

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
коллегии
по результатам рассмотрения ☒ возражения ☐ заявления

Коллегия 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 против выдачи патента Российской Федерации на изобретение № 2448194, поступившее 15.06.2015 от В.Н.Большакова (далее – лицо, подавшее возражение), при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2448194 на изобретение «Жаропрочный сплав» выдан по заявке № 2011114722/02 с приоритетом от 14.04.2011 на имя ОАО НПО «ЦНИИТМАШ» и ЗАО НПО «АХТУБА» (далее – патентообладатель) со следующей формулой:

«1. Жаропрочный сплав, содержащий углерод, кремний, марганец, хром, никель, ниобий, ванадий, титан, алюминий, церий, молибден, медь, серу, фосфор, свинец, олово, мышьяк, цинк и железо, отличающийся тем, что он дополнительно содержит кальций и цирконий при следующем соотношении компонентов, мас. %:

углерод	0,40-0,50
кремний	1,00-2,50
марганец	1,00-2,50
хром	24,0-27,0
никель	34,0-36,0
ниобий	1,30-1,70

ванадий	0,05-0,25
титан	0,03-0,10
алюминий	0,03-0,10
молибден	$\leq 0,50$
медь	$\leq 0,30$
цирконий	0,01-0,25
кальций	0,005-0,025
церий	0,005-0,03
сера	$\leq 0,01$
фосфор	$\leq 0,01$
свинец	$\leq 0,006$
олово	$\leq 0,006$
мышьяк	$\leq 0,006$
цинк	$\leq 0,006$
железо	остальное

2. Жаропрочный сплав по п.1, отличающийся тем, что суммарное содержание кальция и церия составляет 0,02-0,05 мас.%.».

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

В подтверждение доводов, изложенных в возражении, представлены следующие материалы (копии):

- руководящий технический материал РТМ 26-02-67-84, 1983 г. (далее - [1]);
- рекламный проспект фирмы Kubota» (далее - [2]);

- патент RU 2125110, опубликованный 20.01.1999 (далее - [3]);
- патент RU 2350674, опубликованный 27.03.2009 (далее - [4]);
- патент RU 2395606, опубликованный 27.07.2010 (далее - [5]);
- патент RU 2447172, опубликованный 10.04.2012 (далее - [6]);
- патент RU 2241061, опубликованный 27.11.2004 (далее - [7]);
- патент RU 2445398, опубликованный 20.03.2012 (далее - [8]);
- патент RU 2149203, опубликованный 20.05.2000 (далее - [9]);
- журнал Литейное производство, 1965, №10, с. 37, 38. (далее - [10]);
- Ю.М.Лахтин, В.П.Леонтьев, Материаловедение, учебник для ВТУЗов, 3-е издание, М., Машиностроение, 1990 г., с.305 (далее - [11]);
- Ф.Ф. Химушин, Нержавеющие стали- М., Metallurgia, 1967 г., с.700 (далее - [12]);
- Ф.Ф.Химушин «Жаропрочные стали и сплавы», М., «Металлургия», 1969 г., с. 165, 166, 365, 366 (далее - [13]);
- патент RU 2153020, опубликованный 20.07.2000 (далее - [14]);
- патент GB 1558731, опубликованный 09.01.1980 (далее - [15]);
- патент RU 2416669, опубликованный 20.04.2011 (далее - [16]);
- патент RU 2385360, опубликованный 27.03.2010 (далее - [17]);
- ГОСТ 5632-72 «Сплавы высоколегированные и сплавы коррозионностойкие, жаростойкие и жаропрочные» (далее - [18]);

Лицом, подавшим возражение 23.06.2015, 29.02.2016 и 20.05.2016, были представлены дополнительные к возражению материалы.

В отношении несоответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «промышленная применимость» в возражении и в дополнительных к нему материалах указано, что сплав по оспариваемому патенту не обеспечивает достижение технического результата, выражающегося «в повышении жаростойкости жаропрочного сплава с целью его использования для изготовления реакционных труб и стояков». При этом в описании к оспариваемому патенту не показано, как может быть осуществлено изобретение с реализацией указанного

назначения, «т.е. не приведены подтверждения того, что изделия (трубы) из заявленного сплава будут эксплуатироваться длительный период времени (...100000 часов) при температуре плюс 1200 °С и давлении 10 атм. (1 МПа)».

