

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
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, регистрационный № 4520, с изменениями от 11.12.2003 (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение ОАО «Всероссийский дважды ордена Трудового Красного Знамени теплотехнический научно-исследовательский институт» (далее – заявитель), поступившее 23.01.2015, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее - Роспатент) об отказе в выдаче патента Российской Федерации на изобретение от 04.09.2014 по заявке №2012147036/06, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение «Способ предпусковой физико-механическо-паровой очистки и пассивации внутренней поверхности котельных труб от отложений», совокупность признаков которого изложена в формуле изобретения, представленной на дату подачи заявки, в следующей редакции:

«Способ предпусковой очистки внутренней поверхности котельных труб от отложений путем продувки труб перегретым паром с дозированной подачей в него комплексообразующего вещества, отличающийся тем, что в качестве комплексообразующего вещества используют комплексное полиаминное соединение».

Данная формула была принята к рассмотрению при экспертизе заявки по существу.

По результатам рассмотрения Роспатентом принято решение об отказе в выдаче патента, мотивированное несоответствием заявленного изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В подтверждение данного мнения в решении Роспатента указано, что предложенный способ предпусковой очистки внутренней поверхности котельных труб от отложений для специалиста явным образом следует из уровня техники с учетом сведений, содержащихся в патентном документе RU 2313053 С1, опубл. 20.12.2007 (далее – [1]), на интернет-сайте <http://www.helamin.ru/practice/ges1.shtml> (далее – [2]) и источнике информации СТО ВТИ 37.003-2009, Официальное издание М.:ОАО «ВТИ», 2009 (далее – [3]).

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение, в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 Кодекса, поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с мотивировкой данного решения.

В возражении указано, что в заявленном способе предпусковая очистка хеламином осуществляется при температурах 130-170° С. В то время как в решении по источнику информации [3] хеламин добавляют в воду при 550-590 ° С.

Изучив материалы дела, коллегия установила следующее.

С учетом даты подачи заявки (07.11.2012), правовая база для оценки патентоспособности заявленного изобретения 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, зарегистрированный в Минюсте Российской Федерации 20.02.2009 рег. №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 имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

В соответствии с подпунктом (1) пункта 10.8 Регламента ИЗ формула изобретения предназначена для определения объема правовой охраны, предоставляемой патентом.

В соответствии с подпунктом (3) пункта 10.8 Регламента ИЗ формула изобретения должна выражать сущность изобретения, т.е. содержать совокупность его существенных признаков, достаточную для достижения указанного заявителем технического результата.

В соответствии с подпунктом (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); при наличии признаков, характеризующих иное решение, не считающееся изобретением, эти признаки не принимаются во внимание как не относящиеся к заявленному изобретению; 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.

Согласно пункту 4.9 Правил ППС при рассмотрении возражения

коллегия палаты по патентным спорам вправе предложить лицу, подавшему заявку на выдачу патента на изобретение, внести изменения в формулу изобретения, если эти изменения устраняют причины, послужившие единственным основанием для вывода о несоответствии рассматриваемого объекта условиям патентоспособности.

Существо заявленного изобретения выражено в приведенной выше формуле, которая была принята коллегией к рассмотрению.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении Роспатента, касающихся оценки соответствия заявленного изобретения условию патентоспособности «изобретательский уровень», показал следующее.

Из уровня техники известно техническое решение по патентному документу [1], которое является ближайшим аналогом к заявленному способу.

Из патентного документа [1] известен способ предпусковой очистки внутренней поверхности котельных труб от отложений путем продувки труб перегретым паром с дозированной подачей в него комплексобразующего вещества.

Отличие заявленного изобретения от технического решения по патентному документу [1] заключается в том, что в качестве комплексобразующего вещества используют комплексное полиаминное соединение.

Однако, из отраслевого стандарта [3] известно использование комплексного полиаминного соединения в предпусковой водно-химической отмывке внутренней поверхности котельных труб.

При этом необходимо отметить, что под предпусковой водно-химической отмывкой в источнике информации [3] понимается обеспечение необходимой чистоты поверхности металла пароводяного тракта перед пуском оборудования в эксплуатацию, то есть предпусковая

очистка труб от отложений (см. п.2.3 в источнике информации [3]).

Технический результат от использования заявленного решения, согласно описанию заявки заключается в создании единой последовательной технологии предпусковой очистки и пассивации внутренних поверхностей котельных труб от продуктов атмосферной коррозии, обеспечивающей повышение эффективности процесса со снижением коррозионных потерь до нормативной величины.

При этом, необходимо указать, что согласно описанию к заявленному решению, способ очистки включает следующие процессы:

- «механическое воздействие поверхностноактивных веществ», в результате которого «продукты атмосферной коррозии (на внутренней поверхности труб) переводятся в мелкодисперстную среду и удаляются паровым потоком из контура очистки»;

- «на очищенной поверхности за счет высокотемпературного воздействия поверхностно-активных веществ создается мономолекулярный (пассивирующий) защитный слой» (см страницу 3 описания, представленного на дату подачи заявки).

