

**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, регистрационный № 4520 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение ООО «Каури» (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее 07.08.2018, против выдачи патента Российской Федерации на изобретение №2270269, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации №2270269 на группу изобретений «Сталь, изделие из стали и способ его изготовления» выдан по заявке №2005102263/02 с приоритетом от 01.02.2005 на имя ЗАО «Ижевский опытно-механический завод» (далее – патентообладатель) и действует со следующей формулой:

«1. Сталь, характеризующаяся тем, что она содержит углерод, кремний, марганец, хром, никель, железо, азот, молибден, вольфрам, бор и по крайней мере один компонент из группы: алюминий, титан, ниобий, ванадий в количестве, мас. %:

Углерод 0,005-0,07

Кремний не более 1,0

Марганец не более 1,8

Хром 12,5-17,0

Никель 2,0-8,0

Молибден + 3·вольфрам 0,05-4,5

Азот 0,005-0,15

Бор 0,0001-0,01

По крайней мере, один компонент из группы: алюминий, титан, ниобий, ванадий 0,01-5,0

Железо и примеси остальное

при условии, что содержание ее компонентов удовлетворяет следующим соотношениям:

$(Mo+3 \cdot W) \leq (k_1 - Cr \cdot a_1)$ , где  $k_1=15,9$ ,  $a_1=0,87$ , а также

$Ni=k_2 - a_2 \cdot (Cr+Mo+W)$ , где  $k_2=16,25 \pm 1,5$ ,  $a_2=0,7 \pm 0,1$ .

2. Сталь по п.1, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит медь (0,05-5,0) мас. %.

3. Сталь по п.1, отличающаяся тем, что она содержит, по крайней мере, один из следующих дополнительных компонентов: кальций, церий, барий, редкоземельные металлы, цирконий, иттрий, магний, мышьяк, тантал, селен.

4. Сталь по п.3, отличающаяся тем, что каждый дополнительный компонент содержится в количестве 0,001-0,1 мас. %.

5. Сталь по п.1, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит лантан в количестве 0,005-0,02 мас. %.

6. Сталь по п.1, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит кобальт в количестве не более 1,0 мас. %.

7. Способ изготовления изделия из стали, характеризующийся тем, что изделие получают из стали по любому из пп.1-6, причем сталь разливают в слитки или непрерывно-литые заготовки, после чего осуществляют прокатку с получением заготовок преимущественно цилиндрической формы, которые подвергают термообработке в следующих режимах: нагрев и выдержка изделий при температуре 300-650°C в течение 1-17 ч с последующим

охлаждением на воздухе или в среде с повышенной охлаждающей способностью, например воде или масле.

8. Способ по п.7, отличающийся тем, что сталь выплавляют в дуговой электропечи.

9. Способ по п.7, отличающийся тем, что сталь перед разливкой подвергают вакуумированию в ковше.

10. Способ по п.7, отличающийся тем, что сталь разливают в слитки массой 0,7-2,5 т или непрерывно-литые заготовки квадратного или круглого сечения со стороной квадрата или диаметром от 80 до 220 мм.

11. Способ по п.7, отличающийся тем, что прокатку осуществляют в два этапа: на первом этапе на блюминге с получением заготовок преимущественно квадратного сечения, а затем на мелкосортном стане - на заготовки преимущественно цилиндрической формы.

12. Способ по п.11, отличающийся тем, что сторона заготовок квадратного сечения составляет от 80 до 120 мм.

13. Способ по п.11, отличающийся тем, что диаметр заготовок цилиндрической формы составляет преимущественно от 12 до 45 мм.

14. Способ по п.7, отличающийся тем, что после получения заготовок преимущественно цилиндрической формы заготовки режутся на мерные прутки, затем производится высадка головки в холодном или горячем состоянии с последующей предварительной термообработкой, причем после нанесения резьбы методом накатки или нарезки получают изделие в виде болта или винта.

15. Способ по п.7, отличающийся тем, что после получения заготовок преимущественно цилиндрической формы заготовки режутся на мерные прутки, затем мерные прутки подвергают предварительной термообработке с последующим нанесением резьбы методом накатки или нарезки с получением изделия в виде шпильки.

16. Способ по любому из пп.14 и 15, отличающийся тем, что предварительная термообработка осуществляется в режиме: нагрев до 900-1150°C, выдержка 1-100 мин, охлаждение на воздухе или в среде с повышенной охлаждающей способностью, например воде или масле.

