

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**коллегии**  
**по результатам рассмотрения  возражения  заявления**

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 1 января 2008 г. Федеральным законом от 18 декабря 2006 г. №231-ФЗ, в редакции Федерального закона от 12.03.2014 №35-ФЗ “О внесении изменений в части первую, вторую и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты 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 Избрехта А.Р. (далее – заявитель), поступившее 24.04.2020, на решение от 17.12.2019 Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2018142099/28, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение “Способ обнаружения квантов энергии”, совокупность признаков которого изложена в формуле, представленной в материалах заявки на дату ее подачи, в следующей редакции:

“1. Способ обнаружения квантов энергии, включающий выделение с помощью светофильтра из потока квантов электромагнитной энергии, исходящего от источника излучения, пучка квантов определенного диапазона частот и направление выделенного пучка на фотоэлемент, приложение к фотоэлементу запирающего напряжения, измерение максимальной кинетической энергии фотоэлектронов, сравнение максимальной кинетической энергии фотоэлектронов с расчетным значением, полученным из

характеристики светофильтра, отличающийся тем, что приложение запирающего напряжения осуществляют к фотоэлементу, покоящемуся в системе наблюдателя, а поток квантов электромагнитной энергии принимают от источника излучения, двигающегося относительно системы наблюдателя, при этом относительная скорость движения источника излучения и фотоэлемента должна быть сопоставимой со скоростью света в вакууме.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что используют селективные отражательные светофильтры с высоким коэффициентом отражения и между светофильтром и фотоэлементом не устанавливают спектрометрических приборов.”

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

По результатам рассмотрения Роспатент 17.12.2019 принял решение об отказе в выдаче патента из-за несоответствия предложенного изобретения условию патентоспособности “промышленная применимость”.

В решении Роспатента, в частности, отмечено, что “... отсутствие экспериментального обнаружения квантов механической энергии, а также отсутствие подтверждения их существования согласно существующим физическим теориям является основанием для... принятия решения об отказе в выдаче патента...”

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с мотивировкой решения Роспатента, указывая, что “... механическая энергия также, как и все виды энергии во Вселенной, согласно квантовой теории, изменяется дискретно отдельными порциями... так как дискретность изменения энергии, согласно квантовой теории, всегда связана с дискретностью получаемой или отдаваемой порции энергии... то должен существовать квант механической энергии, как дискретная порция энергии.”

К возражению приложены копии следующих материалов:

- Бом Д. “Квантовая теория”, издание второе, исправленной, Москва, Издательство “Наука”, 1965, стр. 35, 40, 54, 88-89, 100 (далее – [1]);

- Зисман Г.А., Тодес О.М. “Курс общей физики”, том III “Оптика, физика атомов и молекул, физика атомного ядра и микрочастиц”, издание четвертое, стереотипное, Москва, Издательство “Наука”, 1970, стр. 292, 295 (далее – [2]);

- Избрехт А.Р. “Поперечный эффект Доплера и второй закон фотоэффекта”, научно-технический журнал “Инженерная физика”, №7, 2018, стр. 32, 34, 36 (далее – [3]);

- Агекян Т.А. “Звезды. Галактики. Метагалактика”, издание третье, переработанное и дополненное, Москва, “Наука”, 1982, стр. 234 (далее – [4]);

- Климишин И.А. “Астрономия наших дней”, издание третье, переработанное и дополненное, Москва, “Наука”, 1986, стр. 480 (далее – [5]);

- Яворский Б.М., Детлаф А.А. “Справочник по физике для инженеров и студентов ВУЗов”, издание седьмое, исправленное, Издательство “Наука”, Москва, 1979, стр. 748, 912 (далее – [6]).

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (28.11.2018) правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения включает Кодекс, Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, утвержденные Минэкономразвития от 25.05.2016 № 316 и зарегистрированные в Минюсте РФ 11.07.2016, рег. № 42800 (далее – Правила), Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Минэкономразвития от 25.05.2016 № 316 и зарегистрированные в Минюсте РФ 11.07.2016, рег. № 42800 (далее – Требования), Порядок проведения информационного поиска при проведении экспертизы по существу по заявке на выдачу патента на изобретение и представления отчета о нем, утвержденный приказом Минэкономразвития от

25.05.2016 № 316 и зарегистрированный в Минюсте РФ 11.07.2016, рег. № 42800 (далее – Порядок).

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 пунктом 2 статьи 1375 Кодекса заявка на изобретение должна содержать описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

В соответствии с пунктом 3 статьи 1375 Кодекса заявка на изобретение должна содержать формулу изобретения, ясно выражающую его сущность и полностью основанную на его описании.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1386 Кодекса экспертиза заявки на изобретение по существу включает, в частности:

проверку достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники;

проверку соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 1 статьи 1350 Кодекса.