По мнению лица, подавшего возражение, согласно методике расчета, изложенной в материале [1], «заявленный жаропрочный сплав должен иметь минимальный предел длительной прочности ... 8,17 МПа». Данная величина «является запредельной и нереальной для любых жаропрочных сплавов». При этом отмечено, что описанный в материале [2] сплав «Paralloy H46M» имеет предел длительной прочности более, чем в 3 раза меньше, чем у сплава по оспариваемому патенту.

Кроме того, по мнению лица, подавшего возражение, данные из таблицы 1, содержащейся в описании к оспариваемому патенту являются недостоверными. При этом отмечено, что количественное содержание большинства компонентов из указанной таблицы совпадает с количественным содержанием тех же компонентов, приведенных в таблице 1, содержащейся в описании к патенту [8]. По мнению лица, подавшего возражение, такое совпадение данных из упомянутых таблиц «просто невероятно».

В отношении несоответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна» в возражении приведены химические составы сплавов по патентам [3]-[7] (таблица 2) и состав сплава по патенту [8] (последний абзац на с. 17). По мнению лица, подавшего возражение, известность указанных составов позволяет сделать вывод, что сплав по оспариваемому патенту не является новым. В возражении также указано, что «содержание остаточных элементов Pb, Sn, As, Zn и Sb ($\leq 0,007\%$) известно, например, из патента [9]».

По мнению лица, подавшего возражение, сплав по оспариваемому патенту не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень» ввиду того, что «единственным признаком, сведения о котором

отсутствуют в сплаве-прототипе (сплав по патенту [9]) является признак, характеризующий диапазон содержания циркония от 0,01 до 0,25 мас.%, и кальция от 0,005 до 0,025 мас.%». Известность этого признака, а также известность его влияния на технический результат следует из материалов [3]-[7] и [10]-[18].

При этом отмечено, что известность влияния кальция и циркония по отдельности известно из материалов [10]-[12], [14]-[16], а их совместное влияние известно из материалов [3]-[7], [13] и [17]. По мнению лица, подавшего возражение, «остаточные химические элементы титан, алюминий, ниобий...» в количествах, приведенных в таблице 3 из ГОСТа [18], «несущественно влияют на свойства жаропрочных сплавов, т.е. этим влиянием можно пренебречь».

Один экземпляр возражения в установленном порядке был направлен в адрес патентообладателя, от которого 25.09.2015 поступил отзыв на указанное возражение, а 13.05.2016 - дополнения к отзыву.

В отзыве отмечено, что в описании к оспариваемому патенту указано «изобретение относится... к производству жаропрочных сплавов», то есть приведено назначение сплава по оспариваемому патенту. «Частным случаем использования в описании указана возможность использования сплава... для печей первичного риформинга». При этом «не исключается использование оспариваемого изобретения в других отраслях... где требуется применение жаропрочных сплавов».

В отзыве также указано, что лицом, подавшим возражение, не представлено доказательств недостоверности данных, приведенных в таблице 1 из описания к оспариваемому патенту. По мнению патентообладателя «указание единичного значения концентрации компонента сплава в таблице не означает отсутствие интервала концентраций компонентов, в котором представленное в таблице значение концентрации находится». При этом патентообладатель отмечает, что «для

наглядности целесообразно выразить концентрации компонентов в том виде, как они представлены в патентах RU 2445398 и RU2448194».

В отношении мотивов возражения «новизна» и «изобретательский уровень» в отзыве патентообладателя указано, что составы сплавов по патентам [3]-[7] отличаются от состава сплава по оспариваемому патенту. При этом, по мнению патентообладателя в других представленных с возражением материалах, описаны сплавы, значительно отличающиеся по количественному и качественному составу от сплава по оспариваемому патенту.

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

С учетом даты подачи заявки (14.04.2011), по которой выдан оспариваемый патент, правовая база для оценки соответствия изобретения по указанному патенту условиям патентоспособности включает Кодекс и 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 29.10.2008 №327, зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 20.02.2009 №13413 (далее – Регламент ИЗ).

