

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, действующей на дату подачи возражения, и Правилами рассмотрения и разрешения федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности споров в административном порядке, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства экономического развития Российской Федерации от 30.04.2020 № 644/261, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2020 № 59454, с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки России и Минэкономразвития России от 23.11.2022 № 1140/646, (далее – Правила ППС), рассмотрела возражение ООО «ПОЛИТЕХ-ПЛЮС» (далее – лицо, подавшее возражение), поступившее 27.05.2025, против выдачи патента Российской Федерации на изобретение № 2825580, при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2825580 на группу изобретений «Способ насыщения жидкости двуокисью углерода и устройство для его осуществления» выдан по заявке № 2023130926 с приоритетом от 27.11.2023. Обладателем исключительно права на данный патент является компания Эжектор Системс Индастриал Лимитед, Гонконг (далее - патентообладатель). Патент действует со следующей формулой:

«1. Способ насыщения газом – двуокисью углерода жидкости, заключающийся в том, что подают жидкость из напорной камеры под

давлением через суживающее устройство в приемную камеру, увеличивая скорость потока жидкости и создавая при этом разрежение в приемной камере за счет пропуска жидкости через отверстие суживающего устройства, увеличивают поверхность жидкости за счет перевода ее в состояние влажного насыщенного пара, обеспечивают проход двуокиси углерода из газовой камеры в приемную камеру через подающие окна каналов подвода газа поперек направления движения жидкости, создавая турбулентный поток парогазовой смеси в приемной камере, смешивают влажный насыщенный пар с двуокисью углерода в условиях увеличенной поверхности массообмена, смешиваемую среду подают из приемной камеры в камеру смешивания, выполненную в виде продольного канала с неизменным диаметром, в которой за счет турбулизации потока образуют парогазовую смесь, после чего полученную парогазовую смесь подают в камеру конденсации с расположенным на выходе диффузором и конденсируют ее в потоке с получением газированной смеси, отличающийся тем, что в качестве суживающего устройства используют диафрагму с входной и выходной кромками, в качестве приемной камеры используют начальный участок камеры смешивания, примыкающий к выходной кромке отверстия диафрагмы, измеряют, по крайней мере, температуру жидкости, подаваемой на смешивание и величину разрежения в газовой камере, контролируют и поддерживают указанные параметры, обеспечивая повышенную степень растворения двуокиси углерода в жидкости, а двуокись углерода направляют в приемную камеру перпендикулярно направлению движения подаваемой в нее жидкости, при этом длину отверстия диафрагмы в направлении движения жидкости в нем выполняют в пределах 0,1-0,3 его диаметра, подающие окна каналов подвода газа выполняют с высотой в направлении движения жидкости через приемную камеру в пределах 0,6-0,8 от диаметра отверстия диафрагмы, обеспечивая при этом суммарную площадь поперечного сечения каналов подвода газа в пределах 1,8-3,2 от площади поперечного сечения отверстия диафрагмы, диаметр камеры смешивания выполняют в пределах 1,1-1,2

диаметра отверстия диафрагмы, а длина камеры смешивания не менее, чем в шесть раз больше ее внутреннего диаметра.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что стенки каждого канала подвода газа в проекции поперечного сечения канала на приемную камеру располагают в границах приемной камеры.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что величину разрежения в газовой камере измеряют после кратковременного перекрытия входа в газовую камеру, не прекращая процесс смешивания.

4. Устройство для насыщения газом – двуокисью углерода жидкости, содержащее корпус с расположенными в нем последовательно напорной камерой жидкости, суживающим устройством, приемной камерой с цилиндрической внутренней поверхностью, расположенной соосно с отверстием суживающего устройства и сообщенной с газовой камерой посредством подающих окон каналов подвода газа, расположенных поперек геометрической продольной оси отверстия приемной камеры, камерой смешивания, выполненной в виде продольного канала, соосного отверстию суживающего устройства, камерой конденсации, выполненной в виде продольного канала, соосного с камерой смешивания и диффузором, расположенным на выходе из камеры конденсации, отличающееся тем, что суживающее устройство выполнено в виде диафрагмы, установленной на выходе из напорной камеры, с отверстием, имеющим входную и выходную кромки, при этом длина отверстия диафрагмы в направлении движения жидкости в нем выполнена в пределах 0,1-0,3 его диаметра, приемная камера выполнена на начальном участке камеры смешивания, примыкающем к выходной кромке отверстия диафрагмы, подающие окна каналов подвода газа выполнены с высотой в направлении движения жидкости через приемную камеру в пределах 0,6-0,8 от диаметра отверстия диафрагмы, обеспечивая при этом суммарную площадь поперечного сечения каналов подвода газа в пределах 1,8-3,2 от площади поперечного сечения отверстия диафрагмы,

диаметр камеры смешивания выполняют в пределах 1,1-1,2 диаметра отверстия диафрагмы, а длина камеры смешивания не менее, чем в шесть раз больше ее внутреннего диаметра.

