

**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 № 2088390, поступившее 26.07.2016 от «Электро-Термит ГмбХ унд Ко. КГ», Германия (далее – лицо, подавшее возражение), при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2088390 на изобретение «Способ алюмотермической сварки рельсов», обладателем исключительных прав на которое в настоящее время является ЗАО «СНАГА» (далее – патентообладатель), выдан по заявке № 96122657/02 с приоритетом от 03.12.1996 со следующей формулой:

«1. Способ алюмотермической сварки рельсов, включающий  
установку концов рельсов на одном уровне с образованием между их  
торцами сварочного зазора,  
размещение вокруг концов рельсов в зоне сварочного зазора  
разъемной формы,

уплотнение контакта разъемной формы с концами рельсов,  
установку над формой реакционного тигля, заполненного дозой алюмотермического состава,  
нагрев концов рельсов и разъемной формы,  
поджигание дозы алюмотермического состава и разогрев его до образования расплавленного металла,  
подачу из реакционного тигля расплавленного металла в среднюю часть разъемной формы после заполнения ее нижней части,  
выдержку расплавленного металла до затвердевания и образования сварного шва и последующее удаление с головки сваренного рельса прибыльной части сварного шва, отличающийся тем, что  
нагрев концов рельсов и разъемной формы производят до 800-1000°С,  
а в конце подачи расплавленного металла в разъемную форму осуществляют дополнительный нагрев головок концов рельсов и залитого в сварочный зазор расплавленного металла до температуры не ниже 800°С путем подачи последних порций расплавленного металла в пространство над головками концов рельсов.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что перед установкой концов рельсов на одном уровне их подвергают очистке.

3. Способ по п. 1 или 2, отличающийся тем, что подачу расплавленного металла из реакционного тигля в разъемную форму осуществляют через 20-28 с после поджигания дозы алюмотермического состава.

4. Способ по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что после удаления прибыльной части сварного шва поверхность головки сваренного рельса шлифуют».

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».

С возражением представлены следующие материалы (копии):

- статья Hans-Dieter Fricke и др., Thermit-Schweißverfahren für Schienen der Sondergüten, журнал "ETR -EISENBAHNTECHNISCHE RUNDSCHAU", выпуск 4/1976, с. 199-208 с переводом (далее - [1]);

- статья Norbert Jacoby, Grundlagen und Anwendungsbeispiele des aluminothermischen Gießschmelzschweißens, журнал, "DER PRAKTIKER" выпуск 5/77, с. 77-79 с переводом (далее - [2]);

- Aluminothermisches Schweißen von Schienen, журнал "MERKBLATT stahl 241", третий выпуск 1983, с. 1-16 с переводом далее - [3]);

- патент US 3942579, опубликованный 09.03.1976 с переводом (далее - [4]);

- книга Otto Wendt, Oberbauschweißen, изд-во Josef Keller, 1965, с. 99-171 с переводом (далее - [5]);

- Исследование и анализ патента РФ на изобретение № 2088390 фирмой "ООО Сварочные технологии", Санкт-Петербург, 15.06.2016 с.1-11 (далее - [6]);

- "Инструкция по алюмотермитной сварке рельсов с коротким временем подогрева" фирмы "Электро-Термит", 2002 г. (далее - [7]);

- Б. В. Малкин, А. А. Воробьев "Термитная сварка", Изд-во Министерства коммунального хозяйства РСФСР, Москва 1963, стр. 50-105 (далее - [8]);

- Решение Арбитражного суда города Санкт-Петербурга и Ленинградской области по делу А56-32291/2013 (далее - [9]).

В возражении было указано, что способ, охарактеризованный в независимом пункте 1 в формуле по оспариваемому патенту, не соответствует условию патентоспособности «промышленная применимость» по следующим основаниям:

- невозможно осуществить изобретение, охарактеризованное в независимом пункте 1 формулы патента, теми средствами и методами, которые описаны в первичных материалах заявки (п.4.1.1, стр. 4, 5 абзац). Так, по мнению лица, подавшего возражение, указанный в описании к оспариваемому патенту режим нагрева концов рельсов Р-65 (нагрев за 7 минут при давлениях на газовых редукторах пропана 3,5 Бар и кислорода 1 Бар) не позволит нагреть концы рельсов до температуры 800-1000°C при помощи газовой горелки. Данное мнение основано на исследовании, которое было проведено фирмой ООО «Сварочные технологии» [6], согласно которым «температура предварительного подогрева концов рельсов при представленных в оспариваемом патенте параметрах не превышает 140°C для времени прогрева 10 мин» (стр. 4, 4 абзац);