17. Способ по п.7, отличающийся тем, что производят повторную термообработку с режимами нагрев и выдержка изделий при температуре 300-650°C в течение 2-17 ч с последующим охлаждением на воздухе или в среде с повышенной охлаждающей способностью, например воде или масле.

18. Изделие из стали, характеризующееся тем, что оно выполнено из стали по любому из пп.1-6.

19. Изделие по п.18, отличающееся тем, что оно изготовлено преимущественно в виде прутка цилиндрической формы диаметром от 12 до 45 мм.

20. Изделие по п.18, отличающееся тем, что оно изготовлено в виде вала, например погружного насоса или газосепаратора длиной до 8,5 м.

21. Изделие по п.18, отличающееся тем, что шероховатость его поверхности  $R_a$  не более 2,5 мкм на базовой длине 0,8 мм.

22. Изделие по п.18, отличающееся тем, что оно имеет предел текучести не менее 90 кгс/мм<sup>2</sup>.

23. Изделие по п.18, отличающееся тем, что оно имеет отклонение прямолинейности не более 0,2 мм на один погонный метр изделия.

24. Изделие по п.18, отличающееся тем, что его твердость составляет 444-285 НВ при диаметре отпечатка 2,9-3,6 мм.

25. Изделие по п.18, отличающееся тем, что оно выполнено в виде крепежного элемента, например болта, винта или шпильки размером от М5 до М20».

Против выдачи данного патента в соответствии с пунктом 2 статьи 1398 Кодекса было подано возражение, мотивированное несоответствием

изобретения по независимому пункту 1 вышеприведенной формулы условию патентоспособности «новизна».

К возражению приложены копии следующих материалов:

- Патентный документ EP 00298127 A1, дата публикации 11.01.1989 (далее – [1]);
- Патентный документ US 20020164260 A1, дата публикации 07.11.2002 (далее – [2]);
- Патентный документ US 4004922 A1, дата публикации 25.01.1977 (далее – [3]);
- Патентный документ RU 2102519 C1, дата публикации 20.01.1998 (далее – [4]);
- Патентный документ SU 908932 A1, дата публикации 28.02.1982 (далее – [5]);
- Патентный документ SU 804710 A1, дата публикации 15.02.1981 (далее – [6]);
- Патентный документ RU 2175684 C2, дата публикации 27.08.2000 (далее – [7]);
- Патентный документ SU 378503 A1, дата публикации 18.04.1973 (далее – [8]);
- Сведения из Интернет, поясняющие значение терминов «Жаростойкая сталь» и «Нержавеющая сталь» (далее – [9]).

В возражении указано, что все признаки, содержащиеся в независимом пункте 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, присущи решению, известному из патентного документа [1].

При этом в возражении приведен математический расчет, который по мнению лица, подавшего возражение, подтверждает, что количественное содержание компонентов стали, раскрытой в патентном документе [1], соответствует соотношениям, приведенным в независимом пункте 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту.

Также из возражения следует, что формулировка признака «0,6 или менее», приведенного в патентном документе [1] и характеризующего содержание марганца в составе стали, а также аналогичных признаков, характеризующих содержание других элементов, в одном из вариантов подразумевает отсутствие указанных элементов в составе стали.

Также, лицо, подавшее возражение, отмечает, что из патентного документа [1] известен ряд признаков, приведенных в зависимых пунктах формулы изобретения, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту.

При этом, по мнению лица, подавшего возражение, в описании к оспариваемому патенту не раскрыта причинно-следственная связь между признаками, содержащимися в зависимых пунктах упомянутой формулы изобретения, и приведенным в описании к оспариваемому патенту техническим результатом.

Также в возражении выражено мнение, что признаки зависимых пунктов 2-6 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, известны из патентных документов [3]-[8].

Таким образом, лицо, подавшее возражение, отмечает, что включение признаков зависимых пунктов формулы изобретения по оспариваемому патенту в независимый пункт 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, не приведет к соответствию оспариваемого технического решения условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Доводы в отношении изобретений, охарактеризованных в независимых пунктах 7 и 18 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, в возражении отсутствуют.

Один экземпляр возражения в установленном порядке был направлен в адрес патентообладателя, от которого 24.10.2018 поступил отзыв, а 04.02.2019 и 22.02.2019 поступили дополнения к отзыву.

