изобретений включает Кодекс, Административный регламент исполнения Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам

государственной функции по организации приема заявок на изобретение и их рассмотрения, экспертизы и выдачи в установленном порядке патентов Российской Федерации на изобретение, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2008г. № 327 и зарегистрированный в Минюсте РФ 20 февраля 2009г., рег. № 13413 (далее – Регламент), и Правила ППС.

В соответствии с пунктом 1 статьи 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

В соответствии с пунктом 4 статьи 1350 Кодекса изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, других отраслях экономики или в социальной сфере.

В соответствии с подпунктом 4 пункта 10.7.4.5 Регламента для изобретения, относящегося к способу, в примерах его реализации указываются последовательность действий (приемов, операций) над материальным объектом, а также условия проведения действий, конкретные режимы (температура, давление и т.п.), используемые при этом материальные средства (устройства, вещества, штампы и т.п.), если это необходимо. Если способ характеризуется использованием средств, известных до даты приоритета изобретения, достаточно эти средства раскрыть таким образом, чтобы можно было осуществить изобретение. При использовании неизвестных средств приводится их характеристика, позволяющая их осуществить, и, в случае необходимости, прилагается графическое изображение.

В соответствии с подпунктом 2 пункта 24.5.1 Регламента при установлении возможности использования изобретения в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности, проверяется, указано ли назначение изобретения в описании, содержащемся в заявке на дату подачи (если на эту дату заявка содержала

формулу изобретения – то в описании или формуле изобретения). Кроме того, проверяется, приведены ли в указанных документах и чертежах, содержащихся в заявке на дату подачи, средства и методы, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в каждом из пунктов формулы изобретения. При отсутствии таких сведений в указанных документах допустимо, чтобы упомянутые средства и методы были описаны в источнике, ставшем общедоступным до даты приоритета изобретения. Кроме того, следует убедиться в том, что, в случае осуществления изобретения по любому из пунктов формулы, действительно возможна реализация указанного заявителем назначения. Если о возможности осуществления изобретения и реализации им указанного назначения могут свидетельствовать лишь экспериментальные данные, проверяется наличие в описании изобретения примеров его осуществления с приведением соответствующих данных, а также устанавливается, являются ли приведенные примеры достаточными, чтобы вывод о соблюдении указанного требования распространялся на разные частные формы реализации признака, охватываемые понятием, приведенным заявителем в формуле изобретения.

В соответствии с подпунктом 3 пункта 24.5.1 Регламента если установлено, что соблюдены все указанные требования, изобретение признается соответствующим условию промышленной применимости. При несоблюдении хотя бы одного из указанных требований делается вывод о несоответствии изобретения условию промышленной применимости.

В соответствии с подпунктом 4 пункта 24.5.1 Регламента в отношении изобретения, для которого установлено несоответствие условию промышленной применимости, проверка новизны и изобретательского уровня не проводится.

В соответствии с подпунктом 3 пункта 24.5.4 Регламента если заявлена группа изобретений, проверка патентоспособности проводится в отношении каждого из входящих в нее изобретений. Патентоспособность

группы изобретений может быть признана только тогда, когда патентоспособны все изобретения группы.

Существо заявленной группы изобретений выражено в приведенной выше формуле, которую палата по патентным спорам принимает к рассмотрению.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения по пункту 1 формулы условию патентоспособности “промышленная применимость”, показал следующее.

Как было отмечено выше, в решении Роспатента указано, что “... как следует из формулы Брейта-Вигнера, сечение поглощения нейтронов углеродом  $C^{12}$  близко к нулю... Поэтому, получить углерод-13 указанным способом практически невозможно...”. При этом, в данном решении не раскрыта причинно-следственная связь между указанной формулой и сделанным заключением.

В качестве назначения заявленного изобретения по пункту 1 формулы в материалах заявки указано – способ обогащения углеродистого энергетического сырья.

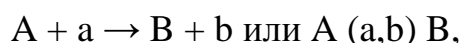
Следует отметить, что оценка патентоспособности заявленного изобретения производится на основании известного уровня техники. Если речь идет о физических процессах, возможность их осуществления должна подтверждаться сведениями, которые содержатся в источниках научно-технической информации, прошедших научное рецензирование: словарях, энциклопедиях, изданиях РАН, специализированных научно-технических издательствах отраслевых институтов и т.п.

Из уровня техники известно:

“Ядерными реакциями называются превращения атомных ядер, вызванные взаимодействием их друг с другом или с элементарными частицами. Как правило, в ядерных реакциях участвуют два ядра и две частицы. Одна пара “ядро - частица” является исходной, другая пара –

конечной.