5. Устройство по п. 4, отличающееся тем, что радиальная ширина канала подвода газа от его продольной оси до стенки канала в поперечном сечении приемной камеры выполнена не большей, чем радиус приемной камеры.

6. Устройство по п. 4, отличающееся тем, что форма поперечного сечения канала подвода газа выполнена в виде геометрической фигуры.

7. Устройство по п. 4, отличающееся тем, что в напорной камере установлено устройство для измерения температуры жидкости в ней.

8. Устройство по п. 4, отличающееся тем, что газовая камера снабжена заслонкой, установленной с возможностью перекрытия входа в камеру, а на входе в газовую камеру установлено устройство для измерения давления в ней».

Против выдачи данного патента, в соответствии с пунктом 2 статьи 1398 упомянутого выше Гражданского кодекса Российской Федерации, было подано возражение, мотивированное несоответствием группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В подтверждение данного довода с возражением представлены следующие материалы (копии):

- патентный документ ЕА 043387, опубл. 22.05.2023 (далее – [1]);
- статья Кравцова А.М. «Экспериментальные исследования работы эжекторов», журнал Гидроэнергетика, опубл. в 1999 году, стр. 90-94 (далее – [2]);
- патентный документ US 2632597, опубл. 24.03.1953 (далее – [3]);
- патентный документ SU 1483106, опубл. 30.05.1989 (далее – [4]);
- патентный документ SU 1221990, опубл. 15.11.1993 (далее – [5]);
- патентный документ SU 1214066, опубл. 28.02.1986 (далее – [6]);

- патентный документ RU 2132003, опубл. 20.06.1999 (далее – [7]);
- В.А. Успенский, Ю.М. Кузнецов «Струйные вакуумные насосы», «Машиностроение», Москва 1973 г., стр.17, (далее – [8]);
- патентный документ SU 1642091 A1, опубл. 15.04.1991 (далее – [9]);
- патентный документ RU 2072454, опубл. 27.01.1997 (далее – [10]);
- патентный документ UA 30296 A, опубл. 15.11.2000 (далее – [11]).

По мнению лица, подавшего возражение, наиболее близким аналогом является техническое решение по патентному документу [1]. При этом изобретения по оспариваемому патенту основаны на выборе оптимальных или рабочих значений параметров технического решения, известного из патентного документа [1], с учетом сведений, известных из материалов [2]-[10], при отсутствии влияния этих параметров на технический результат.

В возражении указано, что по сравнению с патентным документом [1] в оспариваемом патенте технический результат не достигается.

В возражении приведены таблицы со сравнительным анализом изобретений по независимым пунктам 1 и 4 с техническим решением по патентному документу [1].

На основании таблиц со сравнительным анализом в возражении указано следующее.

Из сведений, содержащихся в патентном документе [1], неизвестны следующие признаки независимого пункта 1 формулы изобретения по оспариваемому патенту:

- измеряют температуру жидкости, подаваемой на смешивание и величину разрежения в газовой камере, контролируют и поддерживают указанные параметры, обеспечивая повышенную степень растворения двуокиси углерода в жидкости (далее – отличительные признаки (1));

- длину отверстия диафрагмы в направлении движения жидкости в нем выполняют в пределах 0,1-0,3 его диаметра (далее – отличительные признаки (2));

- подающие окна каналов подвода газа выполняют с высотой в направлении движения жидкости через приемную камеру в пределах 0,6-0,8 от диаметра отверстия диафрагмы, обеспечивая при этом суммарную площадь поперечного сечения каналов подвода газа в пределах 1,8-3,2 от площади поперечного сечения отверстия диафрагмы (далее – отличительные признаки (3)).

Из сведений, содержащихся в патентном документе [1], неизвестны признаки независимого пункта 4 формулы изобретения по оспариваемому патенту, совпадающие с выявленными выше отличительными признаками (1) и (2).

Поскольку все технические результаты, указанные в описании изобретения по оспариваемому патенту достигаются в техническом решении по патентному документу [1], подтверждения известности влияния отличительных признаков на технический результат не требуется.

В отношении отличительных признаков (1)-(3) в возражении указано, что они основаны на выборе оптимальных или рабочих значений параметров, при отсутствии влияния этих параметров на технический результат, а выбор может быть осуществлен обычным методом проб и ошибок или применением обычных технологических методов или методов конструирования.