В отзыве и дополнениях указано следующее.

По мнению патентообладателя изобретение по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, соответствует условию патентоспособности «новизна».

В отзыве отмечено, что сталь, охарактеризованная в независимом пункте 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, отличается от стали, раскрытой в патентном документе [1], характеристикой назначения, поскольку относится к коррозионно-стойкой стали мартенситно-аустенитного класса, а сталь по патентному документу [1] относится к жаростойкой стали мартенситного класса.

Также в отзыве отмечено, что сталь, раскрытая в патентном документе [1], отличается от стали, охарактеризованной в независимом пункте 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, элементным составом.

Кроме того, патентообладатель обращает внимание на различия, связанные с количественным содержанием компонентов, в стали по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, и в стали, раскрытой в патентном документе [1], а также на то, что в стали, раскрытой в патентном документе [1], вольфрам не является обязательным компонентом, т.е. может не присутствовать, что также является отличием указанной стали от стали по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту.

Также в отзыве отмечено, что приведенный в возражении математический расчет количественного соотношения компонентов является некорректным и приведенные в независимом пункте 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, математические соотношения не выполняются для стали, раскрытой в патентном документе [1].

В подтверждение данного довода патентообладатель в отзыве приводит

свой математический расчет, который, по мнению патентообладателя, показывает некорректность расчетов, приведенных лицом, подавшим возражение.

Также в дополнениях к отзыву патентообладатель приводит дополнительные пояснения, касающиеся правильного толкования признаков, характеризующих математические соотношения, приведенных в независимом пункте 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту.

Так, патентообладатель отмечает, что в независимом пункте 1 упомянутой формулы изобретения имеется три математических соотношения, которые являются неотъемлемыми признаками изобретения и должны удовлетворяться одновременно как друг с другом, так и с остальными признаками, изложенными в пункте 1 формулы (основными интервалами по хрому, никелю и сумме молибдена и вольфрама).

Следовательно, если содержание компонентов (молибдена, вольфрама, хрома и никеля) в пункте 1 формулы заданы интервалами, то и условия, которым эти интервальные значения компонентов должны одновременно дополнительно удовлетворять, также заданы интервальными значениями (дополнительные или ограничительные условия по количественному содержанию компонентов).

При этом патентообладатель отмечает, что в приведенном в возражении расчете имеются логические ошибки, а именно, произвольный выбор количества вольфрама и произвольный выбор коэффициентов для расчета соотношения по никелю ( $Ni = k_2 - a_2 \cdot (Cr + Mo + W)$ , где  $k_2 = 16,25 \pm 1,5$ ,  $a_2 = 0,7 \pm 0,1$ ).

В дополнении к отзыву отмечено, что для расчета указанного соотношения, характеризующего содержание никеля, лицо, подавшее возражение, произвольно выбрало только одну пару коэффициентов ( $k_2$  и  $a_2$ ). При этом было получено только значение нижней границы интервала по никелю и был сделан ошибочный вывод о том, что полученное значение

одновременно удовлетворяет интервальному значению обоих патентов. Второе значение, рассчитанное по перекрестным коэффициентам, обеспечивающее максимальное значение никеля в интервале, определяемом соотношением, в возражении не представлено, т.е. в возражении расчетный интервал по никелю по данному соотношению не определен.

Вместе с тем, приведенное соотношение определяет не конкретную точку по фактическому содержанию никеля в составе стали, а является дополнительным ограничительным условием, которое должно выполняться одновременно с интервалом по никелю 2,0-8,0, заданным в пункте 1 формулы оспариваемого патента.

Резюмируя изложенное, патентообладатель делает вывод о том, что стали, раскрытой в патентном документе [1], не присущи признаки, идентичные всем признакам, включая назначение, содержащимся в независимом пункте 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, в связи с чем изобретение по независимому пункту 1 упомянутой формулы соответствует условию патентоспособности «новизна».

В отношении зависимых пунктов 2-6 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, патентообладатель отмечает, что любые сочетания независимого пункта 1 формулы изобретения с зависимыми пунктами 2-6 формулы изобретения также будут соответствовать условию патентоспособности «новизна» при известности патентного документа [1].

