

Палата по патентным спорам в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой 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, зарегистрированными в Министерстве юстиции Российской Федерации 08.05.2003, регистрационный № 4520, с изменениями от 11.12.2003 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение от 09.03.2010 Закрытого акционерного общества «Научно – внедренческое предприятие «Квант» (далее – лицо, подавшее возражение) против выдачи патента Российской Федерации на изобретение № 2377564, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2377564 на изобретение «Способ определения содержания углеводов в керне», выдан по заявке на изобретение №2008133956/04 с приоритетом от 18.08.2008 на имя Открытого акционерного общества «Газпром», и действует со следующей формулой:

«Способ определения содержания углеводов в керне, включающий экстрагирование из керна углеводородообразующих соединений, для чего керна помещают в бюкс, в который наливают фиксированный объем четыреххлористого углерода, полученный экстракт исследуют методом инфракрасной спектрофотометрии, по полученному спектру или значениям оптической плотности экстракта определяют содержание углеводов в керне, отличающийся тем, что перед помещением керна в бюкс его измельчают до размера зерен 0,5-0,25 мм, в бюкс с помещенной в него навеской керна массой не менее 0,8 г наливают четыреххлористый углерод в объеме не менее 5 мл, проводят не менее 5 экстракций навески керна, при проведении каждой из экстракций перемешивают навеску керна с четыреххлористым углеродом не менее 10 с, дают смеси отстояться и переливают полученный экстракт в чистый и предварительно взвешенный бюкс, а содержание углеводов в керне определяют по следующей зависимости:

$$C_{\text{ув.керна}} = \frac{C_{\text{ув.экстр.}} \cdot m_{\text{экстр.}} / \rho_{\text{экстр.}}}{m_{\text{керна}}}$$

где $C_{\text{ув.керна}}$ - содержание углеводов в керне, г;

$C_{\text{ув.экстр.}}$ - содержание углеводов в экстракте, г;

$m_{\text{экстр.}}$ - масса экстракта, г;

$\rho_{\text{экстр.}}$ - плотность экстракта, г/см³;

$m_{\text{керна}}$ - масса керна, г».

Против выдачи данного патента в соответствии с пунктом 2 статьи 1398 Кодекса в палату по патентным спорам поступило возражение, мотивированное несоответствием изобретения по оспариваемому патенту условиям патентоспособности «промышленная применимость», «новизна» и «изобретательский уровень».

Для подтверждения данных доводов в возражении приведены следующие материалы:

- Экстракционно-дистилляционный метод. РД 39-2-399-80. Методическое руководство по бурению с отбором керна нефтяных и газовых скважин. ВНИИБТ, М., 1982, с. 113 (далее – [1]);

- Методические указания по исследованию пород-коллекторов нефти и газа физическими и петрографическими способами. М, ВНИГНИ, 1978, с. 396 (далее – [2]);

- Патент РФ № 2207545, опубл. 27.06.2003 (далее – [3]);

- Методика ускоренного определения содержания нефтепродуктов в различных природных средах (вода, донных отложениях, почвах), методом инфракрасной спектрофотометрии, Минздрав РФ, № 10 РЦ – 167 от 12.02.1993, с. 125-126 (далее – [4]);

- РД 52.18.575-96. Методические указания. Определение валового содержания нефтепродуктов в пробах почвы методом инфракрасной спектрометрии. Методика выполнения измерений. Федеральная служба

России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. М., 1999, с.25 (далее – [5]);

- ПНД Ф 16.1:1.2.22-98. Методика выполнения измерений массовой доли нефтепродуктов в почвах и донных отложениях методом ИК-спектрометрии. Гос.комитет РФ по охране окружающей среды, М., 1998, с.17 (далее – [6]);

- Каталог научно-технических разработок. ООО «ВНИИГАЗ», Филиал ООО «ВНИИГАЗ» - «Севернипигаз», ООО «Севергазпром», Ухта, 2002, с. 22 (далее – [7]);

- Концентратомер нефтепродуктов в четыреххлористом углероде ИКФ – 2а. КДЮШ414213.001. Паспорт, техническое описание, руководство по эксплуатации. Санкт-Петербург, 2004, с.14 (далее – [8]);

- Концентратомер нефтепродуктов «ОНИКС - 1» производства ООО «ЭМИ». Паспорт, техническое описание, руководство по эксплуатации. (далее – [9]);

- Донец А.А., Физико-технические аспекты десорбции нефти из пор песчаника и известняка. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук, Тверь, 2007, с. 19 (далее – [10]);

- ОСТ 38.01378 – 85. Охрана природы. Гидросфера. Определение содержания нефтепродуктов в сточных водах методом инфракрасной спектрометрии, введен с 01.01.1987.М., Министерство нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, 1985, с. 12 (далее – [11]);

- РД 52.24.476-95. ИК фотометрическое определение нефтепродуктов в водах. Методические указания. С-Пб СКБ «Нефтехимавтоматика», 1995, с. 13 (далее – [12]);

- СТО Газпром 5.15.-2008 «Керн. Определение нефтенасыщенности методом инфракрасной спектрометрии», введен 12.12.2008, М., 2008, с. 18 (далее – [13]).