Кроме того, отличительные признаки (1) известны из сведений, содержащихся в патентных документах [5]-[7], а отличительные признаки (2) - из сведений, содержащихся в источнике информации [8].

В отношении признаков зависимых пунктов 2, 3, 5-8 формулы изобретения в возражении отмечено, что они основаны на выборе оптимальных или рабочих значений параметров, при отсутствии влияния этих параметров на технический результат, а выбор может быть осуществлен обычным методом проб и ошибок или применением обычных технологических методов или методов конструирования. Кроме того, признаки зависимого пункта 7 известны из сведений, содержащихся в патентном документе [5].

Дополнительно в возражении обращается внимание на следующее:

- признаки формулы изобретения по оспариваемому патенту: «приемная камера выполнена с цилиндрической внутренней поверхностью, расположенной соосно с отверстием суживающего устройства», «камера смешивания выполнена соосно отверстию суживающего устройства» известны из сведений, содержащихся в патентном документе [9];

- признаки «камера смешивания выполнена соосно отверстию суживающего устройства» известны из сведений, содержащихся в патентном документе [10];

- признаки «приемная камера выполнена с цилиндрической внутренней поверхностью, расположенной соосно с отверстием суживающего устройства», «камера смешивания выполнена соосно отверстию суживающего устройства», «камера конденсации выполнена соосно с камерой смешивания и диффузором», «измеряют величину разрежения в газовой камере, контролируют и поддерживают указанные параметры» известны из сведений, содержащихся в патентном документе [7].

Сведения, содержащиеся в материалах [2]-[4], приведены в возражении для пояснения признаков формулы изобретения по оспариваемому патенту.

Кроме того, в возражении приведены доводы о том, что «патентование устройства и способа по патенту РФ №2825580 имеет признаки недобросовестного поведения».

С возражением представлено заключение эксперта №18040/Ц по результатам проведения судебной патентоведческой экспертизы по делу № А40-205381/23-51-1704 (далее – [12]).

Стороны спора в установленном порядке были уведомлены о дате, времени и месте проведения заседания коллегии, при этом им была предоставлена возможность ознакомления с материалами возражения, размещенными на официальном сайте <https://fips.ru/pps/vz.php> (см. пункт 21 Правил ППС).

В материалы дела возражения 02.10.2025 был представлен отзыв патентообладателя по мотивам возражения, подписанный его представителем Морозовым В.А. Однако, в процессе делопроизводства по возражению было установлено, что доверенность на представителя правообладателя оформлена ненадлежащим образом. Доверенность, оформленную в установленном порядке, сторона патентообладателя в дальнейшем не представила. В связи с этим отзыв не принят к рассмотрению.

На заседании коллегии, состоявшемся 02.12.2025, лицом подавшим возражение представлено дополнение к возражению, доводы которого повторяют доводы возражения.

Дополнительно лицом, подавшим возражение, указано, что из статьи «Мониторинг расхода в мире газов», январь-февраль 2023, (см. сведения, содержащиеся в сети Интернет <https://mvif.ru/statva-91-1>, <https://mvif.ru/2023/article/GW/91/pdf/MV&F.pdf> (далее – [13]) известно, что объёмный расход равен произведению скорости потока V на площадь поперечного сечения трубопровода A .

Из сведений, содержащихся в сети Интернет <https://ssrn.com/abstract=4509322>, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4509322> (далее – [14]), известен признак формулы изобретения по оспариваемому патенту «длину отверстия диафрагмы в направлении движения жидкости в нем выполняют в пределах 0,1-0,3 его диаметра».

Лицом, подавшим возражение, 15.01.2026 представлена консолидированная позиция, по существу повторяющая доводы, ранее представленные лицом, подавшим возражение.

Дополнительно лицом, подавшим возражение, отмечено, что из патентного документа SU 439701 (далее – [15]) известны признаки формулы изобретения по оспариваемому патенту: «газовая камера снабжена заслонкой, установленной с возможностью перекрытия входа в камеру, а на входе в газовую камеру установлено устройство для измерения давления в ней».

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

С учетом даты подачи заявки (27.11.2023), по которой выдан оспариваемый патент, правовая база для оценки патентоспособности группы изобретения по указанному патенту включает Гражданский кодекс Российской Федерации, в редакции, действовавшей на дату подачи заявки (далее - Кодекс), Правила составления, подачи и рассмотрения документов, являющихся основанием для совершения юридически значимых действий по государственной регистрации изобретений, Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение и Порядок проведения информационного поиска в отношении заявленного изобретения при проведении экспертизы по существу по заявке на выдачу патента на изобретение и представления отчета о нем, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 21.02.2023 № 107, зарегистрированным в Минюсте РФ 17.04.2024 № 73064, в редакции, действующей на дату подачи заявки (далее – Правила ИЗ, Требования и Порядок).