Кроме того, в отзыве отмечено, что решениям, раскрытым в патентных документах [3]-[8], также не присущи признаки, идентичные всем признакам, включая назначение, содержащимся в независимом пункте 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, а также в зависимых пунктах 2-6 формулы изобретения.

Также патентообладатель в отзыве приводит доводы, на основании которых делает вывод о соответствии изобретения по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту,

условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Как отмечает патентообладатель, ни в одном из патентных документов [1]-[8] не описано средство достижения технического результата, обеспечиваемого оспариваемым патентом, а также не имеется сведений о составах коррозионно-стойких сталей мартенситно-аустенитного класса, характеризующихся определенным соотношением компонентов.

К отзыву приложены копии следующих материалов:

- Лист записи Единого государственного реестра юридических лиц от 30.05.2018 (далее – [10]);
- Протокол годового общего собрания акционеров ЗАО «Ижевский опытно-механический завод» от 21.05.2018 (далее – [11]);
- Устав (новая редакция) АО «Ижевский опытно-механический завод», 2018 г. (далее – [12]);
- Решение Арбитражного Суда г. Москвы по делу № А40-55658/09-67-429 от 24.07.2009 (далее – [13]).

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

С учетом даты подачи заявки (01.02.2005), по которой выдан оспариваемый патент, правовая база для оценки патентоспособности оспариваемой группы изобретений по указанному патенту включает Патентный закон Российской Федерации от 23.09.1992 №3517-1 с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом "О внесении изменений и дополнений в Патентный закон Российской Федерации" от 07.02.2003 № 22 - ФЗ (далее - Закон), Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденные приказом Роспатента №82 от 06 июня 2003 года, зарегистрированные в Минюсте РФ 30 июня 2003 г., рег. №4852 (далее – Правила ИЗ).

В соответствии с пунктом 1 статьи 4 Закона изобретению представляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и

промышленно применимо. Изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

В соответствии с подпунктом 2 пункта 19.5 Правил ИЗ в том случае, когда в предложенной заявителем формуле содержится признак, выраженный альтернативными понятиями, проверка патентоспособности проводится в отношении каждой совокупности признаков, включающей одно из таких понятий.

В соответствии с пунктом 19.5.2(1) Правил ИЗ изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники. Проверка новизны изобретения проводится в отношении всей совокупности признаков, содержащихся в независимом пункте формулы изобретения.

В соответствии с пунктом 19.5.2(4) 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.

В соответствии с пунктом 19.5.2(6) Правил ИЗ, если установлено, что изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, содержащей зависимые пункты, соответствует условию новизны, то анализ уровня техники в отношении зависимых пунктов не проводится.

В соответствии с пунктом 22.3(1) 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.

В соответствии с пунктом 22.3(2) Правил ИЗ датой, определяющей включение источника в уровень техники, для сведений, полученных через Интернет, является либо дата публикации документов, ставших доступными с помощью указанной электронной среды, если она на них проставлена, либо,

если эта дата отсутствует, - дата помещения сведений в эту электронную среду при условии ее документального подтверждения.

Согласно пункту 4.9 Правил ППС при рассмотрении возражения коллегия вправе предложить патентообладателю внести изменения в формулу изобретения в случае, если без внесения указанных изменений оспариваемый патент должен быть признан недействительными полностью, а при их внесении - может быть признан недействительным частично.

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

В независимом пункте 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, содержится ряд признаков, выраженных альтернативными понятиями, характеризующих несколько альтернативных вариантов выполнения изобретения по независимому пункту 1 упомянутой формулы.

Анализ доводов, изложенных в возражении и отзыве патентообладателя, касающихся оценки соответствия изобретения по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, условию патентоспособности «новизна», показал следующее.

В качестве сведений, на основании которых лицо, подавшее возражение, делает вывод о несоответствии оспариваемого изобретения условию патентоспособности «новизна», приводится решение, раскрытое в патентном документе [1], в котором охарактеризована сталь.

При этом нельзя согласиться с доводами патентообладателя в том, что сталь по оспариваемому патенту отличается от стали, раскрытой в патентном документе [1], тем, что является мартенситно-аустенитной, поскольку данные признаки отсутствуют в независимом пункте 1 упомянутой формулы.

Таким образом, сталь, раскрытую в патентном документе [1], следует отнести к средству того же назначения, что и техническое решение,

охарактеризованное в независимом пункте 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту.