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

Согласно пункту 2 статьи 1350 Кодекса 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. При

установлении новизны изобретения в уровень техники также включаются при условии их более раннего приоритета все поданные в Российской Федерации другими лицами заявки на выдачу патентов на изобретения и полезные модели, с документами которых вправе ознакомиться любое лицо в соответствии с пунктом 2 статьи 1385 или пунктом 2 статьи 1394 настоящего Кодекса, и запатентованные в Российской Федерации изобретения и полезные модели.

Согласно пункту 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.

Согласно подпункту 2 пункта 24.5.1 Регламента 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 (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.

Согласно подпункту 2 пункта 24.5.1 Регламента ИЗ 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.

Согласно подпункту 4 пункта 24.5.2 Регламента ИЗ изобретение признается известным из уровня техники и не соответствующим условию новизны, если в уровне техники раскрыто средство, которому присущи все признаки изобретения, выраженного формулой, предложенной заявителем.

Согласно подпункту 3 пункта 24.5.2 Регламента ИЗ в уровень техники с даты приоритета включаются изобретения и полезные модели, запатентованные (в том числе и тем же лицом) в Российской Федерации (т.е. изобретения и полезные модели, зарегистрированные в соответствующих государственных реестрах СССР и Российской Федерации, и изобретения, запатентованные в соответствии с Евразийской патентной конвенцией). Запатентованные изобретения и полезные модели, включаются в уровень техники только в отношении формулы, с которой состоялась регистрация изобретения или полезной модели в соответствующем реестре, или формулы, с которой состоялась публикация сведений о выдаче евразийского патента.

Согласно подпункту 1 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ изобретение явным образом следует из уровня техники, если оно может быть признано созданным путем объединения, изменения или совместного использования сведений, содержащихся в уровне техники, и/или общих знаний специалиста.

Согласно подпункту 2 пункта 24.5.3 Регламента ИЗ проверка изобретательского уровня может быть выполнена по следующей схеме: 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 подтверждения известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

Изобретение признается не следующим для специалиста явным образом из уровня техники, если в ходе указанной выше проверки не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния этих отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Изобретению по оспариваемому патенту предоставлена правовая охрана в объеме совокупности признаков, содержащихся в приведенной выше формуле.

Анализ доводов возражения и отзыва патентообладателя, касающихся соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «промышленная применимость», показал следующее.

Согласно родовому понятию формулы изобретения по оспариваемому патенту назначением данного изобретения является «жаропрочный сплав», т.е. такой сплав, который предназначен для изготовления из него конструкционных материалов, способных работать под напряжением в условиях повышенных температур без заметной остаточной деформации и разрушения. Данная способность сплава обеспечивается наличием в его составе тугоплавких (имеющих высокую температуру плавления) элементов: хром, никель, ниобий, цирконий и т.д.

Следует обратить внимание на то, что в возражении не оспаривается возможность отнесения сплава по оспариваемому патенту к жаропрочным, а также возможность изготовления такого сплава (жаропрочные сплавы с подобными составами описаны, в том числе, в патентных документах [3]-[9], [14]-[17], представленных с возражением).

В возражении представлен расчет (исходя из методики, изложенной в документе [1]) длительной прочности, которую должен иметь материал трубы, имеющей конкретные параметры (наружный диаметр 156 мм, толщина стенки 9 мм), предназначенный для эксплуатации при определенных условиях, а именно: при давлении 1 МПа, температуре 1200⁰С и при гарантированном сроке службы не менее 100000 часов.

На основании того, что полученная в результате расчета величина (8,17 МПа) является «запредельной и нереальной для любых жаропрочных сплавов», в возражении сделан вывод о том что, сплав по оспариваемому патенту не является промышленно применимым.

Однако предъявление упомянутых требований к сплаву по оспариваемому патенту с точки зрения оценки соответствия данного сплава условию патентоспособности «промышленная применимость» не обосновано.