В соответствии с пунктом 1 статьи 1387 Кодекса если в результате экспертизы заявки на изобретение по существу установлено, что заявленное изобретение, которое выражено формулой, предложенной заявителем, соответствует условиям патентоспособности, предусмотренным статьей 1350 Кодекса, и сущность заявленного изобретения в документах заявки,

предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, раскрыта с полнотой, достаточной для осуществления изобретения, федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности принимает решение о выдаче патента на изобретение с этой формулой.

Если в процессе экспертизы заявки на изобретение по существу установлено, что заявленное изобретение, которое выражено формулой, предложенной заявителем, не соответствует хотя бы одному из требований или условий патентоспособности, указанных в абзаце первом настоящего пункта, либо документы заявки, указанные в абзаце первом настоящего пункта, не соответствуют предусмотренным этим абзацем требованиям, федеральный орган исполнительной власти принимает решение об отказе в выдаче патента.

В соответствии с пунктом 53 Правил при проверке достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники проверяется, содержатся ли в документах заявки, представленных на дату ее подачи, сведения о назначении изобретения, о техническом результате, обеспечиваемом изобретением, раскрыта ли совокупность существенных признаков, необходимых для достижения указанного заявителем технического результата, а также соблюдены ли установленные пунктами 36-43, 45-50 Требований к документам заявки правила, применяемые при раскрытии сущности изобретения и раскрытии сведений о возможности осуществления изобретения.

В соответствии с пунктом 63 Правил если доводы заявителя не изменяют вывод о несоответствии заявленного изобретения условиям патентоспособности, установленным абзацем первым пункта 1 статьи 1350 Кодекса, или о нарушении требования достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для

осуществления изобретения специалистом в данной области техники, по заявке принимается решение об отказе в выдаче патента.

Если доводы заявителя изменяют вывод о несоответствии заявленного изобретения условиям патентоспособности, установленным абзацем первым пункта 1 статьи 1350 Кодекса, или о нарушении требования достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники, проводится проверка промышленной применимости, новизны и изобретательского уровня изобретения.

В соответствии с пунктом 66 Правил при установлении возможности использования изобретения в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях экономики или в социальной сфере проверяется, возможна ли реализация назначения изобретения при его осуществлении по любому из пунктов формулы изобретения, в частности, не противоречит ли заявленное изобретение законам природы и знаниям современной науки о них.

В соответствии с пунктом 36 Требований в разделе описания изобретения “Раскрытие сущности изобретения” приводятся сведения, раскрывающие технический результат и сущность изобретения как технического решения, относящегося к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению, с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом в данной области техники, при этом:

- способами являются процессы осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств;
- сущность изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением

технического результата;

- признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением технического результата, то есть находятся в причинно-следственной связи с указанным результатом;

- под специалистом в данной области техники понимается гипотетическое лицо, имеющее доступ ко всему уровню техники и обладающее общими знаниями в данной области техники, основанными на информации, содержащейся в справочниках, монографиях и учебниках;

- к техническим результатам относятся результаты, представляющие собой явление, свойство, а также технический эффект, являющийся следствием явления, свойства, объективно проявляющиеся при осуществлении способа или при изготовлении либо использовании продукта, в том числе при использовании продукта, полученного непосредственно способом, воплощающим изобретение, и, как правило, характеризующиеся физическими, химическими или биологическими параметрами.

Раздел описания изобретения “Раскрытие сущности изобретения” оформляется, в частности, с учетом следующих правил:

1) должны быть раскрыты все существенные признаки изобретения.

4) если обеспечиваемый изобретением технический результат охарактеризован в виде технического эффекта, следует дополнить его характеристику указанием причинно-следственной связи между совокупностью существенных признаков и обеспечиваемым изобретением техническим эффектом, то есть указать явление, свойство, следствием которого является технический эффект, если они известны заявителю.

В соответствии с пунктом 43 Требований для характеристики способов используются, в частности, следующие признаки:

- наличие действия или совокупности действий;

- порядок выполнения действий во времени (последовательно,

одновременно, в различных сочетаниях и тому подобное);

- условия осуществления действий; режим; использование веществ (например, исходного сырья, реагентов, катализаторов), устройств (например, приспособлений, инструментов, оборудования), штаммов микроорганизмов, линий клеток растений или животных.

В соответствии с пунктом 45 Требований в разделе описания изобретения “Осуществление изобретения” приводятся сведения, раскрывающие, как может быть осуществлено изобретение с реализацией указанного заявителем назначения изобретения и с подтверждением возможности достижения технического результата при осуществлении изобретения путем приведения детального описания, по крайней мере, одного примера осуществления изобретения со ссылками на графические материалы, если они представлены.