В возражении отмечено, что серийно производился портативный концентратомер нефтепродуктов ИКФ -2а, о чем свидетельствует рекламная

информация о портативном однолучевом концентратометре нефтепродуктов ИКФ-2а, размещенная в каталоге [7], причем в рекламном листе содержатся сведения об определении абсолютного содержания нефтепродуктов в четыреххлористом углероде.

Лицо, подавшее возражение, обращает внимание на то, что в промысловых условиях доступна для извлечения из скважин нефть, содержащаяся только в открытых порах пород нефтяных залежей, поэтому в лабораторных условиях наиболее важно определить нефть, извлекаемую в условиях, приближенным к промысловым, т.е. содержащуюся также только в открытых порах анализируемых кернов. При этом, по мнению лица, подавшего возражение, наиболее достоверную информацию об извлекаемых в промысловых условиях запасах нефти несет такой показатель как «нефтенасыщенность», представляющий собой отношение массы извлекаемой нефти, содержащейся в открытых порах керна к суммарной массе всей нефти, которая при 100% заполнении пор может содержаться во всем открытом и закрытом поровом пространстве керна.

Лицо, подавшее возражение считает, что использование размельченного керна в способе по оспариваемому патенту приводит к вскрытию закрытых пор, в которых тоже может содержаться нефть, при этом нефть, дополнительно извлеченная из закрытых пор при размельчении керна искажает результаты анализа, поскольку в естественных условиях нефть из закрытых пор не извлекается.

Таким образом, по мнению лица, подавшего возражение, размельчение керна в способе по оспариваемому патенту приводит к тому, что конечный результат перестает нести информацию о нефти, извлекаемой в промысловых условиях из открытых пор и становится непригодным ни для оценки промысловой перспективности месторождений, ни для корректировки направлений или глубины разведочного бурения, поэтому способ по оспариваемому патенту не может быть использован для решения вышеуказанных задач, поскольку при реализации способа по оспариваемому

патенту определяется суммарное углеводородосодержание, а не нефтенасыщенность.

В отношении несоответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности "промышленная применимость" в возражении отмечено следующее.

Лицо, подавшее возражение, считает, что в указанных в описании изобретения по оспариваемому патенту ближайших аналогах [1] и [2] определяются другие характеристики кернов, а именно, «извлекаемое углеводородсодержание» и «нефтенасыщенность», а не «суммарное углеводородсодержание», как в оспариваемом патенте, следовательно, приведенные в описании к оспариваемому патенту сравнение характеристик не является корректным.

В возражении также отмечено, что в описании к оспариваемому патенту отсутствуют сведения о достижении такого технического результата, как повышение точности, поскольку нельзя говорить о повышении точности по сравнению с ближайшим аналогом, т.к. в способах определяются разные характеристики: в способе по ближайшему аналогу – «извлекаемое углеводородсодержание», а в способе по оспариваемому патенту – «суммарное углеводородсодержание».

Кроме того, лицо, подавшее возражение, считает, что полнота извлечения углеводородов и сокращение времени на проведение исследований способом по оспариваемому патенту приводит не к увеличению, а к снижению достоверности определения этим способом извлекаемых запасов нефти.

На основании данных доводов лицо, подавшее возражение, делает вывод о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности "промышленная применимость".

В отношении несоответствия изобретения по оспариваемому патенту условиям патентоспособности "новизна" и «изобретательский уровень» в возражении отмечено, что все признаки изобретения по оспариваемому патенту известны из источников информации [4] – [13] в частности, признак:

«перед помещением зерна в бокс его измельчают до размера зерен 0,5-0,25 мм» известен из источников информации [4] – [6], признак: «в бокс с помещенной в него навеской зерна массой не менее 0,8 г наливают четыреххлористый углерод в объеме не менее 5 мл» - из источников информации [4] – [6], [10], признак «проводят не менее пяти экстракций навески зерна» - из источников информации [11], [12], [13]. При этом, по мнению лица, подавшего возражение, признаки: «при проведении каждой из экстракций перемешивают навеску зерна с четыреххлористым углеродом не менее 10 с», «дают смеси отстояться и переливают полученный экстракт в чистый и предварительно взвешенный бокс» - являются общеизвестными приемами, применяемыми при любых экстракциях.