- невозможно осуществить изобретение в том виде, как оно охарактеризовано в независимом пункте формулы (п.4.1.2, стр. 6, первый абзац, последнее предложение). Указанное утверждение основано на том, что приведенная на фигуре 2 графических материалов конструкция разъемной формы не позволяет осуществить признак формулы: «подача последних порций расплавленного металла в пространство над головками концов рельсов», поскольку каналы формы (21) оказываются закупоренными ввиду необходимости обеспечения в её верхней части повышения давления для предотвращения кипения;

- невозможно обеспечить дополнительный нагрев в интервале температур от 800°C до 1400°C (п.4.1.3, стр. 6, первый абзац, последнее предложение). Указанное мнение основано на том, что температура

плавления стали находится в пределах от 1450°С до 1520°С. При этом, как отмечает лицо, подавшее возражение, очевидно, что в заявленном интервале температур (800°С и более) недостижимым является интервал от 800 0 С до по меньшей мере 1400°С, поскольку уже имеющий температуру более 1400°С расплавленный металл по законам термодинамики не может охладиться до температуры, например, 900°С, за счет подачи расплавленного металла, имеющего температуру более 2000°С.

Также в возражении было указано, что способ, охарактеризованный в независимом пункте 1 формулы по оспариваемому патенту, не соответствует условию патентоспособности «новизна» ввиду известности решений, раскрытых в источниках информации [1]-[3] и [8] (п.п. 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4).

Также в возражении было указано, что способ, охарактеризованный в независимом пункте 1 формулы оспариваемого патента, не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень» (п.4.3).

В возражении в качестве наиболее близкого аналога был выбран способ ускоренной термитной сварки с коротким предварительным нагревом – SkV, известный из источника информации [1] (стр. 17, последний абзац).

Способ по оспариваемому патенту отличается от указанного ближайшего аналога тем, что нагрев концов рельсов и разъемной формы производят до 800 – 1000°С (стр. 17, последнее предложение – стр. 18, первый абзац). Данный отличительный признак, а также влияние данного признака на технический результат известно из каждого из источников информации [2]-[5], [8], а также из [1], в отношении способа, описанного в пункте 2.2 данного источника информации (стр. 18-21).

Кроме того, в возражении указано, что изобретение по оспариваемому патенту также явным образом следует для специалиста из уровня техники ввиду известности решений, описанных в источниках

информации, взятых в следующих комбинациях: [3] + [1]; [3] + [2]; [3] + [4]; [3] + [5]; [3] + [8]; [8] + [1]; [8] + [2]; [8] + [3]; [8] + [4], [8] + [5] (стр. 21, абзац 5).

Лицо, подавшее возражение, также указывает, что «вышеупомянутый способ SkV (ускоренная термитная сварка с коротким предварительным нагревом), описанный в пункте 2.3. источника информации [1], был признан в судебном решении [9] нарушающим оспариваемый патент на основании вывода судебного эксперта».

В отношении зависимых пунктов формулы изобретения по оспариваемому патенту в возражении отмечено, что признаки зависимого пункта 2 и 3 известны из источников информации [5] и [8], а признаки зависимого пункта 4 - из источников информации [2], [5] и [8].

В возражении также обращается внимание на то, что источники информации [1] - [5] и [8] «относятся к уровню техники для оспариваемого патента», а источники информации [6], [7] и [9] «привлечены в качестве вспомогательных материалов» (стр. 3, строка 10-11 сверху).

Материалы возражения в установленном порядке были направлены в адрес патентообладателя, от которого 11.11.2016 поступил отзыв на указанное возражение.