Из патентного документа [1] известна сталь, которая в одном из альтернативных вариантов выполнения содержит в своем составе следующие компоненты, мас. %: углерод – 0,05-0,2 (т.е. включая диапазон 0,05-0,07), кремний – 0,5 или менее, марганец – 0,6 или менее, хром – 8-13 (т.е. включая диапазон 12,5-13,0), никель – 2-3 (входит в диапазон 2,0-8,0), молибден – 1,5-3, вольфрам – 1 или менее (т.е. суммарное количество молибден+3·вольфрам входит в диапазон 0,05-4,5), азот – 0,02-0,1 (входит в диапазон 0,005-0,15), бор – 0,01 или менее (т.е. включая диапазон 0,0001-0,01), ванадий – 0,05-0,3, ниобий – 0,02-0,2, необязательно, по меньшей мере, один компонент из группы: алюминий – 0,3 или менее, титан – 0,5 или менее, а также железо и примеси – остальное. При этом количественное содержание компонентов стали удовлетворяет соотношениям:  $(Mo+3 \cdot W) \leq (k_1 - Cr \cdot a_1)$ , где  $k_1=15,9$ ,  $a_1=0,87$ , а также  $Ni=k_2-a_2 \cdot (Cr+Mo+W)$ , где  $k_2=16,25 \pm 1,5$ ,  $a_2=0,7 \pm 0,1$ , в частности, при содержании молибдена 1,5 мас. %, вольфрама 0,6 мас. % и хрома 13 мас. %, а также при значениях коэффициентов  $k_2=14,75$  и  $a_2=0,8$  (см. стр. 6, строки 13-34, пункт 4 формулы изобретения).

Также следует отметить, что приведенные выше диапазоны значений содержания компонентов являются предпочтительными и в патентном документе [1] раскрыты сведения, указывающие на возможность использования некоторых компонентов стали в количествах, выходящих за приведенные диапазоны значений (см. стр. 6-8 описания патентного документа [1]).

При этом нельзя согласиться с доводами патентообладателя, касающимися того, что приведенный в возражении расчет является некорректным, поскольку подразумевает произвольный выбор количества компонентов и произвольный выбор коэффициентов для расчета соотношения по никелю, а также того, что математическое соотношение для расчета

количественного содержания никеля, приведенное в независимом пункте 1 формулы, служит для расчета нижней и верхней границы интервала по никелю, а не точечного значения, ввиду следующего.

В независимом пункте 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, отсутствуют сведения о том, что методика расчета с использованием приведенных в формуле изобретения математических соотношений характеризуется определенными особенностями. В частности, отсутствуют сведения о необходимости расчета нижней и верхней границы интервала по никелю при использовании точечного значения содержания никеля, сведения о выборе конкретных коэффициентов и условиях подбора их значений, а также сведения о недопустимости использования при расчете произвольных количественных значений содержания компонентов и коэффициентов, предусмотренных в формуле изобретения. В описании к оспариваемому патенту указанные сведения также не раскрыты.

При этом сведения, приведенные в независимом пункте 1 упомянутой формулы, не ограничивают возможность использования иного принципа расчета, применяемого лицом, подавшим возражение, согласно которому произвольно выбранное точечное значение содержания компонентов из указанных в формуле диапазонов значений должно лишь удовлетворять приведенным в формуле математическим соотношениям.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что стали, раскрытой в патентном документе [1], присущи признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в независимом пункте 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, включая характеристику назначения, для указанных выше альтернативных вариантов, когда в составе стали содержится ванадий, ниобий и, по меньшей мере, одним компонентом из группы: алюминий и титан или без них, и остальные компоненты в указанных выше количествах.

На основании изложенного можно констатировать, что изобретение по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, для указанных альтернативных вариантов, когда в составе стали содержится ванадий, ниобий с, по меньшей мере, одним компонентом из группы: алюминий и титан или без них, и остальные компоненты в указанных выше количествах, не соответствует условию патентоспособности «новизна» (см. пункт 1 статьи 4 Закона и пункт 19.5.2(4) Правил ИЗ).

Сталь по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, для всех оставшихся альтернативных вариантов отличается от стали, раскрытой в патентном документе [1], отсутствием в составе стали ванадия или наличием тантала (в случае отсутствия ниобия), т.е. сталь по независимому пункту 1 упомянутой формулы для указанных вариантов имеет качественный состав, отличный от состава стали, раскрытой в патентном документе [1], что в свою очередь может обуславливать существенную разницу в свойствах данных сталей и областях их применений.

