

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
по результатам рассмотрения возражения заявления

Коллегия в порядке, установленном пунктом 3 статьи 1248 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации, введенной в действие с 01.01.2008 Федеральным законом от 18.12.2006 № 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», 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 № 2687665, поступившее 13.12.2019 от компании БАСФ СЕ (далее – лицо, подавшее возражение), при этом установлено следующее.

Патент Российской Федерации № 2687665 на группу изобретений «Применение эмульгатора в композиции флотоагента» выдан по заявке № 2018127667/03 с приоритетом от 22.03.2016. Обладателем исключительных прав является Норион Кемикалз Интернэшнл Б.В. (NL) (далее – патентообладатель). Патент действует со следующей формулой:

«1. Применение смеси в качестве вторичного флотоагента при пенной флотации несulfидных руд в сочетании с первичным флотоагентом, выбранным из группы амфотерных и анионных поверхностно-активных соединений, где смесь содержит, по меньшей мере, одно соединение (i), выбранное из группы алкоксилатов разветвленных жирных спиртов с 12-16 атомами углерода, имеющих степень разветвления 1-3,5, со степенью этоксилирования до 4 и, по меньшей мере, одно соединение (ii), выбранное из группы алкоксилатов неионных углеводородных соединений со степенью этоксилирования выше 3, где если оба соединения (i) и (ii)

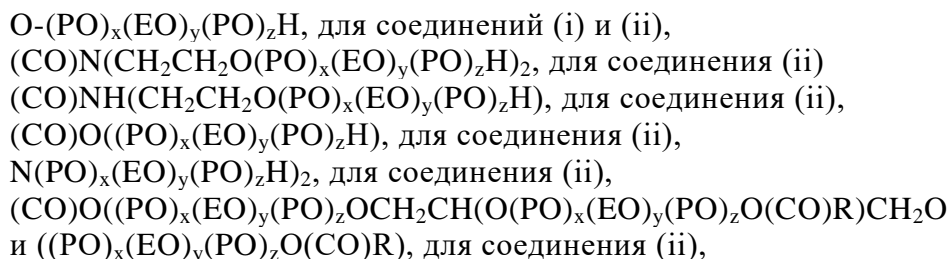
представляют собой этоксилированные спирты, смесь имеет бимодальное распределение степени этоксилирования.

2. Применение по п. 1, где соединение (ii) выбирают из группы алкоксилатов неионных углеводородных соединений из группы жирных спиртов, жирных аминов, жирных этаноламидов, жирных диэтаноламидов, жирных кислот и триглицеридов со степенью этоксилирования больше 3.

3. Применение по п. 1 или 2, где молекулярная формула соединений (i) и (ii) представляет собой формулу (I)



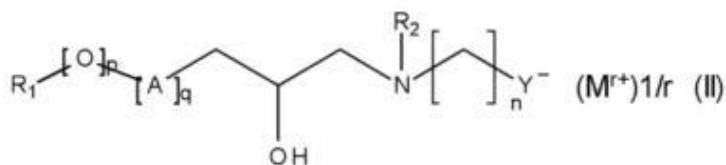
где для соединения (i) R представляет собой алкильную или алкенильную группу, содержащую 12-16, предпочтительно 12-15 атомов углерода, и где указанная алкильная или алкенильная группа имеет степень разветвления 1-3, и где для соединения (ii) R представляет собой любую алкильную, арильную или алкенильную группу, разветвленную или линейную, имеющую 8-24 атома углерода; A выбирается из групп



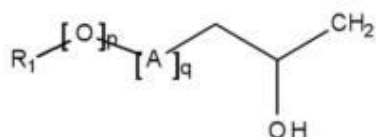
где PO представляет собой пропиленокси единицу и EO представляет собой этиленокси единицу, и для соединения (i) x представляет собой число 0-2, предпочтительно 0, y представляет собой число 0-4, предпочтительно 0-3, более предпочтительно, 0-2,5, еще более предпочтительно, 0-2,3, а наиболее предпочтительно, 0-2, и z представляет собой число 0-2, предпочтительно 0, и для соединения (ii), x представляет собой число 0-20, предпочтительно 0, y представляет собой число выше 3 и до 30, предпочтительно, 4-20, более предпочтительно, 5-15, еще более предпочтительно, 7-12, и z представляет собой число 0-20, предпочтительно, 0.

4. Применение по любому из пп. 1-3, где смесь дополнительно содержит жидкость, где соединение (ii) представляет собой эмульгатор для соединения (i) в жидкости.

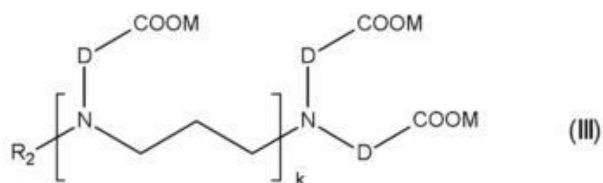
5. Применение по любому из пп. 1-4, где указанный первичный флотоагент представляет собой амфотерное поверхностно-активное соединение, выбранное из группы, состоящей из соединения, имеющего формулу (II)



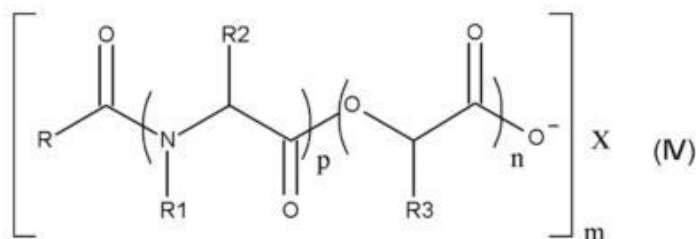
где R_1 представляет собой гидрокарбильную группу с 8-22, предпочтительно, с 12-18, атомами углерода; A представляет собой алкиленокси группу, содержащую 2-4 атомов углерода; p представляет собой число 0 или 1; q представляет собой число 0-5, предпочтительно, 0, R_2 представляет собой гидрокарбильную группу, содержащую 1-4 атома углерода, предпочтительно, 1 атом, или R_2 представляет собой группу.



где R_1 , A , p и q имеют такое же значение, как выше, Y - выбирают из группы, состоящей из COO^- и SO_3^- , предпочтительно, из COO^- ; n представляет собой число 1 или 2, предпочтительно 1; M представляет собой катион, который может быть одновалентным или двухвалентным и неорганическим или органическим, и r представляет собой число 1 или 2; или где соединение (II) находится в своей протонированной форме без внешнего катиона $(M^+)1/r$; и из соединений, имеющих формулу (III)



где R_2 представляет собой гидрокарбильную группу с 8-22, предпочтительно с 12-18 атомами углерода, D представляет собой $-\text{CH}_2-$ или $-\text{CH}_2\text{CH}_2-$, k представляет собой 0-4, предпочтительно 0-3, а наиболее предпочтительно 0-2 и M представляет собой водород или катион, такой как катион натрия или калия; и из анионного поверхностно-активного соединения, выбранного из группы, состоящей из жирных кислот, сульфонов, алкилфосфатов, алкилсульфатов и соединения формулы (IV)



где R представляет собой гидрокарбильную группу, содержащую 7-23, предпочтительно 11-21 атом углерода, необязательно, замещенные; R_1 представляет собой H или CH_3 , предпочтительно H ; R_2 представляет собой H или $\text{C}_1\text{-C}_4$ алкильную группу, предпочтительно H ; R_3 представляет собой H или CH_3 , предпочтительно CH_3 ; n представляет собой число 1-20; p представляет собой число 1-3, предпочтительно 1; X представляет собой H^+ или катион, который является органическим или неорганическим, и m представляет собой валентность катиона и представляет собой число 1-2, предпочтительно 1; и из их смесей.

6. Применение по любому из предыдущих пп. 1-5, где массовое отношение первичного флотоагента и вторичного флотоагента находится в пределах между 15:85 и 99:1.

7. Применение по любому из предыдущих пп. 1-6, где несulfидная руда представляет собой руду, содержащую фосфат кальция.

8. Способ пенной флотации несulfидных руд с использованием композиции флотоагента, содержащей первичный флотоагент, выбранный из группы амфотерных и анионных поверхностно-активных соединений, и вторичный флотоагент, который содержит смесь, содержащую, по меньшей мере, одно соединение (i), выбранное из группы алкоксилатов разветвленных жирных спиртов с 12-16 атомами углерода, имеющих степень разветвления 1-3,5, со степенью этоксилирования до 4, и, по меньшей мере, одно соединение (ii), выбранное из группы алкоксилатов неионных углеводородных соединений со степенью этоксилирования выше 3, где если оба соединения (i) и (ii) представляют собой этоксилированные спирты, смесь имеет бимодальное распределение степени этоксилирования.