В отзыве отмечено, что «вызывает сомнение в правомерности использования источников информации [1] и [2], поскольку на приложенных к возражению копиях на титульном листе источника [1] указаны страницы 199-208..., а приложены копии страниц 3-10...; на титульном листе источника [2] указаны страницы 77-79, а приложены копии страниц 2-4» (стр. 1, последний абзац – стр. 2, первый абзац). Далее было высказано предположение, что «использованы внутренние документы фирмы «ELEKTRO-THERMIT GmbH» (стр. 2, второй абзац). В связи с этим была

выражена просьба в ознакомлении с оригиналами этих источников с целью установления возможности их использования.

Также в отзыве указано, что материалы [7] и [9] опубликованы позже даты приоритета изобретения по оспариваемому патенту и должны быть исключены из рассмотрения (стр. 2, третий абзац сверху).

Также была высказана просьба исключения из доводов возражения источника [6] в связи с тем, что указанный источник подготовлен «аффилированной с немецкой фирмой «ELEKTRO-THERMIT GmbH» организацией (стр. 2, пятый абзац сверху).

Относительно доводов возражения о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «промышленная применимость» в отзыве отмечено следующее.

В п.3.1 отзыва было отмечено, что « пламенем горелки можно нагреть концы рельсов до необходимой очень высокой температуры» (стр. 2, последняя строка – стр. 3, первая строка). Далее отмечено, что «указанные в описании к оспариваемому патенту значения режимов на газовой горелке, представляют собой как один из возможных вариантов работы газовой горелки» (стр. 3, первый абзац, последнее предложение). Возможность нагрева подтверждается «актом проверки режимов предварительного подогрева концов рельс перед сваркой в соответствии с патентом «2088390» (далее - [10]).

Также патентообладатель отмечает (п.3.2 отзыва), что в способе по оспариваемому патенту каналы (21) разъемной формы не будут закупорены для повышения давления скапливающихся под литьевым мостиком (23) газов (стр. 3, абзац 5 и абзац 6 первое предложение). Давления под литьевым мостиком 23 будет создаваться по закону сообщающихся сосудов столбом расплавленного металла, располагаемого выше канала (21). При этом часть шлаков и газов беспрепятственно выходит через канал (21), а часть их

накапливается в пространстве под литейным мостиком, что в свою очередь повышает давление (стр. 3, абзац б).

В п.3.3 отзыва было выражено несогласие с тем, что нельзя осуществить дополнительный нагрев в интервале температур не ниже 800°C, поскольку в сварочном зазоре находится расплавленный металл, имеющий температуру «в любом случае выше, чем 1400°C». Как следует из отзыва, контакт залитого расплавленного металла с металлом концов рельсов будет обеспечивать более быстрое охлаждение, что, в свою очередь, приведёт к их остыванию до 800°C. Новые порции расплавленного металла будут осуществлять дополнительный нагрев уже остывших.

Также в п.4 отзыва выражено несогласие с мнением о несоответствии решения по независимому пункту 1 формулы оспариваемого патента условию патентоспособности «новизна». В отзыве было отмечено, что «статьи [1], [2], [3] содержат некоторые аспекты термитной сварки, относящиеся к нескольким различным способам этой сварки, каждому из которых присущи отдельные признаки изобретения по патенту, но ни один из этих способов не содержит всю совокупность существенных признаков запатентованного изобретения». Дополнительно в отзыве было отмечено, что источник информации [8] не содержит всех признаков рассматриваемого решения.

В п.5 отзыва также выражено несогласие с мнением о несоответствии рассматриваемого способа условию патентоспособности изобретательский уровень. В соответствии с представленным в отзыве доводами указанное выше несогласие основано на том, что лицо, подавшее возражение, не выявило решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками формулы изобретения по оспариваемому патенту и не доказало влияние этих признаков на технический результат.



В дополнительных к возражению материалах – корреспонденция R-12603 от 19.01.2017, которые были представлены лицом, подавшим возражение, отмечено, что представленные с возражением источники информации [1] и [2] «представляют собой отгиски статей, опубликованных в журналах "ETR -EISENBAHNTECHNISCHE RUNDSCHAU", выпуск 4/1976, с. 199-208 и "DER PRAKTIKER" выпуск 5/77, с. 77-79» (стр. 1, первый абзац). Также указанные дополнительные материалы содержат копии указанных журналов (Приложение 3 и Приложение 4).