Следует отметить, что в составе стали, приведенном в независимом пункте 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, предусмотрены такие альтернативные варианты выполнения, которые характеризуют только наличие следующих элементов: углерод, кремний, марганец, хром, никель, молибден, вольфрам, азот, бор, железо, и, по крайней мере, один компонент из группы: ниобий, алюминий и титан, а также примесей.

При этом сталь, раскрытая в патентном документе [1], помимо вышеуказанных элементов и примесей, содержит ванадий, который отсутствует в составе стали, охарактеризованной в независимом пункте 1 упомянутой формулы, для указанных выше альтернативных вариантов.

Также в случае отсутствия ниобия сталь, раскрытая в патентном

документе [1], содержит тантал, который отсутствует в составе стали, охарактеризованной в независимом пункте 1 упомянутой формулы.

При этом в отношении элемента – ванадия в патентном документе [1] отсутствуют сведения, подтверждающие, что данный элемент может не содержаться в составе стали, а также отсутствуют сведения о том, что ванадий и тантал могут содержаться в качестве примесей.

Согласно определению примеси – это химические элементы, которые не вводятся в сплавы специально, а присутствуют в небольших количествах (см. В.И. Куманин, «Толковый металлургический словарь. Основные термины», М., Русский язык, 1989 г., стр. 264).

При этом следует отметить, что все элементы, наличие которых не является обязательным в составе стали, четко обозначены в патентном документе [1] (см. пункт 4 формулы, стр. 3, строки 16-25) и упомянутый выше элемент (ванадий) не входит в данный перечень.

Кроме того, согласно патентному документу [1] ванадий и тантал (вместо ниобия) добавляют в состав стали для повышения жаропрочности и ударной вязкости. Также в патентном документе [1] указано, из каких условий выбраны граничные значения содержания данных элементов (см. стр. 7, строка 24-стр. 8, строка 2).

При этом в возражении отсутствуют сведения технического характера, подтверждающие, что ванадий и тантал являются неотъемлемыми примесями сталей и могут содержаться в них в количестве, соизмеримом с тем, что приведено в патентном документе [1].

Таким образом, с учетом вышеизложенного ванадий и тантал в данном случае не могут быть отнесены к примесям в составе стали, раскрытой в патентном документе [1].

Также можно отметить, что по определению сталь – это сплав железа и других элементов (см. С.А. Кузнецов, «Большой толковый словарь русского языка», Норинт, Санкт-Петербург, 1998, стр. 1259). Является общеизвестным,

что сплав - это вещество (т.е. единая субстанция), полученное при плавлении из двух или нескольких плавких твердых тел. Все компоненты сплава неотделимы друг от друга и взаимосвязаны друг с другом посредством образования, в том числе, механических смесей, химических соединений, твердого раствора на основе одного из компонентов, твердого раствора на основе химического соединения и фазы внедрения, которые обуславливают характерные свойства сплавов и их различие (см. например, С.А. Кузнецов, «Большой толковый словарь русского языка», Норинт, Санкт-Петербург, 1998, стр. 1249 и А.П. Гуляев, «Металловедение», М., Металлургия, 1986 г., стр. 88-99).

Таким образом, отдельные признаки формулы, характеризующие количественный и качественный состав сплава, в данном случае не являются функционально самостоятельными признаками и не могут быть рассмотрены по отдельности.

Констатация вышесказанного обуславливает вывод о том, что, в патентном документе [1] не раскрыта сталь, характеризующаяся количественным и качественным составом, аналогичным составу стали, раскрытому в независимом пункте 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, для варианта, когда сталь не содержит ванадий и/или ниобий.

На основании изложенного можно сделать вывод, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать изобретение по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, для вариантов, когда сталь не содержит ванадий и/или ниобий, несоответствующим условию патентоспособности «новизна» (см. пункт 1 статьи 4 Закона и пункт 19.5.2(4) Правил ИЗ).

При этом, поскольку был сделан вывод о том, что независимый пункт 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, содержит признаки, выраженные альтернативными понятиями,

характеризующие варианты выполнения изобретения, которые не являются патентоспособными, то патентообладателю было предложено внести соответствующие изменения в формулу изобретения путем исключения указанных признаков, выраженных альтернативными понятиями, из формулы оспариваемого патента согласно пункту 4.9 Правил ППС.