Кроме того, в возражении отмечено, что приведенная в формуле изобретения математическая формула является общеизвестной, используемой во всех методиках по определению «суммарного углеводородосодержания» почв (см. например, источники информации [4] [6]).

На основании вышеуказанных доводов лицо, подавшее возражение, делает вывод о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту условиям патентоспособности «новизна» и «изобретательский уровень».

Патентообладатель, в установленном порядке ознакомленный с материалами возражения, в своем отзыве по мотивам возражения, представленном 31.08.2010, отметил, что лицо, подавшее возражение, не выявило в известном уровне техники техническое решение, содержащее всю совокупность существенных признаков изобретения по оспариваемому патенту.

Кроме того, по мнению патентообладателя, в приведенных в возражении источниках информации отсутствуют признаки, совпадающие с признаками изобретения по оспариваемому патенту и направленные на достижение обеспечиваемого изобретением технического результата –

«повышение точности анализа и сокращение времени на проведение исследования по определению содержания углеводов в керне».

В отношении соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «промышленная применимость» патентообладатель отмечает, что само лицо, подавшее возражение, не отрицает, что в частных случаях (с размельчением фракций до заявленных в изобретении по оспариваемому патенту размеров) можно определить содержание углеводов в керне.

Изучив материалы дела и заслушав участников рассмотрения возражения, коллегия палаты по патентным спорам установила следующее.

С учетом даты подачи заявки, по которой был выдан оспариваемый патент, правовая база для проверки патентоспособности изобретения по указанному патенту включает Кодекс, Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Роспатента 06.06.2003 № 82 и зарегистрированные в Министерстве юстиции Российской Федерации 30.06.2003 № 4852 (далее – Правила ИЗ) и Правила ППС.

В соответствии с пунктом 1 статьи 1350 Кодекса в качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств).

Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1350 изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники.

Изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники.

Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными

в мире до даты приоритета изобретения.

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 (2) пункта 19.5.1. Правил ИЗ 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.

Кроме того, проверяется, приведены ли в описании, содержащемся в заявке 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.

Согласно подпункта (3) пункта 19.5.1. Правил ИЗ если установлено, что соблюдены все указанные требования, изобретение признается соответствующим условию промышленной применимости.

В соответствии с подпунктом (4) пункта 19.5.2. Правил ИЗ изобретение признается известным из уровня техники и не соответствующим условию новизны, если в уровне техники выявлено средство, которому присущи признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в предложенной заявителем формуле изобретения, включая характеристику назначения.

Согласно подпункту (1) пункта 19.5.3 Правил ИЗ изобретение имеет изобретательский уровень, если оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники.

В соответствии с подпунктом (2) пункта 19.5.3. Правил ИЗ изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, в частности, в том случае, когда не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не установлена известность влияния отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Проверка соблюдения указанных условий включает:

- определение наиболее близкого аналога;
- выявление признаков, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, отличается от наиболее близкого аналога (отличительных признаков);
- выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого изобретения;
- анализ уровня техники с целью установления известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

В соответствии с пунктом 22.3 Правил ИЗ при определении уровня техники общедоступными считаются сведения, содержащиеся в источнике информации, с которым любое лицо может ознакомиться само, либо о содержании которого ему может быть законным путем сообщено.

Датой, определяющей включение источника информации в уровень техники, является:

- для опубликованных описаний к охраняемым документам – указанная на них дата опубликования;
- для отечественных печатных изданий и печатных изданий СССР - указанная на них дата подписания в печать;
- для отечественных печатных изданий и печатных изданий СССР, на которых не указана дата подписания в печать, а также для иных печатных изданий - дата выпуска их в свет, а при отсутствии возможности ее установления - последний день месяца или 31 декабря указанного в издании

года, если время выпуска в свет определяется соответственно лишь месяцем или годом;

- для нормативно-технической документации – дата ее регистрации в уполномоченном органе;

- для материалов диссертаций и авторефератов диссертаций, изданных на правах рукописи, - дата их поступления в библиотеку;

- для сведений о техническом средстве, ставших известными в результате его использования, - документально подтвержденная дата, с которой эти сведения стали общедоступными.

Изобретению по оспариваемому патенту представлена охрана в объеме признаков, содержащихся в приведенной выше формуле изобретения.

В качестве основания для оспаривания изобретения в возражении указано на несоответствие его условиям патентоспособности «промышленная применимость», «новизна» и «изобретательский уровень».

Анализ доводов сторон в отношении оценки соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности "промышленная применимость" показал следующее.