В дополнительных к отзыву материалах, поступивших 20.02.2017, патентообладатель отметил, что поскольку статьи из источников информации [1] и [2] «были все таки опубликованы в 1976 и 1977 годах, считаем возможным их рассмотрение в рамках возражения от 26.07.2016».

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

С учетом даты подачи заявки – 03.12.1996, по которой выдан оспариваемый патент, правовая база для оценки патентоспособности изобретения по указанному патенту включает Патентный закон Российской Федерации от 23.09.1992 № 3517-1 (далее – Закон), Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение, утвержденными приказом Роспатента от 20.09.1993, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 05.11.1993, регистрационный № 386 (далее – Правила ИЗ).

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

Изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники.

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

Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности.

Согласно подпункту 2 пункта 19.5.1 Правил ИЗ при установлении возможности использования изобретения проверяется, содержат ли материалы заявки указание назначения заявленного объекта изобретения. Проверяется также, описаны ли в первичных материалах заявки средства и методы, с помощью которых возможно осуществление изобретения в том виде, как оно охарактеризовано в независимом пункте формулы изобретения. При отсутствии таких сведений в материалах заявки допустимо, чтобы указанные средства и методы были описаны в источнике, ставшем общедоступным до даты приоритета изобретения. Кроме того, следует убедиться в том, что в случае осуществления изобретения действительно возможна реализация указанного заявителем назначения.

Согласно подпункту 3 пункта 19.5.1 Правил ИЗ, если установлено, что на дату приоритета изобретения соблюдены все указанные в подпункте 2 пункта 19.5.1 Правил ИЗ требования, изобретение, охарактеризованное в данном независимом пункте формулы, признается соответствующим условию патентоспособности промышленная применимость. При несоблюдении хотя бы одного из указанных требований делается вывод о несоответствии изобретения условию промышленной применимости.

Согласно подпункту 3 пункта 19.5.2 Правил ИЗ изобретение не признается соответствующим условию новизны, если в уровне техники выявлено средство, которому присущи признаки, идентичные всем

признакам, содержащимся в предложенной заявителем формуле изобретения.

Согласно подпункту 1 пункта 19.5.3 Правил ИЗ проверка изобретательского уровня проводится в отношении изобретения, охарактеризованного в независимом пункте формулы, и включает: определение наиболее близкого аналога; выявление признаков, которыми отличается заявленное изобретение от наиболее близкого аналога (отличительных признаков); выявление из уровня техники решений, имеющих признаки, совпадающие с отличительными признаками рассматриваемого изобретения.

Согласно подпункту 2 пункта 19.5.3 Правил ИЗ изобретение признается соответствующим условию изобретательского уровня, если не выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с его отличительными признаками, или такие решения выявлены, но не подтверждена известность влияния отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Согласно подпункту 7 пункта 19.5.3 Правил ИЗ, если из уровня техники выявлены решения, которым присущи признаки, совпадающие с отличительными признаками изобретения, то подтверждение известности их влияния на технический результат не требуется, если в отношении таких признаков он не определен заявителем.

Согласно п. 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.

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

Анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «промышленная применимость», показал следующие.

Как было отмечено выше, в возражении указывается на невозможность осуществить изобретение, охарактеризованное в независимом пункте 1 формулы патента, теми средствами и методами, которые описаны в первичных материалах заявки (п.4.1.1, стр. 4, 5 абзац). Указанное основывается на том, что в описании оспариваемого патента отмечено, что режим нагрева концов рельсов Р-65 (нагрев за 7 минут при давлениях на газовых редукторах пропана 3,5 Бар и кислорода 1 Бар) не позволит нагреть концы рельсов до температуры 800-1000°C при помощи газовой горелки. Исследование, которое было проведено фирмой ООО «Сварочные технологии» (источник информации [6]), показало, что «температура предварительного подогрева концов рельсов при представленных в оспариваемом патенте параметрах не превышает 140°C для времени прогрева 10 мин» (стр. 4, 4 абзац).

На заседании коллегии с учётом анализа представленных материалов возражения было установлено, что из уровня техники известна возможность нагрева концов рельсов при помощи газовой горелкой (см. источник информации [2], стр. 2, строки 4-8). При помощи подбора параметров нагрева можно обеспечить требуемую температуру нагрева (см. источник информации [2], стр. 1, строки 28-29). Относительно исследования, представленного в источнике информации [6], необходимо отметить, что его результаты не могут быть использованы в данном случае в качестве доказательств, так как предварительно не были определены совместно с патентообладателем объективные критерии и условия для его проведения.