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

В соответствии с пунктом 2 статьи 1350 Кодекса изобретение является новым, если оно неизвестно из уровня техники. Изобретение имеет изобретательский уровень, если для специалиста оно явным образом не следует из уровня техники. Уровень техники для изобретения включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

Согласно пункту 2 статьи 1354 Кодекса охрана интеллектуальных прав на изобретение предоставляется на основании патента в объеме, определяемом содержащейся в патенте формулой изобретения. Для толкования формулы изобретения могут использоваться описание и чертежи.

Согласно пункту 79 Правил ИЗ при проверке изобретательского уровня изобретение признается имеющим изобретательский уровень, если установлено, что оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники.

Согласно пункту 80 Правил 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.

В частности, изобретение явным образом следует из уровня техники в том случае, когда выявлены решения, имеющие признаки, совпадающие с признаками, которыми заявленное изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы изобретения, отличается от наиболее близкого аналога (отличительными признаками), и подтверждена известность влияния этих отличительных признаков на указанный заявителем технический результат.

Согласно пункту 81 Правил ИЗ проверка соблюдения условий, указанных в абзаце втором пункта 80 настоящих Правил, включает:

определение наиболее близкого аналога изобретения в соответствии с пунктом 41 Требований ИЗ;

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 заявленного изобретения;

анализ уровня техники в целях подтверждения известности влияния признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного изобретения, на указанный заявителем технический результат.

Согласно пункту 82 Правил ИЗ изобретение признается для специалиста не следующим явным образом из уровня техники, если в ходе 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.

Согласно пункту 83 Правил ИЗ не признаются соответствующими условию изобретательского уровня изобретения, основанные, в частности, на выборе оптимальных или рабочих значений параметров, если подтверждена известность влияния этих параметров на технический результат, а выбор может быть осуществлен обычным методом проб и ошибок или применением обычных технологических методов или методов конструирования.

Согласно пункту 85 Правил ИЗ изобретение не рассматривается как не соответствующее изобретательскому уровню из-за его кажущейся простоты и раскрытия в материалах заявки механизма достижения технического результата, если такое раскрытие стало известно не из уровня техники, а только из материалов заявки.

Согласно пункту 86 Правил ИЗ известность влияния отличительных признаков заявленного изобретения на технический результат может быть подтверждена как одним, так и несколькими источниками информации. Допускается использование аргументов, основанных на общих знаниях в конкретной области техники, без указания каких-либо источников информации.

Согласно пункту 87 Правил ИЗ в случае наличия в формуле изобретения признаков, в отношении которых заявителем не определен технический результат, или в случае, когда установлено, что указанный заявителем технический результат не достигается, подтверждения известности влияния таких отличительных признаков на технический результат не требуется.

Согласно пункту 42 Требований признаки относятся к существенным, если они влияют на возможность решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением технического

результата, то есть находятся в причинно-следственной связи с указанным результатом.

Согласно пункту 9 Порядка общедоступными считаются сведения, содержащиеся в источнике информации, с которым любое лицо может ознакомиться.

Согласно пункту 10 Порядка датой включения в уровень техники опубликованных патентных документов (патентов или иных охранных документов, а также заявок на получение патентов или иных охранных документов) является указанная на них дата опубликования.

Согласно пункту 11 Порядка датой включения в уровень техники иных документов, не являющихся патентными документами, сообщений, опубликованных в электронном виде в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет), является дата такого их размещения в сети Интернет, вследствие которого любое лицо может с ними ознакомиться, в частности, дата, автоматически добавляемая к документу (сообщению) при его размещении (далее - дата размещения). Если даты размещения не имеется, то такой датой включения в уровень техники считается одна из следующих дат: дата, на которую документы (сообщения) архивированы сервисами архивирования веб-сайтов; дата сохранения копий документов (сообщений) в поисковых системах; дата изменения содержания указанных документов (сообщений), автоматически проставляемая системами контроля версий файла или веб-страницы, на которую стало доступно соответствующее содержание.