9. Способ пенной флотации несulfидных руд по п. 8, в котором соединение (ii) выбирается из группы алкоксилатов неионных углеводородных соединений из группы из жирных спиртов, жирных аминов, жирных этаноламидов, жирных диэтаноламидов, жирных кислот и триглицеридов со степенью этоксилирования больше 3; и из поверхностно-активных веществ на основе углеводов.

10. Способ по п. 8 или 9, в котором молекулярная формула соединений (i) и (ii) представляет собой формулу (I)

R-A (I),

где для соединения (i) R представляет собой алкильную или алкенильную группу, содержащую 12-16, предпочтительно 12-15 атомов углерода, и где указанная алкильная или алкенильная группа имеет степень разветвления 1-3, и где для соединения (ii), R представляет собой любую алкильную, арильную или алкенильную группу, разветвленную или линейную, имеющую 8-24 атома углерода; A выбирается из групп

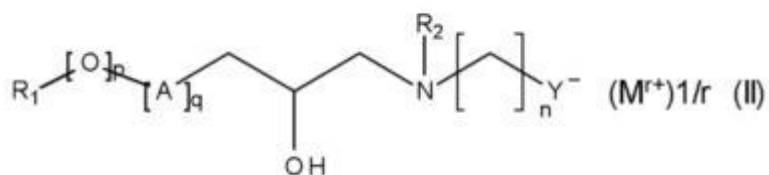
O-(PO)_x(EO)_y(PO)_zH, для соединений (i) и (ii),
(CO)N(CH₂CH₂O(PO)_x(EO)_y(PO)_zH)₂, для соединения (ii),
(CO)NH(CH₂CH₂O(PO)_x(EO)_y(PO)_zH), для соединения (ii),
(CO)O((PO)_x(EO)_y(PO)_zH), для соединения (ii),
N(PO)_x(EO)_y(PO)_zH)₂, для соединения (ii),
(CO)O((PO)_x(EO)_y(PO)_zOCH₂CH(O(PO)_x(EO)_y(PO)_zO(CO)R)CH₂O
и ((PO)_x(EO)_y(PO)_zO(CO)R), для соединения (ii),

где PO представляет собой пропиленокси единицу и EO представляет собой этиленокси единицу, и для соединения (i), x представляет собой число 0-2, предпочтительно 0, y представляет собой число 0-4, предпочтительно 0-3, более предпочтительно, 0-2,5, еще более предпочтительно, 0-2,3, а наиболее предпочтительно, 0-2 и z представляет собой число 0-2, предпочтительно 0, и для соединения (ii), x представляет собой число 0-20, предпочтительно 0, y представляет собой число выше 3 и до 30, предпочтительно, 4-20, более предпочтительно, 5-15, еще более предпочтительно, 7-12, и z представляет собой число 0-20, предпочтительно, 0.

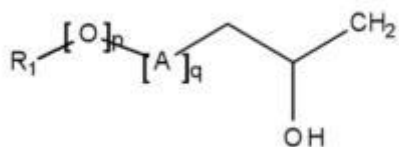
11. Способ по любому из пп. 8-10, который включает стадии

- i) кондиционирования толченой несulfидной руды, где руда содержит фосфатосодержащий минерал и минералы пустой породы с композицией флотоагента и, необязательно, другие флотационные добавки, и
- ii) осуществления способа пенной флотации для извлечения фосфатосодержащего минерала (материалов).

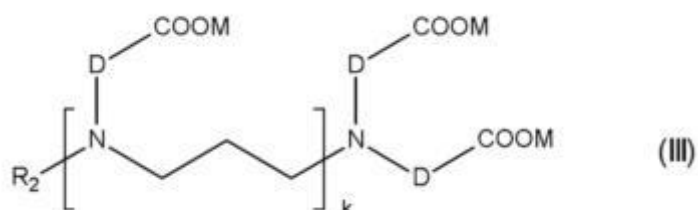
12. Способ по любому из пп. 8-11, в котором указанный первичный флотоагент представляет собой амфотерное поверхностно-активное соединение, выбранное из группы, состоящей из соединений, имеющих формулу (II)



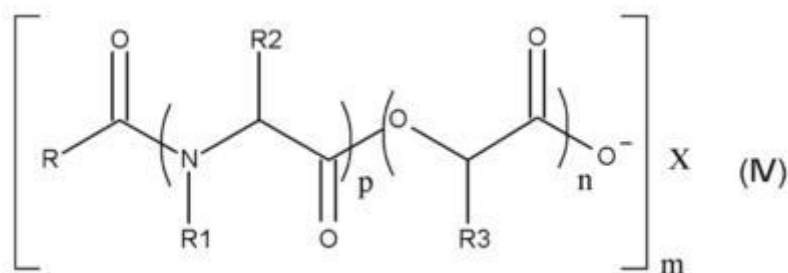
где R₁ представляет собой гидрокарбильную группу с 8-22, предпочтительно, с 12-18, атомами углерода; A представляет собой алкиленокси группу, содержащую 2-4 атомов углерода; p представляет собой число 0 или 1; q представляет собой число 0-5, предпочтительно, 0, R₂ представляет собой гидрокарбильную группу, содержащую 1-4 атома углерода, предпочтительно, 1 атом, или R₂ представляет собой группу.



где R_1 , A, p и q имеют такое же значение, как выше, Y - выбирают из группы, состоящей из COO^- и SO_3^- , предпочтительно, из COO^- ; n представляет собой число 1 или 2, предпочтительно 1; M представляет собой катион, который может быть одновалентным или двухвалентным и неорганическим или органическим, и r представляет собой число 1 или 2; или где соединение (II) находится в своей протонированной форме без внешнего катиона (M^+) $1/r$; и из соединений, формулы (III)



где R_2 представляет собой гидрокарбильную группу с 8-22, предпочтительно с 12-18 атомами углерода, D представляет собой $-CH_2-$ или $-CH_2CH_2-$, k представляет собой 0-4, предпочтительно 0-3, а наиболее предпочтительно 0-2 и M представляет собой водород или катион, такой как катион натрия или калия; и из анионного поверхностно-активного соединения, выбранного из группы, состоящей из жирных кислот, сульфонов, алкилфосфатов, алкилсульфатов и соединения формулы (IV)



где R представляет собой гидрокарбильную группу, содержащую 7-23, предпочтительно 11-21 атом углерода, необязательно, замещенные; R_1

представляет собой H или CH₃, предпочтительно H; R₂ представляет собой H или C1-C4 алкильную группу, предпочтительно H; R₃ представляет собой H или CH₃, предпочтительно CH₃; n представляет собой число 1-20; p представляет собой число 1-3, предпочтительно 1; X представляет собой H⁺ или катион, который является органическим или неорганическим, и m представляет собой валентность катиона и представляет собой число 1-2, предпочтительно 1; и из их смесей.

13. Способ по любому из пп. 8-12, в котором массовое отношение первичного флотоагента и вторичного флотоагента составляет от 15:85 до 99:1».

Против выдачи данного патента в соответствии с пунктом 2 статьи 1398 указанного выше Гражданского Кодекса поступило возражение, мотивированное несоответствием запатентованной группы изобретений условиям патентоспособности «новизна» и «изобретательский уровень», а также несоответствием документов заявки требованию, предусмотренному подпунктом 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса, согласно которому описание изобретения должно раскрывать его сущность с полнотой, достаточной для осуществления специалистом в данной области техники.