Символическая запись ядерной реакции:



где  $A$  и  $B$  – исходное и конечное ядра,  $a$  и  $b$  – исходная и конечная частицы в реакции. Иногда ядерная реакция может происходить неоднозначно и наряду с предыдущей реакцией может происходить по схеме  $A + a \rightarrow C + c$ , т.е.  $A(a,c)C$  или по другим схемам.

Ядерная реакция характеризуется энергией ядерной реакции  $Q$ , равной разности энергий конечной и исходной пар в реакции. Если  $Q < 0$ , то реакция идет с поглощением энергии и называется эндотермической; если  $Q > 0$ , то реакция идет с выделением энергии и называется экзотермической.

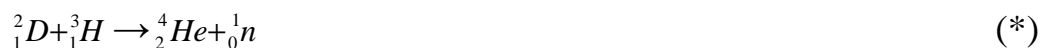
Ядерные реакции классифицируются по различным признакам: по энергиям вызывающих их частиц, по роду участвующих в них частиц, по характеру происходящих ядерных превращений. Ядерные реакции при малых энергиях (порядка эВ) происходят в основном под действием нейтронов. Реакции при средних энергиях (до нескольких МэВ) вызываются, кроме того, заряженными частицами ( $\alpha$ -частицами, протонами, дейтронами, ядрами тяжелого водорода), а также  $\gamma$ -фотонами. Заряженными частицами, вызывающими ядерные реакции, могут быть многозарядные ионы тяжелых химических элементов, а также заряженные частицы, ускоренные в ускорителях. Реакции при высоких энергиях (сотни и тысячи МэВ) приводят к рождению отсутствующих в свободном состоянии элементарных частиц (мезонов, гиперонов и др.).

Характер взаимодействия нейтронов с ядрами различен для быстрых и медленных нейтронов. Нейтроны называются быстрыми (быстрые нейтроны), если их скорость  $v$  так велика, что соответствующая длина дебройлевской волны  $\lambda = h/mv$  меньше радиуса  $R$  ядра, т.е.  $h/mv < R$ , или  $v > h/mR$ . Энергии быстрых нейтронов заключены в пределах от 0,1 МэВ до 50 МэВ. Если  $\lambda > R$ , то нейтроны называются медленными (медленные нейтроны). Их энергии не превышают 100 кэВ. Медленные нейтроны с

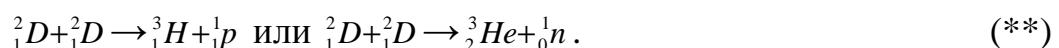
энергиями от 0,005 эВ до 0,5 эВ называются тепловыми нейтронами. При энергиях, меньших 0,005 эВ, различают холодные и ультрахолодные нейтроны. Взаимодействие нейтронов с ядрами состоит, главным образом, либо в упругом рассеянии нейтронов на ядрах, либо в захвате нейтронов ядрами. В веществах, называемых замедлителями (графит, тяжелая вода D<sub>2</sub>O, HDO, соединения бериллия), быстрые нейтроны рассеиваются на ядрах, и их энергия переходит в энергию теплового движения атомов вещества – замедлителя. В результате нейтроны становятся тепловыми. Их энергии при комнатных температурах становятся примерно 0,025 эВ. При совпадении энергии тепловых нейтронов с энергией составного ядра происходит резонансное поглощение (резонансный захват) нейтронов.” (Б.М. Яворский, А.А. Детлаф “Справочник по физике”, Москва, “Наука”, 1990, стр. 534-537).

“Реакции синтеза легких ядер, связанные с преодолением потенциальной энергии их отталкивания, эффективно могут протекать при сверхвысоких температурах порядка (10<sup>8</sup> - 10<sup>9</sup>) К, превышающих температуру центральных областей Солнца (T = 1,3·10<sup>7</sup> К). Такие реакции называются термоядерными (термоядерные реакции синтеза) и происходят в веществе, находящемся в плазменном состоянии.

Теоретической основой искусственных управляемых термоядерных реакций являются реакции типа



а также типа



Для осуществления этих реакций необходимо, чтобы плазма была достаточно сильно нагрета, а также чтобы концентрация n частиц в ней и время τ их удержания в плазме удовлетворяли определенному условию, называемому критерием Лоусона:

$$\text{Для реакции } (*) \quad n\tau > 10^{14} \text{ с/см}^3, \quad T > 10^8 \text{ К}$$



Для реакции (\*\*)  $n\tau > 10^{15} \text{ с/см}^3, T > 10^9 \text{ К}$  ”

(Б.М. Яворский, А.А. Детлаф, “Справочник по физике”, Москва, “Наука”, 1990, стр. 540-542).”