В связи с этим можно согласиться с патентообладателем в том, что лицо, подавшее возражение, не доказало невозможность нагрева концов рельсов до температуры 800-1000°C.

Также в возражении было отмечено, что невозможно осуществить изобретение в том виде, как оно охарактеризовано в независимом пункте формулы (п.4.1.2, стр. 6, первый абзац, последнее предложение). Указанное утверждение основано на том, что приведенная на фигуре 2 графических материалов конструкция разъемной формы не позволяет осуществить признак формулы: «подача последних порций расплавленного металла в пространство над головками концов рельсов», поскольку каналы формы (21) оказываются закупоренными, в виду необходимости обеспечения в её верхней части повышения давления для предотвращения кипению.

Здесь необходимо отметить, что на фигуре 2 графических материалов оспариваемого патента представлен выполненный при помощи общепринятых условных обозначений разрез формы без конкретизации её конструкции в целом. Также можно согласиться с представленным в отзыве мнением патентообладателя о том, что давление в верхней части формы над головками рельсов может быть обеспечено не только за счёт закупорки каналов, но и за счёт, например, разницы между уровнем размещения канала (21) над головками концов рельсов и уровнем размещения литьевого мостика (23). Как следствие, на основании только лишь указанной фигуры 2 не представляется возможным прийти к заключению о том, что каналы формы (21) при реализации способа по оспариваемому патенту должны быть закупорены. Дополнительно необходимо отметить, что формула по оспариваемому патенту не содержит в себе признаки, характеризующие форму.

В связи с вышеизложенным можно согласиться с патентообладателем в том, что лицо, подавшее возражение, не доказало невозможность

осуществления рассматриваемого способа в виду закупорки каналов (21) формы.

Также в возражении было отмечено, что невозможно обеспечить дополнительный нагрев в интервале температур от 800°C до 1400°C (п.4.1.3, стр. 6, первый абзац, последнее предложение).

Здесь также можно согласиться с мнением патентообладателя о том, что в данном случае речь идёт о дополнительном нагреве расплава металла, который уже залит в сварной шов и успел кристаллизоваться и остыть до температуры ниже 800°C. Очевидно, что температура расплавленного металла выше, чем температура кристаллизовавшегося. В связи с этим их термодинамическое взаимодействие будет обеспечивать дополнительный нагрев последнего в указанном выше температурном интервале.

На основании вышеизложенного можно заключить, что материалы возражения не содержат доводов, позволяющих признать изобретение по оспариваемому патенту несоответствующим условию патентоспособности промышленная применимость.

Анализ доводов лица, подавшего возражение, и доводов патентообладателя, касающихся оценки соответствия изобретения по оспариваемому патенту условиям патентоспособности «новизна» и «изобретательский уровень», показал следующее.

Предварительно необходимо отметить, что патентообладатель в отзыве на возражение отметил необходимость представления оригиналов источников информации [1] и [2] для определения правомерности их рассмотрения. В корреспонденции R-12603 от 19.01.2017 лицом, подавшим возражение, были представлены отиски статей, опубликованных в журналах "ETR -EISENBAHNTECHNISCHE RUNDSCHAU", выпуск 4/1976, с. 199-208 и "DER PRAKTIKER" выпуск 5/77, с. 77-79 (Приложение 3 и Приложение 4).

В дополнительных к отзыву материалах, поступивших 20.02.2017, патентообладатель выразил согласие в использовании источников [1] и [2] при оценке соответствия рассматриваемого решения условиям патентоспособности новизна и изобретательский уровень.

Также необходимо отметить, что на основании анализа материалов оспариваемого патента, материалов возражения и материалов отзыва на возражение, с учётом представленных на заседании коллегии мнений сторон было установлено, что решение по оспариваемому патенту направлено на повышение качества сварного шва за счёт обеспечения вывода из металла сварного шва шлаков и газов (стр. 4, строки 32-33 описания патента).