К возражению приложены копии следующих материалов:

- патентный документ US 4789466, дата публикации 06.12.1988 (далее – [1]);
- техническая информация компании Shell Chemicals "Typical distributions of NEODOL(TM) ethoxylate adducts" (далее – [2]);
- техническая информация Shell Chemicals "NEODOL 45-7 Primary Alcohol Ethoxylate", October 2005 (далее – [3]);
- патентный документ WO 2005113687, дата публикации 01.12.2005 (далее – [4]);
- патентный документ WO 9748850, дата публикации 24.12.1997 (далее – [5]);
- отчет CALIFORNIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY, FINAL REPORT «Cost Effective Surfactant Formulations for Improved Oil Recovery in Carbonate Reservoirs», Issued May 2007 (далее – [6]);

- техническая информация SASOL " MARLIPAL 013" (далее – [7]);
- Alejandra I. L'opez Trosell: «Effects of Nonionic Surfactants on the Interaction of Different Nanoparticle Materials on Glass Surfaces», der Technischen Universitat Berlin zur Erlangung des akademischen Grades, 30.03.2005 (далее – [8]);
- техническая информация BASF "Lutensol Types, Technical Information", February 1997 (далее – [9]);
- свидетельство о государственной регистрации продукта DM-ОМС-1105 от 30.11.2015 (далее – [10]);
- электронный каталог в отношении продукта DM-ОМС-1105 (далее – [11]);
- реестр свидетельств о государственной регистрации (продукт DM-ОМС-1105) (далее – [12]);
- экспертное заключение в отношении продукта DM-ОМС-1105 от 18.11.2015 (далее – [13]);
- результаты анализа продукта DM-ОМС-1105 (далее – [14]);
- описание партии продукта DM-ОМС-1105 от 10.11.2015 (далее – [15]);
- анализ состава продукта DM-ОМС-1105 (далее – [16]);
- платежный документ в отношении продукта DM-ОМС-1105 (далее – [18]);
- документ транспортной компании в отношении продукта DM-ОМС-1105 (далее – [19]);
- таможенная декларация в отношении продукта DM-ОМС-1105 (далее – [20]);
- товарная накладная в отношении продукта DM-ОМС-1105 (далее – [21]);
- договор поставки в отношении продукта DM-ОМС-1105 (далее – [22]);
- приложение к договору о поставке в отношении продукта DM-ОМС-1105 (далее – [23]);
- приложение к договору о поставке в отношении продукта DM-ОМС-1105 (далее – [24]);
- книга Фридрихсберг Д.А. «Курс коллоидной химии», Л, «Химия», 1974 (далее – [25]);

- книга А. Шварц и др. «Поверхностно-активные вещества, их химия и технические применения», Москва, Издательство иностранной литературы, 1953 (далее – [26]);

- книга Б.А. Брунштейн и др. «Производство спиртов из нефтяного и газового сырья», Л., «Недра», 1964 (далее – [27]);

- патентный документ US 20110260101, дата публикации 27.11.2011 (далее – [28]);

- патентный документ ZA 9009347 В, дата публикации 25.09.1991 (далее – [29]);

- статья Филиппов Л.О. и др. "Повышение технологических показателей флотации шеелита с применением сочетания реагентов олеата натрия и эксолоа-Б", Цветные металлы, №1, 1993, стр.60-64 (далее – [30]);

- патентный документ EP 0270933, дата публикации 15.06.1988 (далее – [31]);

- патентный документ US 4995998, дата публикации 26.02.1991 (далее – [32]);

- патентный документ US 4090972, дата публикации 23.05.1978 (далее – [33]);

- патентный документ US 5540336, дата публикации 15.04.1993 (далее – [34]);

- патентный документ US 4828687, дата публикации 09.05.1989 (далее – [35]);

- патентный документ US 4358368, дата публикации 09.11.1982 (далее – [36]);

- патентный документ EP 2650352, дата публикации 16.10.2013 (далее – [37]);

- патентный документ WO 2015000931, дата публикации 02.07.2014 (далее – [38]).

Необходимо отметить, что, во избежание путаницы, сохранена нумерация, предложенная лицом, подавшим возражение, в соответствии с которой, номер 17 пропущен и соответствующий источник информации к возражению не прилагался.

В отношении несоответствия изобретения по независимому пункту 1 формулы условию патентоспособности «новизна» лицом, подавшим возражение, отмечено, что все признаки данного изобретения известны из патентного документа [1].

Так, в возражении отмечено, что техническое решение, известное из патентного документа [1] раскрывает способ отделения несульфидных минералов от руды посредством флотации.

При этом, в отношении вторичного флотоагента, в возражении поясняется, что, поскольку в пункте 1 формулы изобретения по патентному документу [1] признак «продукт присоединения этиленоксида и пропиленоксида к C8-C22 жирному спирту» указан в сочетании с признаком «по меньшей мере один», то это подразумевает возможность использования двух продуктов присоединения этиленоксида и пропиленоксида к C8-C22 жирному спирту.

Вместе с тем, лицом, подавшим возражение, отмечено, что соединения (i) и (ii) в формуле оспариваемого патента охарактеризованы степенью этоксилирования, однако это не ограничивает возможность присутствия в данных соединениях пропокси групп, поскольку соединение (i) также определено как алкоксилат разветвленного жирного спирта, а соединение (ii) - как алкоксилат неионного углеводородного соединения. Таким образом, алкоксилат, как более широкое понятие, может включать в себя, помимо этоксигрупп, и другие алкоксильные группы, в частности, пропоксигруппы.

Кроме того, в возражении отмечено, что, согласно примеру 1, раскрытому в описании оспариваемого патента, в качестве вторичного флотоагента применяют алкоксилат спирта Exxal 13, который представляет собой изотридеканол. При этом в патентном документе [1] (колонка 9 абзац 2) раскрывается пример флотоагента, в котором применяется продукт присоединения этиленоксида и пропиленоксида к изотридеканолу.

Что касается признаков первичного флотоагента по оспариваемому патенту, то они, по мнению лица, подавшего возражение, идентичны признакам компонента анионного, катионного или амфолитического поверхностно-активного вещества смеси, известной из патентного документа [1].

Следовательно, по мнению лица, подавшего возражение, изобретение по независимому пункту 1 формулы оспариваемого патента не соответствует условию патентоспособности «новизна».

Дополнительно в возражении отмечено, что конкретный вариант выполнения изобретения по оспариваемому патенту, а именно, случай «если оба соединения (i) и (ii) представляют собой этоксилированные спирты, смесь имеет бимодальное

распределение степени этоксилирования», т.е. смесь спиртов, не содержащих пропоксигруппы в качестве вторичного флотоагента, не раскрывается в патентном документе [1].

В отношении несоответствия изобретения по независимому пункту 8 формулы условию патентоспособности «новизна» лицом, подавшим возражение, отмечено, что все признаки данного изобретения также известны из патентного документа [1].

При этом в возражении отмечено, что отсутствие описания стадий способа предполагает, что данные стадии известны специалисту в данной области техники, поэтому независимый пункт 8 формулы по оспариваемому патенту не содержит иных отличительных признаков способа кроме использования комбинации флотоагентов, раскрытой в независимом пункте 1 формулы группы изобретений.

В этой связи делается вывод о том, что в отношении способа по независимому пункту 8 формулы справедливы те же доводы, которые приведены в отношении применения по независимому пункту 1 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту.

Кроме того, в возражении отмечено, что изобретение по независимому пункту 1 формулы не соответствует условию патентоспособности «изобретательский уровень», принимая во внимание источники информации [1]-[37].

Следует подчеркнуть, что в возражении внимание акцентировано на том случае, когда вторичный флотоагент в композиции по оспариваемому патенту представляет собой альтернативу «когда оба соединения (i) и (ii) представляют собой этоксилированные спирты, и смесь имеет бимодальное распределение степени этоксилирования». Как отмечено выше, упомянутая альтернатива, по мнению лица, подавшего возражение, не раскрыта в патентном документе [1].

При этом в возражении отмечено, что на основании сведений, раскрытых в патентном документе [1], для специалиста в данной области техники очевидна такая смесь алкоксилированных соединений, присутствующая в композиции флотоагента для применения в пенной флотации несulfидных руд, совместно с анионным или амфотерным поверхностно-активным веществом.

Таким образом, по мнению лица, подавшего возражение, техническое решение, известное из патентного документа [1] выступает в качестве ближайшего аналога изобретения по оспариваемому патенту.

В возражении указано, что применение смеси по независимому пункту 1 формулы изобретения по оспариваемому патенту отличается от смеси, известной из способа флотации по патентному документу [1], признаком «где если оба соединения (i) и (ii) представляют собой этоксилированные спирты, смесь имеет бимодальное распределение степени этоксилирования».

В подтверждение довода об известности из уровня техники выявленного отличительного признака в возражении приведен анализ источников информации [2]-[34].

В частности отмечено, что техническая информация [2] раскрывает этоксилаты NEODOL, которые катализируют основанием в реакции конденсации этиленоксида (ЭО) со спиртом (ROH), получая при этом смесь этиленоксидных аддуктов различной длины цепи плюс количество непрореагировавшего/свободного спирта [ЭО = О] (с.1, абзац 1). В частности, раскрыт продукт NEODOL, содержащий непрореагировавший спирт и углеводородные компоненты со степенью этоксилирования больше, чем 3 (таблица на с. 1 и график на с.2).