Так, в описании к оспариваемому патенту действительно содержатся сведения о том, что сплав по оспариваемому патенту «наиболее эффективно может быть использован при изготовлении центробежно-литых реакционных труб и стояков (газоподъемных труб) с рабочими режимами при температурах 950-1200⁰С и давлении до 10 атм».

При этом является очевидным, что ресурс работы изделий может быть установлен для различных значений температуры и давления из приведенных выше диапазонов. Такой ресурс не обязан составлять не менее 100000 часов при температуре 1200⁰С и давлении 1 МПа, как на то указано в возражении.

Дополнительно следует отметить, что в описании к оспариваемому патенту приведены примеры составов сплавов (таблица 1) и данные их испытаний на длительную прочность при температуре 1200 °С за 10³ часов (таблица 3), механических свойств (предела прочности и текучести, относительное удлинение) (таблица 2), жаростойкости (таблица 4). На основании этих данных сделан вывод о повышении жаропрочности у сплава по оспариваемому патенту.

В отношении мнения лица, подавшего возражение, о недостоверности данных, приведенных в таблице 1, содержащейся в описании к оспариваемому патенту, и о невозможности выплавки сплавов с такими данными, необходимо отметить следующее.

В таблице 1 приведены «точечные» (единичные) значения содержания химических элементов трех плавов для сплава по оспариваемому патенту и одной плавки для сплава прототипа. Все указанные для трех плавов значения входят в интервалы значений соответствующих элементов, приведенные в формуле к оспариваемому патенту.

Что касается точного совпадения значений для ряда одних и тех же химических элементов, приведенных в таблицах, содержащихся в описании к оспариваемому патенту и к патенту [8], то необходимо отметить, что действительно такое совпадение имеет место быть (следует обратить внимание, что данные патенты выданы на сплавы близкого состава, при этом патентообладателями и авторами изобретений по упомянутым патентам являются одни и те же лица). Однако из факта указанного совпадения не может следовать недостоверность приведенных в таблицах данных и невозможность выплавки сплава с такими значениями. При этом из пояснений патентообладателя следует, что приведенные значения количественного содержания химических элементов в таблице 1 являются округленными и представлены в таком виде для

«наглядности». Очевидно, что более точные значения содержания элементов для различных плавок могут отличаться друг от друга.

Таким образом, возражение не содержит доводов, позволяющих признать изобретение по оспариваемому патенту несоответствующим условию патентоспособности «промышленная применимость».

Анализ доводов возражения и отзыва патентообладателя, касающихся соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна», показал следующее.

По мнению лица, подавшего возражение, изобретение по оспариваемому патенту не является новым ввиду известности сплавов по патентам [3]-[7], при этом также обращается внимание на известность сплавов по патентам [8] и [9].

Однако с данным мнением согласиться нельзя.

Патенты [6] и [8] опубликованы после даты приоритета изобретения по оспариваемому патенту, однако сплавы по указанным патентам имеют более ранний приоритет, чем сплав по оспариваемому патенту. Поэтому патенты [6] и [8] включены в уровень техники для оценки соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна» только в отношении формулы (см. подпункт 3 пункта 24.5.2 Регламента ИЗ).

В формуле по патенту [6] описан сплав на основе никеля (содержание никеля больше 50 мас.%), а в сплаве по оспариваемому патенту содержание никеля ограничено 34-36 мас.%.

В отличие от сплава по оспариваемому патенту сплав, описанный в формуле по патенту [8], не характеризуется наличием в своем составе ниобия.

Из патента [3] известен жаропрочный сплав, который содержит ряд тех же самых элементов, которые приведены в независимом пункте формулы изобретения по оспариваемому патенту.

Однако, сплав по патенту [3] содержит элементы: вольфрам, азот, бор, магний, иттрий, бериллий, барий и кобальт, которых нет в составе сплава по оспариваемому патенту. При этом, поскольку присутствие каких-либо элементов в сплаве оказывает влияние на его структуру и свойства, то нельзя сделать вывод о том, что сплав по патенту [3] характеризуется той же самой структурой, как и сплав по оспариваемому патенту.

Следовательно, сплав, охарактеризованный в независимом пункте формулы изобретения по оспариваемому патенту, имеет отличительные признаки от сплава, известного из патента [3].