Раздел описания изобретения “Осуществление изобретения” оформляется с учетом следующих правил:

1) для изобретения, сущность которого характеризуется с использованием признака, выраженного общим понятием, в том числе представленного на уровне функционального обобщения, свойства, описывается, как можно осуществить изобретение с реализацией изобретением указанного назначения на примерах при использовании частных форм реализации признака, в том числе описывается средство для реализации такого признака или методы его получения либо указывается на известность такого средства или методов его получения до даты подачи заявки.

Если метод получения средства для реализации признака изобретения основан на неизвестных из уровня техники процессах, приводятся сведения, раскрывающие возможность осуществления этих процессов.

В разделе описания изобретения “Осуществление изобретения” также приводятся сведения, подтверждающие возможность получения при осуществлении изобретения технического результата. В качестве таких



сведений приводятся объективные данные, например полученные в результате проведения эксперимента, испытаний или оценок, принятых в той области техники, к которой относится изобретение, или теоретические обоснования, основанные на научных знаниях.

В соответствии с пунктом 49 Требований для подтверждения возможности осуществления изобретения, относящегося к способу, приводятся следующие сведения:

1) 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 тому подобное), используемые при этом материальные средства (например, устройства, вещества, штампы), если это необходимо;

2) 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 приводятся сведения, позволяющие их осуществить, и в случае необходимости прилагается графическое изображение.

В соответствии с пунктом 53 Требований при составлении формулы применяются следующие правила:

3) формула изобретения должна ясно выразить сущность изобретения как технического решения, то есть содержать совокупность существенных признаков, в том числе родовое понятие, отражающее назначение изобретения, достаточную для решения указанной заявителем технической проблемы и получения при осуществлении изобретения технического результата.

Существо заявленного изобретения выражено в приведенной выше формуле, которую коллегия принимает к рассмотрению.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении об

отказе в выдаче патента, показал следующее.

В качестве родового понятия в формуле указано – способ обнаружения квантов энергии.

Как следует из материалов заявки, предложенный способ заключается в том, что из потока квантов электромагнитной энергии, исходящего от источника излучения, двигающегося относительно фотоэлемента (расположенного в системе наблюдателя) со скоростью, сопоставимой со скоростью света, при помощи светофильтра выделяют пучок квантов электромагнитной энергии и направляют его на катод фотоэлемента. По кривой пропускания светофильтра определяют максимальную частоту квантов электромагнитной энергии в выделенном пучке и по этой частоте рассчитывают максимальную кинетическую энергию электронов, которую они могут получить после выбивания из катода фотоэлемента выделенным пучком. Затем к фотоэлементу прикладывают запирающее напряжение до того момента, когда фототок станет равным нулю и по величине запирающего напряжения находят действительное значение максимальной кинетической энергии выбиваемых из катода электронов. По мнению заявителя, если в потоке квантов электромагнитной энергии максимальной частоты, пропускаемой светофильтром, присутствуют кванты механической энергии, испускаемые атомами вещества при тех же квантовых переходах, что и кванты электромагнитной энергии максимальной частоты, то в соответствии с законом сохранения энергии они также будут оказывать влияние на кинетическую энергию фотоэлектронов, поэтому измеренное экспериментально значение запирающего напряжения будет больше расчетного. Сравнивая расчетное значение запирающего напряжения с действительным значением рассчитывают разность между расчетной максимальной кинетической энергией фотоэлектронов и действительным значением максимальной кинетической энергии фотоэлектронов, которая должна быть равна кванту механической энергии.

Согласно описанию заявки технический результат от применения заявленного способа заключается в возможности обнаружения квантов механической энергии (испускаемых, по мнению заявителя, атомами вещества при тех же квантовых переходах, что и кванты электромагнитной энергии).

Из уровня техники известно:

Квант света – то же, что фотон (“Политехнический словарь”, гл. ред. Ишлинский А.Ю., Москва, “Советская энциклопедия”, стр. 218).

Квант энергии – конечное количество энергии, которое может быть отдано или поглощено какой-либо микросистемой в отдельном акте изменения ее состояния. Например, стационарным состояниям атома соответствует определенный ряд дискретных значений энергии (квантованность энергии атома). Поэтому при переходе из одного стационарного состояния в другое атом поглощает или отдает один квант энергии, значение которого равно разности значений энергии атома в этих двух состояниях (“Политехнический словарь”, гл. ред. Ишлинский А.Ю., Москва, “Советская энциклопедия”, стр. 218).

Фотон – квант поля электромагнитного излучения. Согласно квантовой теории, электромагнитные волны представляют собой поток элементарных частиц – фотонов, имеющих нулевую массу покоя и движущихся со скоростью света в вакууме ( $c$ ). Энергия фотона  $\varepsilon = h\nu$ , а его импульс  $p = h\nu/c$ , где  $\nu$  – частота волны,  $h$  – Планка постоянная. Наиболее отчетливо свойства фотонов, как частиц проявляются при взаимодействии фотонов с другими частицами (“Политехнический словарь”, гл. ред. Ишлинский А.Ю., Москва, “Советская энциклопедия”, стр. 574).