При этом один из продуктов серии NEODOL раскрыт в технической информации [3].

Процесс флотации, известный из патентного документа [4], проводится с использованием алкилгидроксамовой кислоты (пункт 1 формулы [4]), которая представляет собой жирную кислоту и подпадает под определение первичного флотоагента по оспариваемому патенту и неионного поверхностно-активного вещества, которым является этоксилированный жирный спирт (NEODOL – с.9 [4]) (пункт 7 формулы [4]).

В патентном документе [5] раскрывается использование в целях флотации бинарной системы поверхностно-активных веществ, которая представляет собой комбинацию NEODOL 1-3 и NEODOL 1-7, являющихся C11 спиртами, которые были этоксилированы 3 и 7 молями этиленоксида, то есть раскрыта смесь

этоксилатов жирных спиртов с бимодальным распределением степени этоксилирования (с. 6, абзац 1 и 2). При этом известно, что данная бинарная смесь этоксилированных спиртов с бимодальным распределением степени этоксилирования способна образовывать эмульсию (с. 5, абзац 2).

В отчете [6] (с. 51 таблица 15) приведены результаты использования в качестве поверхностно-активного вещества в процессе флотации продуктов NEODOL.

В технической информации [7] раскрыт продукт Marlipal O13/40, представляющий собой изотридеканол (4 моля оксида этилена на один моль спирта).

При этом в возражении отмечено, что применение Marlipal O13/40 известно из источника информации [8].

В свидетельстве [9] раскрыт продукт Lutensol TO 389, который представляет собой специфическую смесь Lutensol TO 3 (степень этоксилирования 3) и Lutensol TO 8 (степень этоксилирования 8), то есть смесь этоксилатов разветвленных спиртов (с.2). Таким образом, по мнению лица, подавшего возражение, известно поверхностно-активное вещество Lutensol TO 389, которое обладает бимодальным распределением степени этоксилирования. При этом отмечено, что продукт Lutensol TO 389 полностью охватывается признаками вторичного флотоагента, раскрытыми в независимом пункте 1 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту.

Далее в возражении отмечено, что источники информации [9]-[16] и [18]-[24] относятся к продукту DM-ОМС-1105, который полностью охватывается признаками вторичного флотоагента, раскрытыми в независимом пункте 1 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту. Так, на основании упомянутых выше источников информации, в возражении делается вывод о том, что продукт DM-ОМС-1105 является флотоагентом, представляющим собой смесь этоксилированных жирных спиртов Lutensol TO 3 (степень этоксилирования 3) и Lutensol TO 10 (степень этоксилирования 10). Кроме того, в возражении отмечено, что продукт DM-ОМС-1105 поставлялся, продавался и находился в использовании по указанному назначению на территории Российской Федерации до 22.03.2016, что подтверждено документами [18] – [24].

Кроме того, в возражении отмечено, что применение в целях флотации поверхностно-активных веществ, в частности, этоксилированных жирных спиртов, помимо вышеуказанных источников, известно из значительно более раннего уровня техники [25]-[27].

В патентном документе [28] раскрыто применение в качестве поверхностно-активного агента смеси алкоксилированных разветвленных жирных спиртов. При этом в патентном документе [28] раскрыты признаки вторичного флотоагента, а именно смесь алкоксилированных разветвленных жирных спиртов в качестве поверхностно-активного агента, причем указанные алкоксилированные жирные спирты могут иметь различную степень алкоксилирования. В частности, в возражении отмечено, что степень алкоксилирования и степень разветвления в соединениях А и В по патентному документу [28] охватывает степень этоксилирования и степень разветвления в соединениях (i) и (ii) согласно независимому пункту 1 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту.

Также в патентном документе [29] раскрыт процесс пенной флотации для извлечения фосфата из его руды, а также раскрыты признаки вторичного флотоагента. В частности, раскрыто, что проводят добавление в материал для флотации, содержащий воду и пульпу, по меньшей мере, одного члена группы, состоящей из этоксилатов нонилфенолов, которые имеют от 2 до 5 этоксигрупп и этоксилатов алифатических спиртов, которые имеют длину цепи от 11 до 15 атомов углерода и имеют от 2 до 4 этоксигрупп, а также диспергирующего агента. При этом, по мнению лица, подавшего возражение, признак «по меньшей мере один» (пункт 1 формулы [29]) указывает на то, что могут применяться смеси этоксилатов нонилфенолов с различной степенью этоксилирования. Кроме того, в патентном документе [29] (с. 7 абзац 2, пункт 1 формулы) раскрыто, что, при необходимости, может применяться флотоагент, такой как жирная кислота. Т.е., по мнению лица, подавшего возражение, раскрыт первичный флотоагент.

Статья [30] (с.61 4-ый абзац сверху) раскрывает информацию об эффективном применении разветвленного жирного спирта - изотридеканола (Exhal 13, Эксол-Б) в

качестве вторичного флотоагента для интенсификации процесса флотации несulfидной руды.

Патентный документ [31] раскрывает смесь, в которой компонент а) охватывает признаки вторичного флотоагента, компонент б) охватывает признаки первичного флотоагента. Т.е., раскрыто применение аддукта этиленоксида и пропиленоксида смеси жирных спиртов совместно с анионным поверхностно-активным веществом для применения в способе флотации несulfидных руд.

Патентный документ [32] также описывает композицию для флотации и сбора несulfидных руд, содержащую смесь компонента а), который представляет собой, по меньшей мере, один алкиловый или алкениловый простой эфир полиэтиленгликоля, терминально блокированный гидрофобными радикалами, и компонент б), который представляет собой, по меньшей мере, катионное или амфотерное поверхностно-активное вещество.

Из патентного документа [33] известно применение вторичных спиртов и этоксилированных вторичных спиртов (без использования пропиленоксидного звена) в сочетании со стандартными жирными кислотами при флотации несulfидных минералов.

Из патентного документа [34] (см. п.1 формулы изобретения) известно применение смеси в виде суспензии, содержащей флотоагенты для пенной флотации несulfидных руд. В качестве неоиногенного флотоагента (вторичный флотоагент) описывается применение полигликолевых эфиров жирных спиртов, которые, в свою очередь, являются продуктом присоединения этиленоксида и/или пропиленоксида к жирным спиртам, имеющим разветвленную алкильную группу, содержащую 8-22 атомов углерода (кол. 5, строки 1-22, структурная формула (XV)).

Таким образом, в возражении сделан вывод о том, что признаки вторичного флотоагента согласно независимому пункту 1 формулы по оспариваемому патенту, а именно, «где смесь содержит, по меньшей мере, одно соединение (i), выбранное из группы алкоксилатов разветвленных жирных спиртов с 12-16 атомами углерода, имеющих степень разветвления 1-3,5, со степенью этоксилирования до 4 и, по меньшей мере, одно соединение (ii), выбранное из группы алкоксилатов неионных

углеводородных соединений со степенью этоксилирования выше 3» и «где, если оба соединения (i) и (ii) представляют собой этоксилированные спирты, смесь имеет бимодальное распределение степени этоксилирования» раскрыты в источниках информации [1]-[34].

Более того, по мнению лица, подавшего возражение, источники информации [1]-[34] раскрывают этоксилированные жирные спирты и бинарную смесь этоксилированных жирных спиртов с бимодальным распределением степеней этоксилирования для применения в процессах флотации.

При этом в возражении отмечено, что технический результат сформулирован на с.4 описания к оспариваемому патенту, и заключается в том, что вторичный флотоагент, который можно использовать в сочетании с первичным флотоагентом, приводит к такой же хорошей эффективности при извлечении апатита в присутствии силикатных и/или карбонатных минералов, как и при использовании вторичного флотоагента, содержащего только соединение (i), и к таким же хорошим свойствам по отношению к окружающей среде, в особенности, по сравнению с нонилфенолэтоксилатами. При этом соединение (ii) дополнительно имеет преимущество, которое помогает эмульгировать соединение (i) в композиции флотоагента, делая возможным более эффективное использование соединения (i), например, использование его в меньшем количестве.

На основании вышеизложенного в возражении отмечено, что анализ уровня техники не выявил существенных отличительных признаков изобретения, приводящих к достижению неожиданного технического результата.

Таким образом, по мнению лица, подавшего возражение, влияние совокупности признаков формулы группы изобретений по оспариваемому патенту на достигаемый технический результат очевидно, и в данной совокупности признаков отсутствуют существенные отличительные признаки, приводящие к достижению неожиданного технического результата. Поэтому изобретение по оспариваемому патенту для специалиста явным образом следует из уровня техники и создано путем объединения, изменения или совместного использования сведений, содержащихся в уровне техники, и (или) общих знаний специалиста.