В отличие от сплава по оспариваемому патенту сплав по патенту [4] не характеризуется наличием в своем составе кальция и ванадия, сплав по патенту [5] - кальция, ванадия и алюминия, сплав по патенту [7] – церия и титана, а сплав по патенту [9] – кальция и циркония.

То есть сплав по оспариваемому патенту имеет отличительные признаки от каждого из сплавов, известных из патентов [3] - [9].

Таким образом, возражение не содержит доводов, позволяющих признать изобретение по оспариваемому патенту несоответствующим условию патентоспособности «новизна».

Анализ доводов возражения и отзыва патентообладателя, касающихся соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень», показал следующее.

В качестве ближайшего аналога изобретения по оспариваемому патенту в возражении указан сплав по патенту [9].

Сплав по оспариваемому патенту, отличается от сплава по патенту [9]:

- наличием кальция, а также его содержанием в количестве 0,0005-0,025 мас.%;
- наличием циркония, а также его содержанием в количестве 0,01-0,25 мас.%;

- количественным содержанием церия (в сплаве по патенту [9]: 0,08 – 0,12 мас.%, а в сплаве по оспариваемому патенту: 0,005-0,03 мас.%);

- количественным содержанием марганца (в сплаве по патенту [9]: 0,0505 – 0,51 мас.%, а в сплаве по оспариваемому патенту: 1,00-2,50 мас.%).

Патентные документы [3]-[7], [14]-[17], а также источники информации [10]-[13] приведены в возражении для подтверждения известности влияния кальция и циркония «на свойства легируемого сплава».

Патенты [6] и [16] опубликованы 10.04.2012 и 20.04.2011, соответственно, то есть после даты приоритета изобретения по оспариваемому патенту и поэтому не могут быть включены в уровень техники для оценки соответствия указанного изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень» (пункту 2 статьи 1350 Кодекса).

В материале [10] содержится информация о влиянии кальция на структуру и свойства некоторых видов хромоникелевых сталей (X15H25, X16H36МБТЮ...) (см. с. 37 и 38). В материале [11] речь идет о влиянии циркония на жаропрочность сталей мартенситного и мартенситно-ферритного классов (см. с.305). В источнике информации [12] приведены общие сведения о введении в стали и сплавы «небольших количеств», в том числе, кальция и церия (см. с.700). В материале [13] содержится информация о влиянии циркония и кальция на свойства сталей ЭИ694, ЭИ696.. и на жаропрочность никелевых сплавов ЭИ437Б и т.п. (см. с.165, 166, 365, 366).

В патентных документах [3]-[7], [14]-[17] также описаны стали и сплавы, которые отличаются от сплава по оспариваемому патенту наличием и количественным содержанием тех или иных легирующих элементов.

В пункте 2.6.1 и таблице 3 ГОСТа [18] говорится о «сплавах на никелевой и железоникелевой основах, не легированных титаном, алюминием, ниобием, ванадием...», в то время как сплав по оспариваемому патенту относится к сплавам на железохромоникелевой основе, при этом данный сплав легирован как раз указанными элементами.

Таким образом, в источниках информации [3]-[7], [10]-[17] описаны сплавы, которые действительно содержат в своем составе цирконий и кальций. Однако, химический состав известных сплавов значительно отличается от химического состава сплава по оспариваемому патенту. Следует подчеркнуть, что в известных сплавах влияние указанных легирующих элементов на жаропрочные свойства сплава происходит в присутствии ряда других элементов, которые не содержатся в сплаве по оспариваемому патенту. То есть для специалиста не является очевидным факт того, что присутствие циркония и кальция в качестве легирующего элемента в сплавах, известных из материалов [3]-[7], [10]-[17], будет оказывать аналогичное влияние на жаропрочные свойства и в сплаве по оспариваемому патенту.

Таким образом, возражение не содержит доводов, позволяющих признать изобретение по оспариваемому патенту несоответствующим условию патентоспособности «изобретательский уровень».

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 15.06.2015, патент Российской Федерации на изобретение № 2448194 оставить в силе.