“Ускорители заряженных частиц – установки для получения направленных пучков электронов, протонов, альфа-частиц или ионов с энергией от сотен кэВ до сотен ГэВ. В ускорителях заряженных частиц ускоряемые заряженные частицы увеличивают свою энергию, двигаясь в электрическом поле (статическом, индуктированном или переменном ВЧ). В зависимости от формы траекторий частиц в процессе ускорения различают линейные ускорители, в которых траектория частицы близка к прямой линии, и циклические ускорители (см. Бетатрон, Синхротрон, Синхрофазотрон, Фазотрон, Циклотрон), в которых частица многократно проходит через ускоряющее устройство, двигаясь под действием поперечного магнитного поля по траектории, близкой к окружности или к раскручивающейся спирали. Ускорители заряженных частиц используют в ядерной физике и физике высоких энергий, а также в промышленности (дефектоскопия, получение изотопов, ускорение химических процессов, стерилизация пищевых продуктов и т.п.) и медицине.” (“Политехнический словарь”, Москва, “Советская энциклопедия”, 1989, стр. 560).

“Коллективные методы ускорения заряженных частиц, ускорение заряженных частиц в электрическом поле, которое создается коллективным воздействием ансамбля ускоряемых и посторонних частиц. Эти методы ускорения отличаются от обычных, применяемых в “классических” ускорителях, где ускоряющее поле создается внешним генератором... Предложено свыше 10 схем коллективных методов ускорения, отличающихся прежде всего способом создания движущихся сгустков релятивистских электронов. Все они находятся в стадии разработки, наиболее разработанные из них описаны ниже.

Ускорение ионов интенсивным релятивистским электронным пучком...

Авторезонансный метод ускорения в интенсивном релятивистском электронном пучке. Состоит в использовании для ускорения ионов электрического поля волн плотности заряда, бегущих в электронном пучке, находящемся в магнитном поле (идея, экспериментально еще не подтверждена).

Принцип автоускорения...

Плазменный метод ускорения...

Ускорение ионов электронными кольцами...” (“Большой энциклопедический словарь. Физика.” Гл. ред. А.М. Прохоров, 4-е (репринтное) издание “Физического энциклопедического словаря” 1983 года, “Большая Российская энциклопедия”, Москва, 1998).

“Крекинг – переработка нефти и ее фракций для получения главным образом моторных топлив, а также химического сырья, протекающая с распадом тяжелых молекул. Различают два основных вида крекинга: термический, осуществляемый только под воздействием высокой температуры, и каталитический, происходящий при одновременном воздействии высокой температуры и катализаторов (например, алюмосиликатных). Термический крекинг низкосортных видов тяжелого остаточного нефтяного сырья осуществляется при температуре 470-540 °С и давлении 4-6 МПа с последующим риформингом. Термический крекинг, осуществляемый при температуре 500-600 °С и давлении, равном нескольким десяткам МПа (коксование), применяют для превращения гудронов и других тяжелых продуктов в широкую фракцию, используемую для переработки в моторные топлива. Высокотемпературный (650-750 °С) крекинг низкого давления (около 0,1 МПа), или пиролиз, применяют для превращения тяжелого сырья в газы (этилен, пропилен и др.) и ароматические углеводороды, используемые как химическое сырье. Основное назначение каталитического крекинга – производство компонента высокооктанового автомобильного бензина (октановое число до 85). Существует также гидрокрекинг – каталитический крекинг в присутствии

водорода под давлением 5-20 МПа и температуре 350-450 °С, используемый для получения авиационного керосина, дизельного топлива и других нефтепродуктов.” (“Политехнический словарь”, Москва, “Советская энциклопедия”, 1989, стр. 253).

Как следует из материалов заявки, предполагается получать стабильный изотоп углерода  $C^{13}$  из стабильного изотопа углерода  $C^{12}$  путем смешения углеродистого сырья и “нейтроноактивных присадок”. Заявитель предполагает, что под действием излучаемых нейтронов будет происходить ядерная реакция вида  $C^{12}(n) C^{13}$ .

Как показано выше, из уровня техники широко известно использование изотопа углерода  $C^{12}$  в качестве замедлителя нейтронов в ядерных реакторах на тепловых нейтронах ( $C^{12}$  хорошо замедляет нейтроны с высокой энергией до тепловых энергий, при этом слабо поглощая тепловые нейтроны) (см., например, Б.М. Яворский, А.А. Детлаф “Справочник по физике”, Москва, “Наука”, 1990, стр. 537).