Кроме того, в возражении отмечено, что из патентных документов [35], [36] и [38] известен амфотерный флоатоагент, который представляет собой амфотерное ПАВ, полностью подпадающее под структурную формулу (II) и структурную формулу (IV), соответственно, первичного флоатоагента согласно зависимому пункту 5 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту.

В патентном документе [37] раскрывается применение полиаминов формулы (I) в качестве анионного полимера в чистящих средствах, где соединения формулы (I) включают в себя соединения формулы (III) из зависимого пункта 5 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту.

Что касается способа флотации по независимому пункту 8 формулы, то мнению лица, подавшего возражение, он характеризуется только признаками комбинации флоатоагентов по независимому пункту 1 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту, и для упомянутого способа справедливы все приведенные выше аргументы в отношении несоответствия условию патентоспособности «изобретательский уровень».

Кроме того, в возражении отмечено, что группа изобретений по оспариваемому патенту не раскрыта в описании с полнотой, достаточной для осуществления специалистом в данной области техники.

В частности, в возражении отмечено, что в описании к оспариваемому патенту отсутствуют примеры, подтверждающие достижение технического результата в случае анионного поверхностно-активного вещества в качестве первичного флоатоагента, которое является другим классом поверхностно-активных веществ, отличным от амфотерных поверхностно-активных веществ.

Также, по мнению лица, подавшего возражение, в независимом пункте 1 формулы по оспариваемому патенту раскрыты соединения, которые могут применяться в качестве первичного флоатоагента, относящиеся к соединениям совершенно разных химических классов, примеры которых, в качестве первичного флоатоагента, в описании отсутствуют.

Что касается соотношения компонентов смеси вторичного флоатоагента, то в возражении отмечено, что в формуле по оспариваемому патенту оно не уточняется,

при этом, согласно данным, приведенным в Таблицах 1 и 2, технический результат заявленного изобретения достигается только при определенном соотношении компонентов смеси вторичного флотоагента.

Второй экземпляр возражения в установленном порядке был направлен в адрес патентообладателя, отзыв от которого поступил в корреспонденции от 17.01.2020.

В отзыве отмечено, что для специалиста ясно, что для альтернативы, когда соединение (ii) представляет собой этоксилированные соединения, отличные от спиртов статическое распределение степени этоксилирования в смеси соединений (i) и (ii) будет иметь два максимума (бимодальное распределение). А вот для альтернативы, когда оба соединения (i) и (ii) являются этоксилированными спиртами, возможны два варианта: с одномодальным распределением (когда смесь получают единственной реакцией этоксилирования) и с бимодальным распределением (когда смесь получают двумя отдельными реакциями этоксилирования). Чтобы исключить первый вариант для указанной альтернативы, в формуле изобретения указано дополнительное ограничение «если оба соединения (i) и (ii) представляют собой этоксилированные спирты, смесь этих соединений должна иметь бимодальное распределение степени этоксилирования».

По мнению патентообладателя, раскрытая в патентном документе [1] формулировка признака (a) «по меньшей мере, одного продукта присоединения этиленоксида и пропиленоксида к C8-C22 к жирному спирту», не является эквивалентом смеси двух соединений, где одно соединение выбрано из группы алкоксилатов разветвленных жирных спиртов с 12-16 атомами углерода, имеющих степень разветвления 1-3,5, со степенью этоксилирования до 4, а другое соединение выбрано из группы алкоксилатов неионных углеводородных соединений со степенью этоксилирования, выше 3, как раскрыто в изобретении по оспариваемому патенту.

Кроме того, патентообладатель представил сравнительный анализ (в виде таблицы) признаков, характеризующих изобретение по оспариваемому патенту, и признаков, характеризующих изобретение, известное из патентного документа [1]. В

таблице отмечено, что признак «смесь двух соединений» в патентном документе [1] не раскрыт. Признаки «степень разветвления 1-3,5» и «если оба соединения (i) и (ii) представляют собой этоксилированные спирты, смесь имеет бимодальное распределение степени этоксилирования» отсутствуют в патентном документе [1]. Что касается признака «анионный ПАВ или амфотерный ПАВ», то он раскрыт в [1] только в части альтернативы «анионный ПАВ». При этом признак «степень этоксилирования выше 3» не соответствует результату, который будет иметь смесь, получаемая при добавлении «2 молей» этиленоксида и 4 молей пропиленоксида к 1 молю изотридеканолу.

Таким образом, в отзыве патентообладателя сделан вывод о том, что в патентном документе [1] не раскрывается совокупность признаков изобретения, представленная в независимых пунктах 1 и 8 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту.

В отношении доводов возражения о несоответствии изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень» в отзыве отмечено следующее.

Документы [13]-[16] и [18]-[24] не могут быть включены в уровень техники. В частности документ [13] не является общедоступным и не найден в реестре санитарно-эпидемиологических заключений Роспотребнадзора на сайте <http://fp.crc.ru/>. При этом документы [14]-[15] и [18]-[24] представляют собой внутренние документы, стандарты и технические условия предприятия, счета, договора поставки и др., которых нет в общем доступе, и не представлены документально подтвержденные даты, с которых такое ознакомление стало возможным. Документ [16] представляет собой результаты исследований, которые были проведены BASF в 2019 году. По мнению патентообладателя, упомянутый документ не является общедоступным, а учитывая, что дата проведения исследований намного позже даты приоритета оспариваемого патента, даже в случае его публикации, он не может быть включен в уровень техники.

Таким образом, из документов [10]-[24], по мнению патентообладателя, общедоступными являются только документы [10]-[12], в которых раскрыто, что в

качестве флотационного реагента для флотации используют продукт DP-ОМС-1105, который представляет собой смесь этоксилированных спиртов. Никакой другой информации о структуре и классе спиртов, степени этоксилирования и т.д. в документах [10]-[12], а также в документах [13]-[24] не раскрыто.

По мнению патентообладателя, в документе [28] на самом деле раскрыто ПАВ, которое представляет собой смесь алкоксилированных алканов с различной длиной углеродной цепи. В частности, в примере I раскрыта смесь 2-пропилгептанола и изогептадеканола, которые смешивают и затем этоксилируют. При этом указанные спирты не относятся к жирным спиртам фракции C12-C16, а для специалиста понятно, что полученная смесь этоксилированных спиртов не будет бимодальной, так как ее получают в ходе одной реакции этоксилирования, а не этоксилируют каждую смесь спиртов отдельно.

В отношении технического решения, известного из документа [29] в отзыве отмечено, что оно основано на использовании в процессе пенной флотации смеси этоксилатов алифатических спиртов с этоксилатами нонилфенолов при возможном добавлении эмульгатора. Ни один из трех перечисленных компонентов не имеет структуру идентичную соединениям (i) и (ii) по оспариваемому патенту.

В отзыве отмечено, что в документе [31] не раскрыт вторичный флотоагент, представляющий смесь двух неионных соединений с различной степенью этоксилирования, либо смесь этоксилированных спиртов, но с бимодальным распределением степени этоксилирования. Также не указаны степени разветвления этоксилированных спиртов, не раскрыты соединения вторичного флотоагента со степенью этоксилирования выше 3.

Аналогичные доводы также касаются документов [29], [31], [32] и [34].

Патентообладатель отмечает, что документ [5] раскрывает смесь Neodol 1-3 и Neodol 1-7, которая имеет бимодальное распределение степени этоксилирования. Neodol 1-3 и Neodol 1-7 представляют собой C11 спирты, этоксилированные 3 и 7 этиленоксидными группами. Однако, упомянутая бинарная смесь используется для улучшения диспергирования таллатов щелочноземельных металлов (с.7 [5]), что, в свою очередь, улучшает процесс удаления чернил из бумаги (обесцвечивание). По

мнению патентообладателя, специалист в области обогащения полезных ископаемых, осуществляемых путем пенной флотации, не станет проводить поиск в процессах удаления чернил, чтобы применить результаты поиска для флотации/разделения минералов, поскольку ПАВ в процессах окрашивания отвечают за другие характеристики при флотации, в отличие от ПАВ во флотации минералов. Так, специалист в данной области техники понимает, что ПАВы при обесцвечивающей флотации ответственны только за 100% извлечения с селективностью равной 0%, поскольку все чернила должны быть удалены. Между тем, в отзыве отмечено, что повышение селективности является одной из ключевых задач при флотации минералов.