Описание и формула изобретения по оспариваемому патенту на дату подачи заявки содержали указание назначения изобретения. Формула изобретения по оспариваемому патенту содержала родовое понятие, отражающее назначение изобретения - "способ определения содержания углеводов в керне". В описании изобретения к оспариваемому патенту в разделе "область техники" указано, что изобретение относится к аналитической химии, в частности, к экстракционно-спектрофотометрическому определению содержания углеводов в керне и может быть использовано в промышленных научно-исследовательских лабораториях, геологоразведочных подразделениях нефтегазодобывающих предприятий при выполнении геологопоисковых работ на нефть и газ при оценке перспективности региона, а также для решения других прикладных геологических задач, в частности, для решения вопросов миграции

углеводородов в пластовых условиях.

Исходя из вышеизложенного, можно констатировать, что в описании и формуле к оспариваемому патенту содержится указание на назначение изобретения.

Далее в описании изобретения к оспариваемому патенту подробно описаны все операции способа, а также последовательность действий, приведен пример конкретного выполнения способа.

В отношении довода возражения, касающихся того, что способ по оспариваемому патенту не позволяет оценить извлекаемые запасы нефти, а также не позволяет достоверно корректировать эффективность разведочного бурения, следует отметить, что объектом изобретения является способ определения углеводородов в керне, и согласно сведениям, содержащимся в описании изобретения по оспариваемому патенту указанная последовательность операций по этому патенту приводит именно к определению углеводородов в керне.

Кроме того, можно отметить, что способ по оспариваемому патенту представляет собой частный случай определения углеводородов в керне с указанием конкретных точечных значений количеств навески керна, количество экстрагента, времени экстракции, поэтому даже из сведений, содержащихся в формуле изобретения, понятно как данный способ может быть реализован.

В отношении утверждения лица, подавшего возражение, о том, что указанный в описании к оспариваемому патенту технический результат не достигается при реализации изобретения по этому патенту, следует отметить, что недостижение указанного технического результата не является основанием для признания изобретения не соответствующим условию промышленной применимости согласно приведенным выше нормам патентного законодательства.

Таким образом, в возражении отсутствуют основания для признания изобретения по оспариваемому патенту не соответствующим условию

патентоспособности "промышленная применимость".

Анализ доводов лица, подавшего возражение, в отношении несоответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности "новизна" показал следующее.

На заседании коллегии палаты по патентным спорам заявитель указал, что в качестве наиболее близкого аналога изобретения по оспариваемому патенту следует рассматривать способ определения содержания нефтепродуктов в пробах почвы методом инфракрасной спектроскопии, известный из источника информации [5].

Известный способ определения нефтепродуктов (углеводородов) в почве по источнику информации [5] включает экстрагирование из почвы углеводородов путем помещения исследуемой пробы почвы массой 10 г в колбу с притертой крышкой, добавление в колбу фиксированного объема четыреххлористого углерода, исследование полученного экстракта методом инфракрасной спектроскопии, определение содержания углеводородов в керне.

Однако, в способе определения нефтепродуктов, известном из источника информации [5], отсутствует указание на то, что нефтепродукты определяют именно в керне (кern – цилиндрический столбик горной породы, получаемый при колонковом бурении скважин кольцевым забоем. Используется для изучения геологического разреза по скважинам, определения кондиций месторождений полезных ископаемых (см. Политехнический словарь, под ред. А.Ю. Ишлинского, М., «Советская энциклопедия», 1989, с.221 (далее – [14])).

Кроме того, в указанном источнике информации [5] отсутствуют следующие признаки изобретения по оспариваемому патенту:

- перед помещением керна в бюкс его измельчают до размера зерен 0,5-0,25 мм;
- в kern наливают четыреххлористый углерод в объеме не менее 5 мл;
- проводят не менее 5 экстракций навески керна;

- при проведении каждой из экстракций перемешивают навеску керна с четыреххлористым углеродом не менее 10 с;

- математическая формула для определения содержания углеводов в керне.

Таким образом, в возражении не приведено доводов, позволяющих признать изобретение по оспариваемому патенту несоответствующими условию патентоспособности "новизна".

Относительно несоответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень» следует отметить, что возражение содержит лишь утверждение о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту вышеуказанному условию, при этом анализ, предусмотренный требованиями процитированного выше подпункта (2) пункта 19.5.3. Правил ИЗ, подтверждающий данное мнение в возражении отсутствует.

Таким образом, возражение не содержит оснований для вывода о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Учитывая изложенное, коллегия палаты по патентным спорам решила:

отказать в удовлетворении возражения от 09.03.2010, и патент Российской Федерации на изобретение № 2377564 оставить в силе.