Согласно пункту 13 Порядка датой включения в уровень техники документов (сообщений), опубликованных на бумажном носителе, является: для отечественных печатных изданий и печатных изданий СССР - указанная на них дата подписания в печать; для отечественных печатных изданий и печатных изданий СССР, на которых не указана дата подписания в печать, а также для иных печатных изданий - дата их выпуска, а при отсутствии

возможности ее установления - последний день месяца или 31 декабря указанного в издании года, если время выпуска определяется соответственно месяцем или годом; для депонированных рукописей статей, обзоров, монографий и других материалов - дата их депонирования; для технических регламентов, национальных стандартов Российской Федерации, государственных стандартов Российской Федерации - дата их официального опубликования; для технических условий, стандартов отрасли, стандартов предприятий, стандартов организаций, стандартов научно-технических инженерных обществ и других общественных объединений, с которыми возможно ознакомление, - документально подтвержденная дата, с которой такое ознакомление стало возможным;

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

Анализ доводов возражения, касающихся оценки соответствия группы изобретений условию патентоспособности «изобретательский уровень», показал следующее.

Ближайшим аналогом изобретения по независимому пункту 1 формулы оспариваемому патенту в возражении указано техническое решение по патентному документу [1].

Из патентного документа [1] (описание стр. 2-3, фиг. 1) известен способ насыщения двуокисью углерода жидкости, заключающийся в том, что подают жидкость из напорной камеры 1 под давлением через суживающее устройство 2 в приемную камеру 3, увеличивая скорость потока жидкости и создавая при этом разрежение в приемной камере 3 за счет пропуска жидкости через сопло 2 (суживающее устройство), увеличивают поверхность жидкости за счет перевода ее в состояние влажного насыщенного пара, обеспечивают проход двуокиси углерода в приемную камеру 3 через подающие окна каналов 4 подвода газа поперек направления движения жидкости, создавая

турбулентный поток парогазовой смеси в приемной камере 3, смешивают влажный насыщенный пар с двуокисью углерода в условиях увеличенной поверхности массообмена, смешиваемую среду подают из приемной камеры 3 в камеру смешивания 5, выполненную в виде продольного канала с неизменным диаметром, в которой за счет турбулизации потока образуют парогазовую смесь, после чего полученную парогазовую смесь подают в камеру конденсации 6 с расположенным на выходе диффузором 7 и конденсируют ее в потоке с получением газированной смеси. В качестве суживающего устройства используют сопло 2 с входной и выходной кромками (см. фиг. 1). Двуокись углерода направляют в приемную камеру 3 перпендикулярно направлению движения подаваемой в нее жидкости. Диаметр камеры смешивания 5 выполняют в пределах 1,07-1,2 диаметра сопла 2. Длина камеры смешивания 5 в шесть раз больше ее внутреннего диаметра.

Способ по независимому пункту 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, отличается от технического решения по патентному документу [1] следующими признаками:

- обеспечивают проход двуокиси углерода из газовой камеры 6 в приемную камеру 5 через подающие окна каналов 7;
- в качестве суживающего устройства используют диафрагму 3;
- в качестве приемной камеры 5 используют начальный участок камеры смешивания 10, примыкающий к выходной кромке отверстия диафрагмы 3;
- измеряют, по крайней мере, температуру жидкости, подаваемой на смешивание и величину разрежения в газовой камере 6, контролируют и поддерживают указанные параметры, обеспечивая повышенную степень растворения двуокиси углерода в жидкости;
- при этом длину отверстия диафрагмы 3 в направлении движения жидкости в нем выполняют в пределах 0,1-0,3 его диаметра;
- подающие окна каналов 7 подвода газа выполняют с высотой в направлении движения жидкости через приемную камеру 5 в пределах 0,6-0,8

от диаметра отверстия диафрагмы 3, обеспечивая при этом суммарную площадь поперечного сечения каналов 7 подвода газа в пределах 1,8-3,2 от площади поперечного сечения отверстия диафрагмы 3.

Здесь необходимо отметить, что нельзя согласиться с доводами возражения в том, что сопло в решении по патентному документу [1] является диафрагмой.

Из уровня техники известно, что диафрагма в технике – это деталь приборов, машин, механизмов и сооружений; обычно представляет собой пластину или перегородку (с отверстием или без него). Диафрагмой измерительной чаще всего является диск с отверстием. Наряду с Вентури трубой и нормальным соплом служит одним из стандартных сужающих устройств, применяемых в промышленности для измерения по принципу переменного перепада давлений расхода жидкостей, газов и паров, протекающих по трубопроводу. Сопло - это специально спрофилированный закрытый канал, предназначенный для разгона жидкостей или газов до заданной скорости и придания потоку заданного направления. Служит также устройством для получения газовых и жидкостных струй (см. Большая советская энциклопедия. Советская энциклопедия. Москва 1969-1978 г.г. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/84377/Диафрагма> и <https://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/134463/Сопло> (далее – [16])).

Таким образом, диафрагма и сопло - это типы стандартных сужающих устройств, которые используются в промышленности для измерения расхода жидкостей, газов и паров в трубопроводах. Однако у них присутствуют конструктивные различия.