Аналогично, документ [9] раскрывает применение смеси Lutensol TO 389, которая представляет собой смесь этоксилированных жирных спиртов со степенью этоксилирования, равной 3 и 8, для использования в качестве неионных поверхностно-активных веществ для моющих и чистящих средств. Соответственно, по мнению патентообладателя, в документе [9] не содержится информации о том, что Lutensol TO 389 оказывает влияние на чистоту, степень извлечения и/или селективность при флотации минералов. Кроме того, в отношении документа [9] в отзыве отмечено, что в нем не раскрыта степень разветвления этоксилированных жирных спиртов, а также не следует ясно и однозначно, имеет ли указанная смесь бимодальное или одномодальное распределение.

В отношении документов [2], [3], [7] и [8] в отзыве отмечено, что в них раскрываются этоксилированные спирты со степенью этоксилирования более 3. Однако указанные соединения были упомянуты в качестве независимых (единственных) неионогенных поверхностно-активных веществ. В документах нет информации об улучшениях, которые были обнаружены при флотации при использовании смеси соединения (i) и соединения (ii) в качестве вторичного флотоагента.

Что касается документов [4], [6] и [25]-[38], то они, по мнению патентообладателя не раскрывают отличительные признаки, а также не описывают

улучшения, которые были обнаружены при флотации при смешивании соединения (i) и соединения (ii) согласно оспариваемому изобретению.

В отношении соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию достаточности раскрытия, в отзыве отмечено следующее.

В пенной флотации минералов для придания гидрофобности извлекаемому материалу применяют первичные флотоагенты, также известные как первичные коллекторы. Первичные коллекторы представляют собой органические вещества, молекулярная структура которых состоит из полярной («голова») и неполярной («хвост») части. Молекулы первичного коллектора с отрицательно заряженной «головой» адсорбируются на положительно заряженной поверхности частицы минерала и обволакивают ее слоем молекул первичного коллектора, при этом гидрофобные «хвосты» первичного коллектора, в свою очередь, придают гидрофобные свойства всей положительно заряженной поверхности минеральной частицы. В качестве коллекторов во флотации несulfидных руд уже многие десятилетия применяются различные анионные ПАВ. Амфотерные ПАВ также широко используются во флотации минералов ввиду того, что при определенных значениях pH они проявляют свойства анионных ПАВ. Таким образом, и анионные и амфотерные ПАВ содержат гидрофобную углеводородную часть и полярную негативно заряженную часть, что необходимо для осуществления пенной флотации. Следовательно, по мнению патентообладателя, нет оснований полагать, что применение в качестве первичного флотоагента амфотерного ПАВ не позволит достигнуть технического результата, достигаемого с анионным ПАВ.

При этом отмечено, что в зависимых пунктах 5 и 12 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту перечислены частные случаи анионных и амфотерных ПАВ. Специалисту ясно, что, несмотря на различную химическую природу углеродных частей перечисленных соединений, все они содержат необходимый гидрофобный «хвост» и отрицательно заряженную полярную часть, которые позволяют флотировать необходимый материал, т.е. все соединения относятся к одному классу-отрицательно заряженным ПАВ. Таким образом нет оснований полагать, что применение в качестве первичного флотоагента анионного

ПАВ, отличного от анионного ПАВ из примера 1, не позволит достигнуть технического результата.

В отношении вторичных коллекторов в отзыве отмечено, что это органические соединения, молекула которых имеет полярную и неполярную часть, но не имеет заряда - неионных ПАВ. При этом вещества, перечисленные в формуле оспариваемого патента, относятся к одному классу соединений - неионным ПАВ, более того, к узкому классу - этоксилированным неионным ПАВ. Таким образом нет оснований полагать, что применение в качестве соединения (ii) вторичного флотагента этоксилированного неионного ПАВ с гидрофобной частью, имеющей химическую природу, отличную от химической природы гидрофобной части этоксилированного неионного ПАВ из Примера 1, не позволит достигнуть технического результата.

В подтверждение своего мнения патентообладатель в отзыве приводит следующие источники информации:

- книга Б.Кронберг «Химия поверхности поверхностно-активных веществ», 2014 (далее-[39]);

- руководство по флутационным реагентам «Химия, теория и практика: флотация сульфидных руд», 2007 (далее-[40]);

- тезисы по программе химии и биологических наук «Синтез и физико-химическое изучение новых поверхностно-активных веществ на основе аминокислот», 2011 (далее-[41]);

- статья «Эффекты шламов на извлечение флотации и кинетику частиц угля», 2018 (далее-[42]);

- статья «Негативное воздействие шламов на флотацию рутила из эклогитовой руды», 2018 (далее-[43]).

На заседании коллегии, состоявшемся 20.02.2020, лицом, подавшим возражение, высказано предположение о возможности предоставления сведений из интернет ресурса WebArhiv об общедоступности источника информации [9].

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

С учетом даты подачи заявки (20.03.2017) правовая база включает Гражданский кодекс 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, и их формы (далее – Правила ИЗ), утвержденные приказом Министерства экономического развития РФ от 25.05.2016 № 316, зарегистрированным в Минюсте РФ 11.07.2016 № 42800, Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение (далее – Требования ИЗ), утвержденные приказом Министерства экономического развития РФ от 25.05.2016 № 316, зарегистрированным в Минюсте РФ 11.07.2016 № 42800.

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 подпунктом 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса заявка на изобретение должна содержать описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

В соответствии с пунктом 2 статьи 1350 Кодекса изобретение является новым, если оно не известно из уровня техники.

В соответствии с пунктом 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 пунктом 70 Правил ИЗ при проверке новизны изобретение признается новым, если установлено, что совокупность признаков изобретения,

представленных в независимом пункте формулы изобретения, неизвестна из сведений, ставших общедоступными в мире до даты приоритета изобретения.

В соответствии с пунктом 75 Правил ИЗ при проверке изобретательского уровня изобретение признается имеющим изобретательский уровень, если установлено, что оно для специалиста явным образом не следует из уровня техники.

В соответствии с пунктом 76 Правил ИЗ проверка изобретательского уровня изобретения может быть выполнена по следующей схеме:

- определение наиболее близкого аналога изобретения;
- 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.

В соответствии с пунктом 78 Правил ИЗ условию изобретательского уровня соответствуют, в частности изобретения, основанные на дополнении известного средства какой-либо известной частью, при достижении неожиданного для такого дополнения технического результата, обусловленного взаимосвязью дополняемой части и известного средства.

В соответствии с пунктом 80 Правил ИЗ известность влияния отличительных признаков заявленного изобретения на технический результат может быть подтверждена как одним, так и несколькими источниками информации.

В соответствии с пунктом 82 Правил ИЗ если установлено, что изобретение, охарактеризованное в независимом пункте формулы, соответствует условию изобретательского уровня, проверка изобретательского уровня в отношении зависимых пунктов формулы не проводится.

В соответствии с пунктом 53 Правил ИЗ при проверке достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники проверяется, содержатся ли в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, сведения о назначении изобретения, о техническом результате, обеспечиваемом изобретением, раскрыта ли совокупность существенных признаков, необходимых для достижения указанного заявителем технического результата, а также соблюдены ли установленные пунктами 36-43, 45-50 Требований ИЗ к документам заявки правила, применяемые при раскрытии сущности изобретения и раскрытии сведений о возможности осуществления изобретения.

В соответствии с пунктом 62 Правил ИЗ вывод о несоблюдении требования достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, для осуществления изобретения специалистом в данной области техники должен быть подтвержден доводами, основанными на научных знаниях, и (или) ссылкой на источники информации, подтверждающие вывод.

Согласно пункту 36 Требований ИЗ в разделе описания изобретения «Раскрытие сущности изобретения» приводятся сведения, раскрывающие технический результат и сущность изобретения как технического решения, относящегося к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению, с полнотой, достаточной для его осуществления специалистом в данной области техники. При этом сущность изобретения как технического решения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для решения указанной заявителем технической проблемы и получения обеспечиваемого изобретением технического результата, 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, под специалистом в данной области техники понимается гипотетическое лицо, имеющее доступ ко всему уровню техники и обладающее общими знаниями в данной области техники, основанными на информации, содержащейся в справочниках, монографиях и учебниках.

Согласно пункту 45 Требований ИЗ в разделе описания изобретения «Осуществление изобретения» приводятся сведения, раскрывающие, как может быть осуществлено изобретение с реализацией указанного заявителем назначения изобретения и с подтверждением возможности достижения технического результата при осуществлении изобретения путем приведения детального описания, по крайней мере, одного примера осуществления изобретения со ссылками на графические материалы, если они представлены.