Таким образом, как следует из уровня техники, при квантовых переходах атомами вещества испускаются кванты электромагнитной энергии, т.е. фотоны. Испускание квантов механической энергии при указанных процессах из уровня техники не известно.

Необходимо подчеркнуть, что в материалах заявки не приведены

сведения, подтверждающие существование квантов механической энергии, т.е. не подтверждена возможность осуществления специалистом заявленного изобретения с достижением указанного технического результата.

Целесообразно отметить, что заявителем не была доказана известность подобных сведений из уровня техники ни в процессе экспертизы заявки по существу, ни в процессе рассмотрения настоящего возражения.

В отношении приведенных в возражении источников информации [1] – [3], свидетельствующих, по мнению заявителя, о существовании квантов механической энергии (гравитонов), необходимо отметить следующее. В источниках информации [1] – [2] нет сведений о квантах механической энергии. В отношении возможности обнаружения квантов механической энергии (гравитонов), содержащихся в статье [3] (данная статья написана самим заявителем), следует отметить, что существование данных частиц в настоящее время является гипотетическим.

Кроме того, необходимо подчеркнуть следующее.

В формуле заявленного изобретения содержатся признаки “поток квантов электромагнитной энергии принимают от источника излучения, движущегося относительно системы наблюдателя, при этом относительная скорость движения источника излучения и фотоэлемента должна быть сопоставимой со скоростью света в вакууме”.

Согласно описанию заявленного изобретения, источником излучения, испускающим квант электромагнитной энергии, является атом.

Как правомерно отмечено в решении Роспатента, атом в целом является нейтральной частицей, а, следовательно, не представляется возможным разогнать его до релятивистских скоростей (разгон частиц до релятивистских скоростей возможен в ускорителях заряженных частиц). Также не представляется возможным разогнать до релятивистских скоростей источник излучения макроскопических размеров, а также фотоэлемент, относящийся к макроскопическим объектам, так как существующими физическими теориями

возможность достижения релятивистских скоростей подтверждается лишь для элементарных частиц. Данный вывод не опровергается сведениями из источников информации [4] – [5], из которых известна возможность достижения релятивистских скоростей галактическими объектами при расширении самого пространства (а не относительно друг друга в пространстве).

Таким образом, реализовать вышеуказанный признак формулы, характеризующий операцию заявленного способа обнаружения квантов энергии, не представляется возможным.

В отношении указания заявителя на возможность использования заявленного изобретения в астрономии (см. стр. 6 описания заявки) необходимо подчеркнуть, что в описании отсутствуют какие-либо сведения, раскрывающие возможность такого использования.

Что касается источника информации [6], представленного заявителем для сведения, то он не изменяет сделанных выше выводов.

Из вышеизложенного следует, что описание заявленного изобретения не раскрывает его сущность с полнотой, достаточной для осуществления специалистом в данной области техники, что нарушает требования подпункта 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса.

Таким образом, документы заявки не соответствуют требованиям, предусмотренным абзацем первым пункта 1 статьи 1387 Кодекса, что препятствует выдаче по данной заявке патента на изобретение.

Вместе с тем, указанный вывод о несоответствии материалов заявки требованиям пункта 2 статьи 1375 Кодекса отсутствует в решении Роспатента.

Как следует из положений пункта 2 статьи 1386 Кодекса и пункта 63 Правил, вывод о соответствии изобретения условиям патентоспособности при проведении экспертизы заявки на изобретение по существу должен быть сделан после проверки достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в

документах заявки для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

Таким образом, следует констатировать, что вывод в решении Роспатента о несоответствии заявленной группы изобретений условию патентоспособности “промышленная применимость” был сделан без анализа материалов заявки на предмет соответствия их требованиям пункта 2 статьи 1375 Кодекса, т.е. данный вывод не является правомерным ввиду его преждевременности.

Приведенные выше выводы были доведены до сведения заявителя на заседании коллегии, состоявшемся 21.08.2020.

При этом, заявителем не было приведено доводов, изменяющих сделанный выше вывод о несоответствии материалов заявки требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

При этом следует констатировать, что данное обстоятельство является самостоятельным основанием для принятия решения об отказе в выдаче патента на изобретение (см. пункт 1 статьи 1387 Кодекса).

Учитывая вышеизложенное, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

**удовлетворить возражение, поступившее 24.04.2020, изменить решение Роспатента от 17.12.2019, отказать в выдаче патента по вновь выявленным обстоятельствам.**