В отношении доводов лица, подавшего возражения, о том, что в тексте описания изобретения по оспариваемому патенту упоминается сопло, а именно: «В опытном тестировании принимало участие 9 изделий, с диаметром сопла 10,5 мм...» следует отметить, что объем правовой охраны, предоставляемый патентом, определяется формулой изобретения (см.

процитированный выше пункт 2 статьи 1354 Кодекса). Таким образом, и оценка соответствия группы изобретений условию патентоспособности «изобретательский уровень» осуществляется в отношении формулы.

Также нельзя согласиться с лицом, подавшим возражение, в том, что в решении по патентному документу [1] в качестве приемной камеры используют начальный участок камеры смешивания, примыкающий к выходной кромке отверстия диафрагмы (суживающего устройства).

В решении по патентному документу [1] приемная камера 3 и камера смешения 5 имеют четкое деление, обусловленное разным диаметром полостей этих камер. Информация о том, что в качестве приемной камеры 3 используют начальный участок камеры смешивания 5, отсутствует в патентном документе [1].

Кроме того, в решении по патентному документу [1] отсутствует газовая камера 6.

Анализ материалов [2]-[11], [13] - [15] показал следующее.

Из источника информации [2] (см. стр. 91) известно выполнение сопла в виде диафрагмы с прямоугольными кромками.

Таким образом, отличительный признак, касающийся использования диафрагмы в качестве суживающего устройства известен из сведений, содержащихся в материалах [1] и [2].

Из источника информации [3] (см. фиг.1, перевод стр. 3, абзац 3) известно, что в качестве приемной камеры, т.е. камеры, куда при низком давлении, сразу после суживающего устройства 9 в виде кольца, подается поток жидкости и газовый поток через канал 10, используют начальный участок камеры смешивания 8, примыкающий к выходной кромке отверстия суживающего устройства 9 в виде кольца. С учетом справочных сведений [16] суживающее устройство 9 в виде кольца является диафрагмой.

В отношении отличительных признаков независимого пункта 1 формулы группы изобретения по оспариваемому патенту «...измеряют, по крайней мере,

температуру жидкости, подаваемой на смешивание и величину разрежения в газовой камере, контролируют и поддерживают указанные параметры, обеспечивая повышенную степень растворения двуокиси углерода в жидкости...» лицом, подавшим возражение, отмечено, что они основаны на выборе оптимальных или рабочих значений параметров, при отсутствии влияния этих параметров на технических результат, а выбор может быть осуществлен обычным методом проб и ошибок или применением обычных технологических методов конструирования. Кроме того, данные признаки известны из сведений, содержащихся в патентных документах [5]-[7] и [11]. Также, по мнению лица, подавшего возражение, признаки «обеспечивая повышенную степень растворения двуокиси углерода в жидкости» не обеспечивают возможность их смыслового понимания на основании сведений из уровня техники, поскольку не указаны конкретные значения параметров температуры, давления и растворимости.

В отношении данных отличительных признаков в описании к оспариваемому патенту указано: «Заявленный способ достигает своей наибольшей эффективности при правильно подобранных параметрах, а именно, при заданном давлении P_2 в газовой камере 6 и при температуре T_1 жидкости в напорной камере 2. Для достижения сверхнизкого давления P_2 необходимо задать требуемое давление P_1 жидкости в напорной камере 2. Именно при заданных значениях указанных параметров жидкости и газа обеспечивается переход продукта в состояние насыщенного пара. Значения параметров показаны в таблице (см. фиг. 4). Для контроля параметров жидкости и газа измеряют, по крайней мере, температуру жидкости, подаваемой на смешивание из напорной камеры 2, а также величину разрежения в газовой камере 6. Могут также измерять давление жидкости в напорной камере 2. Контролируют и поддерживают указанные параметры в пределах заданных значений, обеспечивая повышенную степень растворения двуокиси углерода в жидкости».

Таким образом, значения параметров указаны в таблицах, представленных на фигурах к оспариваемому патенту. При этом специалисту в данной области техники очевидно, что способом по оспариваемому патенту обеспечивается повышенная степень растворения двуокиси углерода в жидкости относительно ближайшего аналога, указанного в описании к оспариваемому патенту, а именно, решения по патентному документу [11].

В соответствии с описанием группа изобретений по оспариваемому патенту направлена на достижение технического результата, заключающегося в повышении степени насыщенности жидкости углекислым газом и увеличении периода устойчивости к разложению смеси на составляющие компоненты.