В разделе описания изобретения «Осуществление изобретения» также приводятся сведения, подтверждающие возможность получения при осуществлении изобретения технического результата. В качестве таких сведений приводятся объективные данные, например полученные в результате проведения эксперимента, испытаний или оценок, принятых в той области техники, к которой относится изобретение, или теоретические обоснования, основанные на научных знаниях.

В соответствии с пунктом 52 Требований ИЗ формула изобретения предназначается для определения объема правовой охраны изобретения, предоставляемой на основании патента.

В соответствии с подпунктом 2 пункта 53 Требований ИЗ формула изобретения должна быть полностью основана на описании изобретения, то есть определяемый формулой изобретения объем правовой охраны изобретения должен быть подтвержден описанием изобретения.

В соответствии с пунктом 12 Требований ИЗ датой, определяющей включение источника информации в уровень техники, является:

- 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;

- для материалов диссертаций и авторефератов диссертаций, изданных на правах рукописи, - дата их поступления в библиотеку;

- для сведений, полученных в электронном виде (через доступ в режиме онлайн в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - Интернет) или с оптических дисков (далее - электронная среда), - дата публикации документов, ставших доступными с помощью указанной электронной среды, если она на них проставлена и может быть документально подтверждена, или, если эта дата отсутствует, дата помещения сведений в эту электронную среду при условии ее документального подтверждения.

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

Так, независимый пункт 1 формулы изобретения по раскрывает применение смеси (композиции) вторичного флотоагента в сочетании с первичным флотоагентом при пенной флотации несulfидных руд.

Первичный флотоагент, выбран из группы амфотерных и анионных поверхностно-активных соединений.

Вторичный флотоагент содержит смесь, по меньшей мере, одного соединения (i) и, по меньшей мере, одного соединения (ii).

Соединение (i) выбрано из группы алкоксилатов разветвленных жирных спиртов с 12-16 атомами углерода, имеющих степень разветвления 1-3,5, со степенью этоксилирования до 4.

Соединение (ii) выбрано из группы алкоксилатов неионных углеводородных соединений со степенью этоксилирования выше 3.

При этом, в независимый пункт 1 формулы, в случае, когда оба соединения (i) и (ii), характеризующие вторичный флотоагент в смеси, представляют собой этоксилированные спирты, введено ограничение, согласно которому упомянутая смесь (i) и (ii) должна иметь бимодальное распределение степени этоксилирования.

Независимый пункт 8 формулы группы изобретений раскрывает способ флотации, который основан на применении смеси вторичного и первичного флотоагентов по независимому пункту 1 формулы.

В отношении доводов о несоответствии группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности «новизна» установлено следующее.

Патентный документ [1] раскрывает способ отделения несulfидных материалов от руды посредством флотации. Способ осуществляется путем приведения в контакт руды и композиции флотоагента (пункт 1 формулы, колонка 14, строки 26-38)

При этом упомянутая композиция флотоагента содержит смеси компонентов (a) и (b).

Где компонент (a) - это, по меньшей мере, один продукт присоединения этиленоксида и пропиленоксида к жирному спирту с 8-22 атомами углерода. В частности, таким продуктом является продукт присоединения 2 молей этиленоксида и 4 молей пропиленоксида к 1 молю спирта изотридеканола (описание, колонка 9, строки 1-5).

Компонент (b) - это, по меньшей мере, одно анионное, катионное или амфолитическое поверхностно-активное вещество (ПАВ).

Таким образом, можно констатировать, что анионный ПАВ, используемый в композиции флотоагента, известной из патентного документа [1], соответствует первичному флотоагенту в смеси флотоагента по оспариваемому патенту.

В отношении вторичного флотоагента можно согласиться с мнением лица, подавшего возражение, в том, что признаки, характеризующие соединения (i) и (ii) в формуле оспариваемого патента, не ограничивают возможность присутствия в

данных соединениях, помимо этокси групп, также и пропокси групп, поскольку соединение (i) и соединение (ii) охарактеризованы, в том числе, обобщенным понятием «алкоксилаты».

Также можно согласиться с мнением лица, подавшего возражение, в том, что поскольку признак «продукт присоединения этиленоксида и пропиленоксида к С8-С22 жирному спирту» указан в патентном документе [1] в сочетании с признаком «по меньшей мере один», то это подразумевает возможность использования, по меньшей мере, двух продуктов присоединения этиленоксида и пропиленоксида к С8-С22 жирному спирту. Таким образом, действительно может быть использована смесь этоксилированных жирных спиртов в качестве компонента (а) в композиции флотоагента, известной из патентного документа [1].

При этом, такое сочетание спиртов в композиции подпадает под ограничение вторичного флотоагента в смеси по оспариваемому патенту, а именно, когда оба соединения (i) и (ii), характеризующие вторичный флотоагент в композиции, представляют собой этоксилированные спирты, смесь (i) и (ii) должна иметь бимодальное распределение степени этоксилирования.

Здесь следует согласиться с доводом патентообладателя, что для композиции флотоагента по патентному документу [1] не уточняется возможность бимодального распределения степени этоксилирования спиртов в компоненте (а). Кроме того, в патентном документе [1] вообще не раскрыто, какая именно степень этоксилирования для спиртов компонента (а) в композиции достигается.

Кроме того целесообразно отметить, что в патентном документе [1] не содержится сведений, указывающих на возможность бимодального распределения степени этоксилирования. Так, в примерах 1-8 (коллектор D) раскрыт продукт присоединения 2 молей этиленоксида и 4 молей пропиленоксида к 1 молю спирта изотридеканола. При этом, даже в случае проведения нескольких самостоятельных процедур этоксилирования по упомянутой схеме, степень этоксилирования будет достигаться одна и та же, т.е., смесь таких продуктов будет иметь одномодальное распределение степени этоксилирования.

В соответствии с изложенным следует констатировать, что в патентном документе [1] не раскрыто техническое решение, из которого известны все признаки применения смеси по оспариваемому патенту.

Поскольку способ по независимому пункту 8 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту основан на использовании смеси флотоагента по независимому пункту 1, то для него справедлив выше сделанный вывод

Таким образом, технические решения, раскрытые в независимых пунктах 1 и 8 формулы группы изобретений по оспариваемому патенту, соответствуют условию патентоспособности «новизна» (пункт 2 статьи 1350 Кодекса).

В отношении доводов о несоответствии группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень» установлено следующее.

Источники информации [3], [6]-[9], [11]-[16] и [18]-[24] не могут быть включены в уровень техники в качестве общедоступных источников информации по следующим причинам.

Источники информации [2] и [3] представляет собой техническую информацию о продукте марки NEODOL от Shell Chemicals, при этом для данных источников не представлены сведения, документально подтверждающие дату, с которой стало возможным и общедоступным ознакомление с данными источниками информации.

В отношении отчета [6] в возражении не представлено информации об общедоступности упомянутого источника информации, а также не представлено сведений, документально подтверждающих дату, с которой стало возможным ознакомление с данным источником информации.

Источник информации [7] представляет собой техническую информацию о серии продуктов марки MARLIPAL O13 от SASOL для которого не представлены сведения, документально подтверждающие дату, с которой стало возможным и общедоступным ознакомление с данным источником информации.

Источник информации [8] вероятно является диссертацией, однако, каких-либо сведений, предусмотренных пунктом 12 Требований ИЗ для материалов

диссертаций и авторефератов диссертаций, изданных на правах рукописи, а именно даты их поступления в библиотеку не представлено.

Источники информации [9], [12], [14]-[16] и [18]-[24] представляют собой внутренние документы BASF, а именно, стандарты и технические условия предприятия, счета, счета-фактуры, договора поставки, приложения к ним и др., для которых не представлены сведения, документально подтверждающие даты, с которых стало возможным и общедоступным ознакомление с данными источниками информации.

Кроме того, источники информации [11]-[16] и [18]-[24] не содержат сведений технического характера, позволяющих привлечь указанные документы к оценке патентоспособности изобретения по оспариваемому патенту.

Также следует отметить, что источник информации [16] датирован после даты приоритета по оспариваемому патенту.

Наиболее близким аналогом изобретения по оспариваемому патенту является техническое решение, раскрытое в патентном документе [1].