На заседании коллегии 25.03.2019 патентообладатель ходатайствовал о принятии к рассмотрению скорректированной формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту.

Представленная патентообладателем формула уточнена путем исключения из независимого пункта 1 упомянутой формулы признака, выраженного альтернативным понятием, касающегося наличия в составе стали ванадия. Остальные пункты формулы остались без изменений.

Данная формула изобретения не изменяет сущность заявленной группы изобретений и была принята к рассмотрению.

С учетом внесенных изменений в независимый пункт 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, можно сделать вывод о том, что заявленная группа изобретений в объеме уточненной патентообладателем формулы изобретения соответствует условию патентоспособности «новизна» по основаниям, указанным выше.

Анализ в отношении зависимых пунктов 2-6 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, не проводился, поскольку установлено, что изобретение, охарактеризованное в независимом пункте 1 уточненной формулы, соответствует условию патентоспособности «новизна» (см. пункт 19.5.2(6) Правил ИЗ).

В отношении патентных документов [2]-[8], приведенных в возражении, необходимо отметить, что раскрытым в них решениям не присущи признаки, идентичные всем признакам, содержащимся в независимом пункте 1 уточненной формулы, характеризующей группу изобретений.

Источник информации [9] содержит сведения из сети Интернет и для них отсутствует документальное подтверждение даты помещения этих сведений в электронную среду.

Кроме того, указанный источник поясняет сущность терминов «жаростойкая сталь» и «нержавеющая сталь» и приведен для сведения.

Что касается источников информации [10]-[12], то они содержат сведения из листа записи ЕГРЮЛ, протокола годового общего собрания акционеров ЗАО «ИОМЗ» и устава АО «ИОМЗ» и приведены патентообладателем для сведения.

В отношении решения Арбитражного Суда [13], представленного патентообладателем, следует отметить, что данное решение касается патентных споров по иному техническому решению и приведено для сведения.

Доводы в отношении изобретений, охарактеризованных в независимых пунктах 7 и 18 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, в возражении отсутствуют.

От лица, подавшего возражение, поступило особое мнение от 18.02.2019, в котором затронуты вопросы технического характера, по существу повторяющие доводы, изложенные в возражении, проанализированные выше.

В отношении решения Арбитражного суда Удмуртской Республики по делу № А71-5961/2010 от 21.10.2016, упомянутого в особом мнении, следует отметить, что данное решение касается нарушения и защиты патентных (исключительных) прав на оспариваемое изобретение и приведенный в нем анализ не относится к оценке патентоспособности данного изобретения.

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

**удовлетворить возражение, поступившее 07.08.2018, признать патент Российской Федерации на изобретение № 2270269 недействительным**

**частично, выдать патент Российской Федерации на изобретение с формулой, представленной патентообладателем 25.03.2019.**

(21) 2005102263/02

(51)МПК

C22C 38/58 (2006.01)

C22C 38/54 (2006.01)

C21D 8/06 (2006.01)

(57)

1. Сталь, характеризующаяся тем, что она содержит углерод, кремний, марганец, хром, никель, железо, азот, молибден, вольфрам, бор и по крайней мере один компонент из группы: алюминий, титан, ниобий в количестве, мас. %:

Углерод 0,005-0,07

Кремний не более 1,0

Марганец не более 1,8

Хром 12,5-17,0

Никель 2,0-8,0

Молибден + 3·вольфрам 0,05-4,5

Азот 0,005-0,15

Бор 0,0001-0,01

По крайней мере, один компонент из группы: алюминий, титан, ниобий 0,01-5,0

Железо и примеси остальное

при условии, что содержание ее компонентов удовлетворяет следующим соотношениям:

$(Mo+3 \cdot W) \leq (k_1 - Cr \cdot a_1)$ , где  $k_1=15,9$ ,  $a_1=0,87$ , а также

$Ni=k_2-a_2 \cdot (Cr+Mo+W)$ , где  $k_2=16,25 \pm 1,5$ ,  $a_2=0,7 \pm 0,1$ .

2. Сталь по п.1, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит медь (0,05-5,0) мас. %.

3. Сталь по п.1, отличающаяся тем, что она содержит, по крайней мере, один из следующих дополнительных компонентов: кальций, церий, барий, редкоземельные металлы, цирконий, иттрий, магний, мышьяк, тантал, селен.