Данный технический результат направлен на устранение недостатков, присущих ближайшему аналогу по патентному документу [11]: «Недостатками известного способа являются отсутствие операций контроля параметров смешиваемых компонентов, а именно: температуры жидкости и величины разрежения газа в газовой камере перед подачей его приемную камеру. Так как требуемые свойства смеси достигаются при соблюдении указанных параметров только в узких диапазонах значений, то велика вероятность значительного ухудшения качества готового продукта. Кроме того, указанные в опубликованном документе соотношения размеров («ширина приемной камеры составляет 0,5-0,8 диаметра сопла») выходят за рамки параметров, позволяющих обеспечить процесс смешивания, так как сужение приемной камеры на выходе из отверстия суживающего устройства не позволит создать разрежение в приемной камере, необходимое для осуществления процесса смешивания».

На основании изложенного, отличительные признаки: «...измеряют, по крайней мере, температуру жидкости, подаваемой на смешивание и величину разрежения в газовой камере, контролируют и поддерживают указанные параметры, обеспечивая повышенную степень растворения двуокиси углерода

в жидкости...» являются существенными, поскольку в описании к оспариваемому патенту приведена причинно-следственная связь данных признаков с указанным выше техническим результатом (см. пункт 42 Требований).

Анализ патентных документов [5]-[7] и [11], на которые ссылается лицо, подавшее возражение, показал, что данные отличительные признаки неизвестны из содержащихся в них сведений.

В патентном документе [11] (см. перевод стр. 3) указано: «Согласно требованиям заводов-производителей сатураторов, существующие установки должны работать при температурах воды 2...4°C, с рабочим давлением 2,5...3,5 МПа, только в таком случае производитель гарантирует концентрацию CO₂ в напитках на уровне 0,45 весовых %. При использовании предлагаемого устройства такая концентрация достигалась при T=17°C, а во многих случаях при более высоких температурах. Таким образом, использование предлагаемого устройства позволяет насытить воду углекислотой при температурах 17...18°C, получая такую же концентрацию, как на известных сатураторах при температуре воды 2...4°C, не расходуя при этом средства на амортизацию и обслуживание холодильных установок, электроэнергию. С другой стороны, предлагаемые способ и устройство позволяют насытить углекислотой большие объемы воды в потоке до высоких концентраций (0,7 весовых % и более), при охлаждении воды до температур 2...4°C».

В решении по патентному документу [5] температуру среды измеряют на входе в эжектор и выходе из эжектора. Сведения о том, что измеряют температуру жидкости, подаваемой на смешивание и величину разрежения в газовой камере, контролируют и поддерживают указанные параметры, в патентных документах [11] и [5] не приведены.

В решении по патентному документу [6] давление регулируют на трубопроводах подачи диоксида углерода, в решении по патентному документу [7] предусмотрена возможность регулирования давления среды

после камеры смешения. Сведений о том, что измеряют величину разрежения в газовой камере, контролируют и поддерживают, в частности, этот параметр, в патентных документах [6] и [7] отсутствуют.

Анализ сведений, содержащихся в материалах [4], [8]-[10], [13]-[15], показал, что отличительные признаки: «...измеряют, по крайней мере, температуру жидкости, подаваемой на смешивание и величину разрежения в газовой камере, контролируют и поддерживают указанные параметры, обеспечивая повышенную степень растворения двуокиси углерода в жидкости...» им также не присущи.

В отношении мнения лица, подавшего возражение, о том, что рассмотренные выше отличительные признаки основаны на выборе оптимальных или рабочих значений параметров, при отсутствии влияния этих параметров на технических результат, а выбор может быть осуществлен обычным методом проб и ошибок или применением обычных технологических методов конструирования, согласиться нельзя.

Как было установлено выше, данные признаки являются существенными. Кроме того, данные признаки не характеризуют, как таковые, значения параметров, а относятся к таким операциям способа как: измерение температуры жидкости, величины разрежения в газовой камере, контроль и поддержание данных параметров, а также наличие газовой камеры как таковой.

Таким образом, из сведений, содержащихся в материалах [1]-[11], [13]-[15], неизвестны, по меньшей мере, признаки независимого пункта 1 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту: «...измеряют, по крайней мере, температуру жидкости, подаваемой на смешивание и величину разрежения в газовой камере, контролируют и поддерживают указанные параметры, обеспечивая повышенную степень растворения двуокиси углерода в жидкости...», а также признаки характеризующие наличие газовой камеры.

На основании изложенного можно констатировать, что возражение не содержит доводы, позволяющие признать изобретение по независимому пункту 1 формулы оспариваемого патента несоответствующим условию патентоспособности «изобретательский уровень» (см. процитированный выше пункт 2 статьи 1350 Кодекса и пункт 83 Правил ИЗ).