Здесь следует отметить, что пассивация – это перевод поверхностного слоя металла из активного (в хим. отношении) состояния в пассивное с целью придания ему коррозионной стойкости. Для пассивации металлические изделия обрабатываются р-рами окислителей для образования на поверхности тончайших оксидных пленок (см. Политехнический словарь. Издание третье. Москва. «Советская Энциклопедия», 1989, стр. 367)

На основании вышесказанного следует, что для специалиста в данной области техники очевидно, что очистка внутренней поверхности труб с использованием поверхностно-активных веществ всегда подразумевает и их пассивацию.

При этом, причинно-следственная связь технического результата заявленного решения с вышеуказанным отличительным признаком

обусловлена использованием «комплексного полиаминного соединения, которое оказывает активное физико-механическое воздействие на отложения и эффективное пассивирующее воздействие на очищенные поверхности сталей котельных труб» (см. стр. 2-3 описания, представленного на дату подачи заявки).

Однако, способ, охарактеризованный в источнике информации [3], также позволяет осуществить как предпусковую очистку, так и пассивацию внутренних поверхностей котельных труб от продуктов атмосферной коррозии, поскольку в нем используется комплексное полиаминное соединение, обладающее как очистительными, так и пассивирующими свойствами (см. п. 2.9 источника информации [3]).

Кроме того, следует также отметить, что применение полиаминного соединения в способе, известном из источника [3], приводит к образованию на поверхности труб пассивирующей пленки, которая и позволяет снизить коррозионные потери с внутренней поверхности котельных труб до нормативной величины.

Таким образом, из способа, охарактеризованного в источнике информации [3], известно влияние вышеуказанного отличительного признака на технический результат заявленного изобретения.

В отношении довода заявителя, выраженного им в возражении, о том, что в заявленном способе предпусковая очистка хеламином осуществляется при температурах 130 - 170° С, а в решении по источнику информации [3] хеламин добавляют в воду при температурах 550-590 ° С, необходимо отметить, что сведения об указанных температурных интервалах отсутствуют в формуле изобретения, представленной в заявке на дату ее подачи.

Исходя из изложенного, можно констатировать, что способ предпусковой очистки внутренней поверхности котельных труб от отложений, охарактеризованный в приведенной выше формуле изобретения, представленной на дату ее подачи, для специалиста явным

образом следует из уровня техники.

Таким образом, возражение не содержит доводов, позволяющих признать предложенное изобретение соответствующим условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Ввиду сделанного выше вывода анализ источника информации [2] не проводился.

Заявитель на заседании коллегии представил уточненную формулу, которая была изменена путем внесения признаков из описания заявки, представленного на дату её подачи.

Совокупность признаков уточненной заявителем формулы изобретения приведена в следующей редакции: «Способ предпусковой очистки внутренней поверхности котельных труб от отложений путем продувки труб перегретым паром с дозированной подачей в него комплексобразующего вещества, отличающийся тем, что в качестве комплексобразующего вещества используют комплексное полиаминное соединение, растворимое в водяном паре с созданием в продувочной паровой среде рН в пределах $9 \div 11$ при следующих параметрах указанной паровой среды: температура – $(130 \div 170)$ °С, давление – $(0,2 \div 0,7)$ МПа, скорость – $(20 \div 80)$ м/с, расход паровой среды – $(5 \div 50)$ т/ч, концентрация полиаминного соединения в водном растворе – 50,0 % , содержание указанного соединения в продувочной паровой среде – до 5 г/кг»

Уточненная формула была принята коллегией к рассмотрению. В соответствии с пунктом 5.1 Правил ППС заявка была направлена в экспертный отдел для проведения информационного поиска. По результатам данного поиска представлен отчет, согласно которому изобретение по уточненной формуле соответствует условиям патентоспособности.

В соответствии с вышеизложенным, коллегия пришла к выводу о наличии оснований для принятия Роспатентом следующего решения:

удовлетворить возражение, поступившее 23.01.2015, отменить решение Роспатента от 04.09.2014 и выдать патент на изобретение по заявке №2012147036 с формулой изобретения, представленной на заседании коллегии 02.02.2016.

(21) 2012147036/06

(51) МПК

F28G 9/00 (2006.01)

(57) Способ предпусковой очистки внутренней поверхности котельных труб от отложений путем продувки труб перегретым паром с дозированной подачей в него комплексообразующего вещества, отличающийся тем, что в качестве комплексообразующего вещества используют комплексное полиаминное соединение, растворимое в водяном паре с созданием в продувочной паровой среде рН в пределах $9 \div 11$ при следующих параметрах указанной паровой среды: температура – $(130 \div 170)$ °С, давление – $(0,2 \div 0,7)$ МПа, скорость – $(20 \div 80)$ м/с, расход паровой среды – $(5 \div 50)$ т/ч, концентрация полиаминного соединения в водном растворе – 50,0 % , содержание указанного соединения в продувочной паровой среде – до 5 г/кг.

(56) RU 2313053 C1, 20.12.2007

RU 2007119773 A, 10.12.2008

RU 2232937 C1, 20.07.2004

WO 2012045712 A1, 12.04.2012

Примечание: при публикации сведений о выдаче патента будет использовано описание, представленное на дату подачи заявки.