Из анализа упомянутого технического решения, приведенного выше в настоящем заключении, можно сделать вывод, что смесь флотоагента по оспариваемому патенту имеет общие признаки в части альтернатив с известной из патентного документа [1] композицией. При этом, для известной композиции не раскрыт признак, характеризующий бимодальное распределение степени этоксилирования смеси этоксилированных жирных спиртов. Кроме того, в патентном документе [1] отсутствует фактическое указание на степень разветвления этоксилированных жирных спиртов.

Таким образом, указанные выше признаки отличают группу изобретений по оспариваемому патенту от технического решения, раскрытого в патентном документе [1].

В возражении отмечено, что какой-либо неожиданный технический результат не достигается изобретением по оспариваемому патенту, а все признаки группы изобретений по оспариваемому патенту известны из источников информации [1]-[16] и [18]-[34].

В отношении данного довода необходимо отметить следующее.

Техническим результатом группы изобретений по оспариваемому патенту (применение и способ) является повышение эффективности пенной флотации (реферат).

Результаты флотации, представленные в таблице 1 в описании к оспариваемому патенту, показывают, что улучшение флотации происходит только при использовании смеси, характеризующей вторичный флотоагент. При этом в описании, при анализе двух сравнительных примеров, отмечено, что важную роль играет распределение с двумя пиками степени этоксилирования (бимодальное распределение). Также отмечено, что степень этоксилирования жирных спиртов, составляющая 1,5 и 8,5 обеспечивает лучшее извлечение.

Таким образом, следует констатировать, что довод лица, подавшего возражения, об отсутствии влияния признаков, характеризующих бимодальное распределение степени этоксилирования и фактическую степень этоксилирования на эффективность пенной флотации не состоятелен.

Как отмечено выше, в настоящем заключении к оценке соответствия изобретения по оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень» могут быть привлечены источники информации [4]-[5], [10] и [25]-[34].

Однако, в связи с тем, что лицом, подавшим возражение, на заседании коллегии, состоявшемся 20.02.2020, основной акцент был сделан на источниках информации [5], [9] и [10], то источник [9] также будет проанализирован.

Так, уровень техники включает патентный документ [4], который раскрывает реагент для обогащения руды, содержащий алкилгидроксамовую кислоту и неионное ПАВ, которым является этоксилированный спирт. Техническое решение, известное из патентного документа [4], не содержит сведений, раскрывающих отличительные признаки изобретения по оспариваемому патенту и их влияние на технический результат.

Патентный документ [5] раскрывает смесь Neodol 1-3 и Neodol 1-7, которая имеет бимодальное распределение степени этоксилирования. Так, Neodol 1-3 и

Neodol 1-7 представляют собой C11 спирты, этоксилированные, соответственно 3 и 7 молями этиленоксида (с.5, абзац 1). Данное техническое решение направлено на процесс удаления чернил из печатных носителей, предпочтительно из рециклированного печатного носителя, путем образования суспензии целлюлозы, содержащей печатный носитель и воду, добавления дисперсии таллата щелочноземельного металла к суспензии, и последующему флотационному обесцвечиванию в камере. Можно согласиться с мнением патентообладателя, что, действительно, упомянутая бинарная смесь используется для улучшения диспергирования таллатов щелочноземельных металлов, и не мотивирует специалиста в области флотации минералов к использованию данного принципа для повышения эффективности, в частности, селективности извлечения минералов из руды. Таким образом, техническое решение, известное из патентного документа [5], не раскрывает и не может раскрывать влияние отличительных признаков на технический результат.

Проанализировав представленную в возражении техническую информацию BASF [9] следует отметить, что представленные в ней сведения раскрывают, в частности, смесь марки Lutensol TO 389, которая представляет собой смесь этоксилированных жирных спиртов со степенью этоксилирования равной 3 и 8. Однако, не содержится информации о том, что Lutensol TO 389 может быть использован в композиции или самостоятельно при флотации несulfидных руд. На титульном листе данного источника информации указано, что различные продукты марки Lutensol TO предназначены для использования в качестве моющих и чистящих средств. Таким образом, в источнике [9] не содержится какой-либо информации о возможности влияния выявленных отличительных признаков на технический результат.

Информация, раскрытая в свидетельстве [10], указывает на то, что в качестве флотационного реагента для флотации апатитов используют продукт DP-ОМС-1105, который представляет собой смесь этоксилированных спиртов. Какой-либо информации о степени этоксилирования и бинарном распределении ее у компонентов смеси в свидетельстве не содержится.

Книги [25] и [26] содержат общую информацию о процессе пенной флотации.

Книга [27] содержит общую информацию о производстве высших жирных спиртов C10-C20.

Технические решения, известные из патентных документов [28], [29], [31], [32], [33], [34], [35], [36] и [38] относятся к области флотации минералов, однако, не содержат сведений об отличительных признаках изобретения по оспариваемому патенту, в частности, о бимодальном распределении степени этоксилирования компонентов смеси.

Техническое решение, известное из патентного документа [37], описывает очищающую композицию, которая в дополнение к полимеру может содержать ПАВ и/или этоксилированные жирные спирты.

В соответствии с вышеизложенным можно констатировать, что ни один из проанализированных выше источников информации [4], [10], [25]-[38] не содержат сведений о бимодальном распределении степени этоксилирования компонентов смеси. Источники информации [5] и [9] содержат такие сведения, однако относятся к другим областям техники и не раскрывают то, каким образом отличительные признаки могут влиять на эффективность (селективность) процесса флотации минералов из руды.

Таким образом, в соответствии с пунктом 2 статьи 1350 Кодекса можно сделать вывод о соответствии группы изобретений по оспариваемому патенту условию патентоспособности «изобретательский уровень».

В отношении соответствия группы изобретений по оспариваемому патенту условию достаточности раскрытия, необходимо отметить следующее.

Согласно описанию к оспариваемому патенту, изобретения направлены в первую очередь на поиск вторичных флотоагентов, которые имеют лучшие свойства по отношению к окружающей среде, чем известные и хорошо работающие нонилфенолэтоксилаты. При этом, в разделе «уровень техники», представленном в описании к оспариваемому патенту, раскрыто достаточно информации об основных первичных флотоагентах, успешно работающих в

композициях флотоагентов, и достаточно информации о вторичных флотоагентах с выводами, которые в достаточной степени оправдывает выбор такой цели поиска.

Что касается первичного флотоагента в смеси, то можно согласиться с доводом патентообладателя о том, что и анионные и амфотерные ПАВ содержат гидрофобную углеводородную часть и полярную негативно заряженную часть, что необходимо для осуществления пенной флотации. Действительно, нет оснований полагать, что применение в качестве первичного флотоагента амфотерного ПАВ не позволит достигнуть технического результата достигаемого с анионным ПАВ.

Также можно согласиться с доводом патентообладателя, что соединение (ii) в смеси вторичного флотоагента, по сути, является этоксилированным неионным ПАВ с гидрофобной частью, которая не принимает прямого участия в процессе флотации и может быть любой. Данный вывод, корреспондируется со сведениями, раскрытыми в источниках информации [39] и [40].

Поэтому для этоксилированного соединения (ii) первостепенное значение имеет та часть молекулы, признаки которой подробно раскрыты в формуле изобретения и подтверждены в описании. Такими признаками являются, в частности, степень этоксилирования каждого компонента смеси вторичного флотоагента.

Так, в описании к оспариваемому патенту выявлена и подробно раскрыта причинно-следственная связь именно между этими признаками и достижением технического результата. Сведения в таблице 2 описания иллюстрируют, что добавление соединения, имеющего степень этоксилирования выше 3 к этоксилату спирта, который имеет степень этоксилирования всего лишь 1,5, заметно помогает при образовании эмульсии.

Согласно сведениям из таблице 1, именно бинарная система (бимодальное распределение) в случае использования в смеси вторичного флотоагента двух соединений (i) и (ii), представляющих собой этоксилированные спирты, дает критически важную роль при флотации.

В соответствии с вышеизложенным, нет оснований полагать, что смесь флотоагента для применения в процессе флотации и осуществления способа флотации не достаточно раскрыта в описании.

При этом необходимо отметить, что в возражении вывод о несоблюдении требования достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки не подтвержден доводами, основанными на научных знаниях, и (или) ссылкой на источники информации, подтверждающие данный вывод.

Указанное выше обуславливает вывод о том, что возражение не содержит доводов, позволяющих признать группу изобретений по оспариваемому патенту несоответствующей условиям патентоспособности «новизна», «изобретательский уровень» и несоблюдении требования достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки.

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

отказать в удовлетворении возражения, поступившего 13.12.2019, патент Российской Федерации на изобретение № 2687665 оставить в силе.