Таким образом, быстрые нейтроны, образующиеся в “нейтроноактивных присадках” (отходах АЭС на делящихся типах топлива), будут замедляться, теряя свою энергию при упругих столкновениях с ядрами углерода  $C^{12}$  и тяжелых элементов, а также при неупругих столкновениях с ядрами тяжелых элементов. В результате большинство нейтронов будет замедлено до тепловых энергий. После того, как нейтрон будет замедлен до тепловой энергии, он будет продолжать двигаться до тех пор, пока не будет захвачен каким-либо ядром.

Сечение захвата тепловых нейтронов ядрами углерода весьма мало (около 5 миллибарн) (Э. Ферми, “Элементарная теория котлов с цепными ядерными реакциями”, Успехи физических наук, 1947, т. XXXII, вып. 1). Для сравнения, сечение захвата тепловых нейтронов U-235 – 687 барн, Pu-239 – 1065 барн (Н.И. Кошкин, М.Г. Ширкевич, “Справочник по элементарной физике”, Москва, “Наука”, 1982, стр. 195).

Таким образом, можно полностью пренебречь поглощением

нейтронов углеродом. При этом, вероятность захвата нейтронов тяжелыми элементами, образующимися при работе АЭС, достаточно высока.

В случае неупругого взаимодействия быстрых нейтронов с углеродом  $C^{12}$  возможны следующие ядерные реакции: неупругое рассеяние нейтрона  $C^{12}(n, n')C^{12}$ ;  $C^{12}(n, n'\alpha)$ ;  $C^{12}(n, \alpha)Be^9$ . (С. В. Гвоздев, В. В. Фрунзе, В. Н. Амосов, “Численное моделирование энергетического спектра ядер отдачи и  $\alpha$ -частиц при взаимодействии быстрых нейтронов с алмазом”, “Приборы и техника эксперимента”, 2009, № 5, стр. 29–37 ).

Также возможны реакции:  $C^{12}(n, n3p)Li^9$ ;  $C^{12}(n, p)V^{12}$ ;  $C^{12}(n, 2n)C^{11}$  (И.П. Селинов, “Изотопы”, т. 1, Москва, “Наука”, 1970, стр. 10-20).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что для обогащения углеродистого сырья изотопом углерода  $C^{13}$  (и осуществления указанной в описании заявки ядерной реакции  $C^{12}(n)C^{13}$ ) недостаточно простого смешения сырья с “нейтроноактивными присадками”. Для протекания указанной реакции необходимо создание определенных условий.

При этом, в материалах заявки отсутствуют какие-либо сведения об этих условиях. В заявленной формуле не описано конкретного решения, а даны лишь самые общие сведения о способе, с помощью которого заявитель предполагает получать изотоп углерода  $C^{13}$ . В описании заявки не приведены какие-либо технические параметры и режимы, которые обеспечивали бы осуществление изобретения в соответствии с указанными признаками формулы.

Исходя из вышеизложенного, можно констатировать, что в материалах заявки представлена лишь идея о способе обогащения углеродистого сырья тяжелым стабильным изотопом  $C^{13}$ , однако, отсутствуют сведения о конкретном техническом решении данной задачи.

При этом, заявителем не приведены сведения об известных рецензированных источниках информации, ставших общедоступными до даты приоритета заявленного изобретения, в которых были бы представлены сведения об условиях, при которых возможно осуществление

такого обогащения, а, следовательно, подтверждением истинности теоретических предпосылок могут явиться только экспериментальные данные (см. подпункт 2 пункта 24.5.1 Регламента). Результаты экспериментов должны носить устойчивый характер и быть неоднократно повторены разными экспериментаторами.

Однако, в материалах заявки такие экспериментальные данные не представлены.

Таким образом, в материалах заявки не приведены средства и методы, позволяющие осуществить изобретение в том виде, как оно охарактеризовано в независимом пункте 1 формулы изобретения.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, касающихся оценки соответствия изобретения по пункту 5 формулы условию патентоспособности “промышленная применимость”, показал следующее.

В качестве объекта изобретения по пункту 5 формулы в материалах заявки указано – применение тяжелого стабильного изотопа углерода.

Как следует из материалов заявки, предполагается использовать стабильный изотоп углерода  $C^{13}$  в качестве топлива в реакциях “холодного ядерного синтеза”, инициированных способом “резонансного коллективного ускорения”.

Однако, из уровня техники неизвестен “способ резонансного коллективного ускорения”.