Ближайшим аналогом изобретения по независимому пункту 4 формулы оспариваемому патенту в возражении указано техническое решение по патентному документу [1].

Из патентного документа [1] (формулу, описание стр. 2-3, фиг. 1) известно устройство насыщения двуокисью углерода жидкости, содержащее корпус с расположенными в нем последовательно напорной камерой 1 жидкости, соплом 2 (суживающее устройство), приемной камерой 3, расположенной соосно с отверстием сопла 2 и сообщенной с подающими окнами каналов 4 подвода газа, расположенных поперек геометрической продольной оси отверстия приемной камеры 3, камерой смешивания 5, выполненной в виде продольного канала, соосного отверстию сопла 2, камерой конденсации 6, выполненной в виде продольного канала, соосного с камерой смешивания 5 и диффузором 7, расположенным на выходе из камеры конденсации 6. Сопло 2 установлено на выходе из напорной камеры 1 и имеет отверстие с входной и выходной кромками. Диаметр камеры смешивания 5 выполняют в пределах 1,07-1,2 диаметра отверстия сопла. Длина камеры смешивания 5 в шесть раз больше ее внутреннего диаметра.

Устройство по независимому пункту 4 формулы, характеризующей группу изобретений по оспариваемому патенту, отличается от технического решения по патентному документу [1] следующими признаками:

- приемная камера 5 выполнена с цилиндрической внутренней поверхностью;
- приемная камера 5 сообщена с газовой камерой 6 посредством подающих окон каналов 7 подвода газа;

- суживающее устройство выполнено в виде диафрагмы 3, при этом длина отверстия диафрагмы 3 в направлении движения жидкости в нем выполнена в пределах 0,1-0,3 его диаметра;

- приемная камера 5 выполнена на начальном участке камеры смешивания 10, примыкающем к выходной кромке отверстия диафрагмы 3;

- подающие окна каналов 7 подвода газа выполнены с высотой в направлении движения жидкости через приемную к камеру 5 в пределах 0,6-0,8 от диаметра отверстия диафрагмы 3, обеспечивая при этом суммарную площадь поперечного сечения каналов 7 подвода газа в пределах 1,8-3,2 от площади поперечного сечения отверстия диафрагмы 3.

Здесь необходимо отметить, что по основаниям, приведенным в настоящем заключении выше, нельзя согласиться с доводами возражения в том, что в решении по патентному документу [1] сопло является диафрагмой, а в качестве приемной камеры используют начальный участок камеры смешивания, примыкающий к выходной кромке отверстия диафрагмы (суживающего устройства). Вместе с тем из приведенного выше анализа следует, что данные признаки известны из совокупности сведений, содержащихся в материалах [1]-[3].

Кроме того, из сведений, содержащихся в патентном документе [3] (см. фиг.1, перевод стр. 3, абзац 3), известно, что приемная камера имеет цилиндрическую внутреннюю поверхность.

Анализ материалов [2]-[11], [13]-[15] показал, что решениям, известным из них, не присущи, по меньшей мере, признаки, характеризующие наличие в устройстве насыщения двуокисью углерода жидкости, газовой камеры, а соответственно и признаков «приемная камера сообщена с газовой камерой посредством подающих окон каналов подвода газа».

На основании изложенного можно констатировать, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать изобретение по независимому пункту 4 формулы оспариваемого патента несоответствующим условию

патентоспособности «изобретательский уровень» (см. процитированный выше пункт 2 статьи 1350 Кодекса).

Относительно мнения лица, подавшего возражение, о том, что «патентование устройства и способа по патенту РФ №2825580 имеет признаки недобросовестного поведения», необходимо отметить следующее.

В федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности патент оспаривается в соответствии пунктом 2 статьи 1398 Кодекса, однако он не предусматривает такой мотив, как недобросовестное поведение.

Что касается заключения эксперта [12], то его анализ показал, что сведения, содержащиеся в нем, не изменяют сделанных выше выводов.

В заключении [12] исследовался вопрос, содержит ли оборудование ООО «ПРОМ АВАТАР» каждый признак изобретения, приведенный в независимом пункте формулы евразийского патента № 043387 (патентный документ [1]), либо признак, эквивалентный ему и ставший известным в качестве такового в данной области техники до даты приоритета изобретения. Патентоспособность группы изобретений по оспариваемому патенту в заключении [12] не оценивалась. Кроме того, исследование в заключении [12] допускает использование доктрины эквивалентности, которая не предусмотрена при оценке изобретения условиям патентоспособности.

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 27.05.2025, патент Российской Федерации на изобретение № 2825580 оставить в силе.