

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 № 2533072, поступившее 24.09.2015 от Е.И.Харитоновой (далее – лицо, подавшее возражение), при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2533072 на изобретение «Жаропрочный хромоникелевый сплав с аустенитной структурой» выдан по заявке № 2013146700 с приоритетом от 18.10.2013 на имя С.В.Афанасьева, С.В.Махляя (далее – патентообладатель) со следующей формулой:

«Жаропрочный хромоникелевый сплав с аустенитной структурой, включающий углерод, хром, никель, железо, ниобий, церий, кремний, марганец, ванадий, титан, алюминий, вольфрам, серу, фосфор, свинец, олово, мышьяк, цинк, сурьму, молибден и медь, отличающийся тем, что он дополнительно содержит цирконий и лантан при следующем соотношении компонентов, мас. %:

углерод	0,05- 0,10
хром	24-27
никель	33-35
ниобий	0,6-1,3
церий	0,005-

	0,10
цирконий	0,005- 0,10
лантан	0,005- 0,10
кремний	0,81- 1,50
марганец	0,60- 1,20
ванадий	0,005- 0,20
титан	0,005- 0,15
алюминий	0,001- 0,10
вольфрам	менее 0,10
сера	менее 0,03
фосфор	менее 0,03
свинец	менее 0,01
олово + мышьяк + цинк + сурьма	менее 0,01
молибден	менее 0,2
медь	менее 0,1
железо	осталь ное

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]);
- материал «Paralloy H46M» (далее - [2]);
- патент RU 2125110, опубликованный 20.01.1999 (далее - [3]);
- патент RU 2446223, опубликованный 27.03.2012 (далее - [4]);
- патент RU 2395608, опубликованный 27.07.2010 (далее - [5]);
- Ф.Ф.Химушин «Жаропрочные стали и сплавы» М: Metallurgia, 1969 г. с.165, 367(далее - [6]);
- патент RU 2386714, опубликованный 20.04.2010 (далее - [7]);
- авторское свидетельство SU 959443, опубликованное 30.10.1990 (далее - [8]);
- патент RU 2153020, опубликованный 20.07.2000 (далее - [9]);
- патент RU 2256717, опубликованный 20.07.2005 (далее - [10]);
- патент RU 2354733, опубликованный 10.05.2009 (далее - [11]);
- патент RU 2434069, опубликованный 20.11.2011 (далее - [12]);
- патент RU 2113530, опубликованный 20.06.1998 (далее - [13]);
- патент RU 2016133, опубликованный 15.07.1994 (далее - [14]);
- авторское свидетельство SU 345223, опубликованное 14.07.1972 (далее - [15]);
- патент RU 2344190, опубликованный 20.01.2009 (далее - [16]);
- патент RU 2350674, опубликованный 27.03.2009 (далее - [17]).

В отношении несоответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «промышленная применимость» в возражении указано, что сплав по оспариваемому патенту не обеспечивает достижение технического результата, выражающегося в «оптимизации химического состава и структуры жаропрочного сплава с одновременным улучшением длительной прочности при высоких температурах». 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 (для фасонных отливок, коллекторных и реакционных труб – не менее 100000 часов) при температуре 1100 °С и давлении 50 атм».

По мнению лица, подавшего возражение, согласно методике расчета, изложенной в материале [1], «заявленный жаропрочный сплав должен иметь минимальный предел длительной прочности ... 47,4 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 11 раз меньше, чем у сплава по оспариваемому патенту.

В отношении несоответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна» в возражении указано, что в описании к оспариваемому патенту «прототип выбран неверно». По мнению лица, подавшего возражение, наиболее близким является жаропрочный сплав по патенту [3]. Известный из патента [3] сплав имеет качественный состав, совпадающий с качественным составом сплава по оспариваемому патенту «(кроме лантана)». При этом количественное соотношение компонентов сплава по оспариваемому патенту [3] «можно описать как частное по отношению к общему, в части: углерод 0,05-0,10; хром 24-27; никель 33-35; ниобий 0,6-1,3; церий 0,005-0,10; цирконий 0,005-0,10; лантан 0,005-0,10; кремний 0,81-1,50; марганец 0,60-1,20; ванадий 0,005-0,20; титан 0,005-0,15; алюминий 0,001-0,10, вольфрам \leq 0,10; сера \leq 0,03; фосфор \leq 0,03; свинец \leq 0,01; Sn+As+Zn+Sb \leq 0,10; молибден \leq 0,2; медь \leq 0,1».

Исходя из вышеизложенных доводов, по мнению лица, подавшего возражение, изобретение по оспариваемому патенту не соответствует

условию патентоспособности «новизна» «в части указанных выше количественных соотношений компонентов».

По мнению лица, подавшего возражение, сплав по оспариваемому патенту не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень» ввиду того, что отличительный от ближайшего аналога (сплава по патенту [3]) признак (наличие лантана) и влияние этого признака на технический результат известно из материалов [6]-[17]. При этом отмечено, что из источника информации [6] известно, что «лантан влияет на скорость ползучести, длительную прочность и окислительную стойкость хромоникелевой аустенитной стали, причем малые добавки лантана (до 0,01%) повышают длительную прочность». Из патентов [7]-[15] известно попарное влияние лантана и циркония на свойства жаропрочного сплава. Кроме того, влияние лантана на повышение жаропрочности сплава известно из патентов [10], [13], [16] и [17].