Также было установлено, что в соответствии с описанием к оспариваемому патенту указанный выше вывод шлаков и газов из металла сварного шва достигается за счёт дополнительного нагрева заполняющего сварной зазор расплавленного сварного металла от разогретых головок концов рельсов и от наиболее разогретых последних порций расплавленного сварного металла (стр. 6, строки 48-51 описания к оспариваемому патенту). Благодаря этому шлаки и газы всплывают из расплавленного сварного металла, заполняющего сварной зазор, и переходят в прибыльную часть, образующуюся над головками концов рельсов (стр. 6, строки 52-53, стр. 7, строки 1-2 описания указанного патента).

Также установлено, что в соответствии с описанием патента в рассматриваемом решении заливка разъёмной формы осуществляется в три этапа, начиная с нижней, затем средней и в конце верхней её части (стр. 7, строки 5-6 описания). При этом заполнение разъёмной формы и сварного зазора расплавленным металлом не допускает остывание уже залитого расплавленного сварного металла и концов рельсов ниже

оптимальных температур для прохождения процесса сварки, которые не должны снижаться ниже 800°C (стр. 7, строки 6-9 описания к оспариваемому патенту).

Дополнительно было установлено, что циркуляция сварного расплавленного металла снизу вверх и дополнительный нагрев для поддержания температуры на оптимальном уровне позволяет беспрепятственно выделяться и выноситься шлакам и газам в верхнюю часть сварного зазора и далее за пределы формы (стр. 7, строки 9-14 описания к оспариваемому патенту). Относительно указанного необходимо отметить, что циркуляция сварного расплавленного металла снизу вверх обеспечивается конструкцией формы (см. фиг. 2 патента; стр. 6, строки 30-47 описания). При этом в формуле по оспариваемому патенту не были выявлены признаки, которые характеризовали бы либо особенности конструкции формы, обеспечивающие указанную циркуляцию, либо характеристику самой циркуляции в форме при подаче в неё металла.

Также было установлено, что охарактеризованный в формуле оспариваемого патента способ алюмотермической сварки рельсов относится к способу алюмотермической сварки рельсов с предварительным нагревом без конкретизации его вида.

С учётом вышеизложенного относительно способа, охарактеризованного в формуле рассматриваемого патента, было установлено следующее.

В источнике информации [1] описан способ термитной сварки рельсов специальных марок (например, название источника информации [1]). Также в источнике информации [1] раскрыто, что для выполнения указанной сварки используется алюмотермическая реакция (см., например, введение). Также в источнике информации [1] представлены



изображения фиг. 3 и фиг. 6, на которых показаны готовые сварные соединения рельс, полученные указанным способом сварки (см. стр. 3, строки 29-30 и строки 49-50).

На основании изложенного можно заключить, что источник информации [1] раскрывает способ алюмотермической сварки рельсов.

Дополнительно, в источнике информации [1] раскрыто, что в процессе сварки производят подачу из реакционного тигля расплавленного металла в среднюю часть разъемной формы после заполнения ее нижней части. Действительно, в п. 2.3 указанного источника информации раскрыто, что термитная сталь заливается, спускаясь по ригельной фасонной детали, в сварочный зазор (рис. 5) (перевод, стр. 3, строки 46-48). При этом в соответствии с указанным процессом заливки подача расплава сначала обеспечивается в нижнюю часть формы, затем, по мере заполнения нижней части формы расплавом, подача его будет обеспечиваться в среднюю часть формы. Также здесь необходимо отметить, что в соответствии с фиг. 5 после заполнения средней части формы расплав будет подаваться в её верхнюю часть, а именно в пространство над головками рельсов. Причём указанное пространство будет заполняться последними порциями расплавленного металла, то есть пространство над головками будет заполняться наиболее разогретыми порциями расплавленного металла в силу его последовательного истечения из тигля. При этом температура расплавленного металла выше 800°C (см. стр. 2, строки 44-46). Таким образом, новые порции льющегося в форму жидкого металла будут иметь более высокую температуру, чем уже залитый в форму металл и концы рельсов. Как следствие, в результате термодинамического взаимодействия между подающимися в форму последними порциями жидким металлом и уже заполнившим форму металлом и концами рельсов

будет производиться дополнительный нагрев двух последних, в том числе и головок рельсов, от первого.