Так, в указанном в описании заявленного изобретения источнике информации (“Физический энциклопедический словарь”, гл. ред. А.М. Прохоров) нет сведений о “способе резонансного коллективного ускорения”, а приведены общие сведения об авторезонансном методе ускорения в интенсивном релятивистском электронном пучке. При этом отмечено, что идея экспериментально ещё не подтверждена.

Также необходимо подчеркнуть, что согласно современным

научным представлениям, для осуществления реакций ядерного синтеза необходимо выполнение критерия Лоусона. Осуществление управляемого “холодного ядерного синтеза” (при температурах, меньших  $10^8$  К) до сих пор не подтверждено экспериментально.

Следует отметить, что в заявленной формуле не описано конкретного решения, а даны лишь самые общие сведения о применении изотопа углерода  $C^{13}$  в качестве ядерного топлива. В описании заявки не приведены какие-либо технические параметры и режимы, которые обеспечивали бы осуществление изобретения в соответствии с указанными признаками формулы.

Исходя из вышеизложенного, можно констатировать, что в материалах заявки представлена лишь идея о применении изотопа углерода  $C^{13}$  в качестве ядерного топлива, однако, отсутствуют сведения о конкретном техническом решении данной задачи.

При этом, заявителем не приведены сведения об известных рецензированных источниках информации, ставших общедоступными до даты приоритета заявленного изобретения, в которых были бы представлены сведения о возможности использования изотопа углерода  $C^{13}$  в качестве ядерного топлива, и примеры, показывающие возможность такого использования, и сведения о возможности протекания управляемого ядерного синтеза при невыполнении критерия Лоусона, а, следовательно, подтверждением истинности теоретических предпосылок могут явиться только экспериментальные данные (см. подпункт 2 пункта 24.5.1 Регламента). Результаты экспериментов должны носить устойчивый характер и быть неоднократно повторены разными экспериментаторами.

Однако, в материалах заявки такие экспериментальные данные не представлены.

Таким образом, в материалах заявки не приведены средства и методы, позволяющие осуществить изобретение в том виде, как оно

охарактеризовано в независимом пункте 5 формулы изобретения.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении об отказе в выдаче патента, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения по пункту 8 формулы условию патентоспособности “промышленная применимость”, показал следующее.

В качестве назначения заявленного изобретения по пункту 8 формулы в материалах заявки указано – способ крекинга углеродистого сырья.

Как следует из материалов заявки, заявитель предполагает осуществлять крекинг углеродистого сырья теми же средствами, что и получение стабильного изотопа углерода  $C^{13}$  из стабильного изотопа углерода  $C^{12}$  (путем смешения углеродистого сырья и “нейтроноактивных присадок”).

Следует отметить, что из уровня техники широко известен крекинг (процесс расщепления углеводородов с длинными цепями на молекулы меньшей длины) в присутствии катализаторов (каталитический крекинг) или при нагревании до  $350\text{ }^{\circ}\text{C}$  и выше (термический крекинг). Осуществление крекинга под действием быстрых нейтронов, образующихся в “нейтроноактивных присадках” (отходах АЭС на делящихся типах топлива) неизвестно из уровня техники.

При этом, заявителем не приведены сведения об известных рецензированных источниках информации, подтверждающих возможность осуществления крекинга под действием быстрых нейтронов, а, следовательно, подтверждением истинности теоретических предпосылок могут явиться только экспериментальные данные (см. подпункт 2 пункта 24.5.1 Регламента). Результаты экспериментов должны носить устойчивый характер и быть неоднократно повторены разными экспериментаторами.

Такие данные заявителем представлены не были.

Таким образом, материалы заявки не подтверждают возможность реализации назначения заявленного изобретения по пункту 8 формулы, как

“способа крекинга углеродистого сырья”.

Что касается источников информации, перечисленных в корреспонденции, поступившей в палату по патентным спорам 06.04.2012, то указание заявителя на то, что в данных источниках информации подтверждена “осуществимость описанных в заявке ядерных реакций” не соответствует действительности. В приведенных статьях описаны различные способы коллективного ускорения ионов и нет сведений о получении изотопа углерода  $C^{13}$ , использовании данного изотопа в качестве ядерного топлива и о крекинге углеродистого сырья облучением нейтронами.

Исходя из вышеизложенного, можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать заявленную группу изобретений в том виде, как она представлена в предложенной формуле, соответствующей условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В соответствии с изложенным, коллегия палаты по патентным спорам не находит оснований для отмены решения Роспатента.

Учитывая вышеизложенное, коллегия палаты по патентным спорам пришла к выводу о возможности

**отказать в удовлетворении возражения, поступившего 02.03.2012, решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности от 01.02.2012 оставить в силе.**