Один экземпляр возражения в установленном порядке был направлен в адрес патентообладателя, от которого 31.03.2016 поступил отзыв на указанное возражение, а 27.04.2016 дополнения к отзыву.

По мнению патентообладателя, сплав по оспариваемому патенту «может быть использован для изготовления коллекторных и реакционных труб печей риформинга при температурах до плюс 1100 °С и давлениях 60 атм». При этом в описании к оспариваемому патенту не содержится утверждения, что «для реакционных труб можно гарантировать срок службы не менее 100000 часов при давлениях не менее 6 МПа и температурах до 1100°С».

В отзыве также указано, что приведенный в возражении расчет предела длительной прочности для сплава некорректен. При этом отмечено, что «расчеты должны быть в обязательной форме отнесены к конкретным химическим процессам, осуществляемым в реакционных трубах с оптимальным наружным диаметром и толщиной». Лицо,

подавшее возражение, «использует для расчета неверные исходные данные (наружный диаметр труб, их толщину, температуру и давление)». В отзыве приведен расчет допустимых напряжений для условий, при которых, по мнению патентообладателя, предполагается эксплуатация изделий из сплава по оспариваемому патенту.

В отношении мотивов возражения «новизна» и «изобретательский уровень» в отзыве указано, что сплав по патенту [3] в отличие от сплава по оспариваемому патенту не характеризуется наличием лантана, а также не характеризуется суммарным содержанием олова, мышьяка, цинка и сурьмы менее 0,01 мас.%. Кроме того, по мнению патентообладателя, сплав по оспариваемому патенту имеет иную структуру (аустенитную), чем сплав по патенту [3] (мартенситную). При этом отмечено, что в патентных документах [7]-[17] 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 (18.10.2013), 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.

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 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, молибден, вольфрам и т.д.

Следует обратить внимание, 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]-[5], [7]-[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 168 мм, толщина стенки 10 мм), предназначенный для эксплуатации при определенных условиях, а именно, при давлении 6 МПа, температуре 1100⁰С и при гарантированном сроке службы не менее 100000 часов.

На основании того, что полученная в результате расчета величина (47,4 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 возможно использовать «в процессе изготовления фасонных отливок для коллекторов и реакционных труб печей риформинга крупнотоннажных агрегатов аммиака, метанола и водорода с температурами эксплуатации до 1100⁰С и давлением до 6 МПа».

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 1100⁰С и давлении до 6 МПа, как на то указано в возражении. Вместе с тем, в отзыве патентообладателя приведены примеры расчетов, согласно которым получают вполне реалистичные значения предела длительной прочности для конкретных режимов эксплуатации труб в процессе риформинга.

Дополнительно следует отметить, что в описании к оспариваемому патенту приведен пример состава сплава и данные его испытаний на длительную прочность. Согласно этим данным сплав по оспариваемому патенту имеет предел длительной прочности при температуре 960 °С за 100000 часов на 5% выше, чем в сплаве по прототипу, известному из патента [4] (18,4 МПа и 17,5 МПа, соответственно).

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.

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] не характеризуется наличием лантана, а также суммарным содержанием олова, мышьяка, цинка и сурьмы менее 0,01 мас.%.

Кроме того, сплав по патенту [3] содержит элементы: азот, бор, магний, иттрий, бериллий, барий, кальций 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 (аустенитной), 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].

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 [3].

Как отмечалось выше, сплав по оспариваемому патенту, отличается от сплава по патенту [3]:

- наличием лантана, а также его содержанием в количестве 0,005-0,1 мас.%;

- суммарным содержанием олова, мышьяка, цинка и сурьмы менее 0,01 мас.% (в сплаве по патенту [3] нет сурьмы, а суммарное содержание олова, мышьяка, цинка равно 0,03 мас.%);

- структурой (поскольку сплав по патенту [3] легирован элементами: азот, бор, магний, иттрий, бериллий, барий, кальций и кобальт, которых нет в сплаве по оспариваемому патенту).

Источники информации [6]-[17] приведены в возражении для подтверждения известности влияния лантана в количестве 0,005-0,1 мас.% на длительную прочность жаропрочного сплава.

В материале [6] содержится информация о том, что «изучалось влияние... лантана... на скорость ползучести, длительную прочность и окалиностойкость хромоникелевой аустенитной стали типа 15-20...». То есть в упомянутом материале речь идет об известности влияния лантана на свойства другой системы: аустенитной стали 15-20, в то время, как сплав по оспариваемому патенту представляет собой низкоуглеродистый сплав на железохромоникелевой основе.

В патентных документах [7]-[17] также описаны сплавы, которые являются системами, отличающимися от системы сплава по оспариваемому патенту.

Так, сплавы, известные из патентных документов [7]-[13], [15], [16], являются сплавами на никелевой основе.

В патенте [14] описана коррозионностойкая сталь.

Из патента [17] известен высокоуглеродистый (углерод 0,35-0,55 мас.%) сплав на железохромоникелевой основе (сплав по оспариваемому патенту – низкоуглеродистый (углерод 0,05-0,10 мас.%).

Таким образом, в источниках информации [6]-[17] описаны сплавы, которые действительно содержат в своем составе лантан. Однако, химический состав известных сплавов значительно отличается от химического состава сплава по оспариваемому патенту. Следует подчеркнуть, что в известных сплавах влияние лантана 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 лантана в качестве легирующего элемента в сплавах, известных из материалов [6]-[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 24.09.2015, патент Российской Федерации на изобретение № 2533072 оставить в силе.