В связи с этим можно заключить, что в источнике информации [1] раскрыты следующие признаки:

- «подача из реакционного тигля расплавленного металла в среднюю часть разъемной формы после заполнения ее нижней части;
- «в конце подачи расплавленного металла в разъемную форму осуществляют дополнительный нагрев головок концов рельсов и залитого в сварочный зазор расплавленного металла до температуры не ниже 800°С путем подачи последних порций расплавленного металла в пространство над головками концов рельсов».

Дополнительно с учётом указанного выше можно заключить, что дополнительный нагрев будет препятствовать остыванию головок концов рельсов и залитого в сварной зазор расплавленного металла, что облегчает вывод шлаков и газа и, как следствие, повышает качество сварного шва.

Отличие решения, охарактеризованного в независимом пункте 1 формулы изобретения оспариваемого патента, от известного, заключается в том, что в источнике информации [1] не раскрыты в явном виде следующие признаки:

- установка концов рельсов на одном уровне с образованием между их торцами сварочного зазора,
- размещение вокруг концов рельсов в зоне сварочного зазора разъемной формы,
- уплотнение контакта разъемной формы с концами рельсов,
- установка над формой реакционного тигля, заполненного дозой алюмотермического состава,
- нагрев концов рельсов и разъемной формы,

- поджигание дозы алюмотермического состава и разогрев его до образования расплавленного металла,

- выдержка расплавленного металла до затвердевания и образования сварного шва и последующее удаление с головки сваренного рельса прибыльной части сварного шва,

- при этом нагрев концов рельсов и разъемной формы производят до 800-1000°C.

В связи с этим нельзя согласиться с мнением лица, подавшего возражение, о том, что способ по оспариваемому патенту не соответствует условию патентоспособности «новизна» в виду известности решения, раскрытого в источнике информации [1].

В то же время относительно известности указанных выше отличительных признаков было установлено следующее.

В источнике информации [2] раскрыт способ алюмотермической сварки рельсов (см. стр. 1, строки 35-39 перевода).

Также в источнике информации [2] отмечено, что нижняя сторона подошвы должна быть гладкой (стр. 3, строка 50 перевода, стр. 4, строки 7-10 перевода, фиг. 11). И далее в указанном источнике информации со ссылкой на фиг. 9 отмечено, что под подошвой рельса располагается гладкая высокоогнестойкая керамическая планка (стр. 4, строки 2, 3). Также на фиг. 9 показано, что рельсы перед сваркой располагаются с зазором между ними, что согласуется с текстом источника информации [2], в соответствии с которым при подготовке свариваемого стыка производят распил или газовую резку до зависящего от способа зазора от 15 до 25 мм. (стр. 1, строки 43-44). Из изложенного, с учётом того, что сваривают рельсы одного пути (стр. 1, строки 37-39), то есть профили свариваемых концов рельсов имеют одинаковые форму и размеры, из указанного источника информации следует, что при

выполнении известного способа производят установку концов рельсов на одном уровне с образованием между их торцами сварочного зазора.

В источнике информации [2] указано, что для формирования свариваемого стыка обычно служат две предварительно изготовленные, подогнанные к профилю рельсов половины формы (см. перевод, стр. 1, строки 45-49), которая окружает части рельса (стр. 4, строки 3-4). В указанном источнике информации также указано, что вследствие относительно больших допусков на профили рельсов и малой вязкости расплавленного металла требуется уплотнение формы вокруг рельса (см. перевод, стр. 1, строка 50, стр. 2, строки 1-2). Таким образом, в источнике информации [2] раскрыто, что при реализации известного способа производят «размещение вокруг концов рельсов в зоне сварочного зазора разъемной формы» и «уплотнение контакта разъемной формы с концами рельсов».