4. Сталь по п.3, отличающаяся тем, что каждый дополнительный компонент содержится в количестве 0,001-0,1 мас. %.

5. Сталь по п.1, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит лантан в количестве 0,005-0,02 мас. %.

6. Сталь по п.1, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит кобальт в количестве не более 1,0 мас. %.

7. Способ изготовления изделия из стали, характеризующийся тем, что изделие получают из стали по любому из пп.1-6, причем сталь разливают в слитки или непрерывно-литые заготовки, после чего осуществляют прокатку с получением заготовок преимущественно цилиндрической формы, которые подвергают термообработке в следующих режимах: нагрев и выдержка изделий при температуре 300-650°C в течение 1-17 ч с последующим охлаждением на воздухе или в среде с повышенной охлаждающей способностью, например воде или масле.

8. Способ по п.7, отличающийся тем, что сталь выплавляют в дуговой электропечи.

9. Способ по п.7, отличающийся тем, что сталь перед разливкой подвергают вакуумированию в ковше.

10. Способ по п.7, отличающийся тем, что сталь разливают в слитки массой 0,7-2,5 т или непрерывно-литые заготовки квадратного или круглого сечения со стороной квадрата или диаметром от 80 до 220 мм.

11. Способ по п.7, отличающийся тем, что прокатку осуществляют в два этапа: на первом этапе на блюминге с получением заготовок преимущественно квадратного сечения, а затем на мелкосортном стане - на заготовки преимущественно цилиндрической формы.

12. Способ по п.11, отличающийся тем, что сторона заготовок квадратного сечения составляет от 80 до 120 мм.

13. Способ по п.11, отличающийся тем, что диаметр заготовок цилиндрической формы составляет преимущественно от 12 до 45 мм.

14. Способ по п.7, отличающийся тем, что после получения заготовок преимущественно цилиндрической формы заготовки режутся на мерные прутки, затем производится высадка головки в холодном или горячем состоянии с последующей предварительной термообработкой, причем после нанесения резьбы методом накатки или нарезки получают изделие в виде болта или винта.

15. Способ по п.7, отличающийся тем, что после получения заготовок преимущественно цилиндрической формы заготовки режутся на мерные прутки, затем мерные прутки подвергают предварительной термообработке с последующим нанесением резьбы методом накатки или нарезки с получением изделия в виде шпильки.

16. Способ по любому из пп.14 и 15, отличающийся тем, что предварительная термообработка осуществляется в режиме: нагрев до 900-1150°C, выдержка 1-100 мин, охлаждение на воздухе или в среде с повышенной охлаждающей способностью, например воде или масле.

17. Способ по п.7, отличающийся тем, что производят повторную термообработку с режимами нагрев и выдержка изделий при температуре 300-650°C в течение 2-17 ч с последующим охлаждением на воздухе или в среде с повышенной охлаждающей способностью, например воде или масле.

18. Изделие из стали, характеризующееся тем, что оно выполнено из стали по любому из пп.1-6.

19. Изделие по п.18, отличающееся тем, что оно изготовлено преимущественно в виде прутка цилиндрической формы диаметром от 12 до 45 мм.

20. Изделие по п.18, отличающееся тем, что оно изготовлено в виде вала, например погружного насоса или газосепаратора длиной до 8,5 м.

21. Изделие по п.18, отличающееся тем, что шероховатость его поверхности  $R_a$  не более 2,5 мкм на базовой длине 0,8 мм.

22. Изделие по п.18, отличающееся тем, что оно имеет предел текучести не менее 90 кгс/мм<sup>2</sup>.

23. Изделие по п.18, отличающееся тем, что оно имеет отклонение прямолинейности не более 0,2 мм на один погонный метр изделия.

24. Изделие по п.18, отличающееся тем, что его твердость составляет 444-285 НВ при диаметре отпечатка 2,9-3,6 мм.

25. Изделие по п.18, отличающееся тем, что оно выполнено в виде крепежного элемента, например болта, винта или шпильки размером от М5 до М20.

RU 2215815 C1, 10.11.2003;

RU 2214474 C2, 20.10.2003;

EP 1001044 A2, 17.05. 2000;

EP 1091006 A1, 11.04.2001;

SU 306184 A, 21.07.1971.