В источнике информации [2] отмечено, что концы рельсов предварительно нагреваются сверху в свариваемый стык с помощью специальной горелки, причём пламя отводится из формы мимо профилей рельсов и через выпор у основания рельсов (со ссылкой на фиг. 2) (стр. 2, строки 4-6). Из указанного следует, что при нагреве концов рельсов, помещённых в форму, также будет нагреваться и сама форма. Также в источнике информации [2] указано на то, что после достижения предусмотренной для конкретного метода температуры предварительного нагрева горелку удаляют из формы и алюмотермический состав в высокоогнеупорном тигле пунктуально поджигают при помощи горящего при высокой температуре специального запала. Во время первой фазы алюмотермической реакции, проходящей с очень большим выделением тепла ..., причем, ... вследствие температуры реакции, превышающей 2500°C, легирующие добавки плавятся. После завершающего периода

успокоения, ... открывается тугоплавкое уплотнение встроенного в тигель ..., так что расплавленный металл шва может залиться в свариваемый стык, рис. 3 (перевод, стр. 2, строки 9-21).

Из указанного можно заключить, что тигель размещают над формой, концы рельсов нагревают в форме, после нагрева поджигают алюмотермический состав.

Исходя из описанного выше можно заключить, что в источнике информации [2] раскрыто, что при реализации известного способа алюмотермической сварки рельсов производят

установку над формой реакционного тигля, заполненного дозой алюмотермического состава;

нагрев рельсов и разъемной формы;

поджигание дозы алюмотермического состава и разогрев его до образования расплавленного металла;

подачу из реакционного тигля расплавленного металла в форму.

Также в источнике информации [2] указано, что после времени ожидания ..., в течение которого сварочный материал отвердевает, ...выступающая из головки рельса прибыльная часть может быть удалена...(стр. 2, строки 26-30, фиг. 4). Таким образом, из источника информации [2] известны признаки «выдержку расплавленного металла до затвердевания и образования сварного шва и последующее удаление с головки сваренного рельса прибыльной части сварного шва».

Также в источнике информации [2] указано, что предварительный нагрев концов заготовок осуществляется до температур от 600 до 1000°C. Здесь необходимо отметить, что указанный интервал температур предварительного нагрева охватывает интервалы температур предварительного нагрева для различных видов способа алюмотермической сварки, описанных в указанном источнике

информации (SmW-F, SKV, SKS, SRE). При этом в независимом пункте 1 формулы по оспариваемому патенту также указан температурный интервал нагрева «нагрев концов рельсов и разъёмной формы производят до 800-1000°C». Из указанного можно заключить, что и в независимом пункте 1 формулы по оспариваемому патенту также охарактеризованы различные виды способа алюмотермической сварки с предварительным нагревом. В то же время в соответствии с описанием к оспариваемому патенту (стр. 6, строки 16-20) указанный выше интервал температур предварительного нагрева обеспечивает качественный сварной шов, который имеет необходимую прочность за счёт вывода из него шлаков и газов. Известный из источника информации [2] интервал температур нагрева включает в себя интервал, указанный в независимом пункте 1 формулы рассматриваемого патента. Как следствие, в известном способе алюмотермической сварки рельсов, который раскрыт в источнике информации [2] также будет обеспечиваться вывод из сварного шва шлаков и газов, что обеспечивает качественный сварной шов.

В связи с этим можно констатировать, что из источника информации [2] известны признаки «нагрев концов рельсов и разъёмной формы производят до 800-1000°C», которые направлены на получение, так же, как и рассматриваемом решении, качественного сварного шва за счёт обеспечения вывода из него шлаков и газов.

Таким образом, можно согласиться с доводами возражения о том, что способ по независимому пункту 1 формулы изобретения по оспариваемому патенту не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень» (см. подпункт 2 пункта 19.5.3 Правил ИЗ).

Признаки зависимого пункта 2 «перед установкой концов рельсов на одном уровне их подвергают очистке» известны из источника информации

[8] (см. абз.1-3 на с.56 источника информации [8]).

Признаки зависимого пункта 3 «подачу расплавленного металла из реакционного тигля в разъемную форму осуществляют через 20-28 с после поджигания дозы алюмотермического состава» известны из источника информации [8] (см. абз.7 на с.60 источника информации [8]).

Признаки зависимого пункта 4 «после удаления прибыльной части сварного шва поверхность головки сваренного рельса шлифуют» известны из источников информации [2] (см. абз.3 на с.2 перевода источника информации [2]).

Визу сделанного выше вывода источники информации [3]-[5], [7] не анализировались.

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

**удовлетворить возражение, поступившее 26.07.2016, патент РФ на изобретение № 2088390 признать недействительным полностью.**