

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, действовавшей 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 г. № 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 Общества с ограниченной ответственностью «АйСиЭм Гласс Калуга» (далее – заявитель), поступившее 12.08.2025, на решение Федеральной службы по интеллектуальной собственности (далее – Роспатент) от 11.06.2025 об отказе в выдаче патента на изобретение по заявке № 2024125537, при этом установлено следующее.

Заявлено изобретение «Способ производства фракционного утеплителя из вспененного стекла», совокупность признаков которого изложена в формуле изобретения, содержащейся в корреспонденции от 15.04.2025, в следующей редакции:

«1. Способ производства фракционного утеплителя из вспененного стекла, включающий подготовку шихты по меньшей мере из стеклопорошка и вспенивающего агента, выгрузку шихты на транспортерную ленту туннельной печи, термические операции в печи, включающие прохождение шихтой с

толщиной слоя 5-30 мм при давлении -1...-6 Па со скоростью движения транспортной ленты 0,3-1,0 м/мин зон нагрева 500-600°C, 710-800°C, 830-950°C и зоны охлаждения, и раскол пирога на фракции, при этом зона печи с температурой 830-950°C имеет наибольшую протяженность, зона с температурой 540-580°C наименьшую, а нагрев шихты осуществляют снизу и сверху слоя.

2. Способ по п.1, характеризующийся тем, что в качестве вспенивающего агента используют карбонатный газообразователь, сахар, уголь, известняк, карбид кремния.

3. Способ по п.1, характеризующийся тем, что в качестве вспенивающего агента используют жидкий газообразователь, включающий натриевое жидкое стекло и глицерин, причем при смешивании стеклопорошка и вспенивающего агента вспенивающий агент подают дозированно подмешиванием, перемешивание в смесителе осуществляют при 40-60 Гц и выгрузку шихты при 15-35 Гц.

4. Способ по п.1, характеризующийся тем, что дополнительно осуществляют перемешивание шихты лопастным шнеком с частотой 30-60 Гц до выгрузки на транспортную ленту печи.

5. Способ по п.1, характеризующийся тем, что шихту подают на транспортную ленту, на поверхность которой укладывается стеклохолст, пропитанный веществом, содержащим каолин.

6. Способ по п.1, характеризующийся тем, что после подачи шихты на транспортную ленту осуществляют выравнивание слоя шихты.

7. Способ по п.1, характеризующийся тем, что после подачи шихты на транспортную ленту осуществляют вибрационное уплотнение шихты.

8. Способ по п.1, характеризующийся тем, что на поверхности слоя шихты до начала температурной зоны печи выполняют борозды на глубину до 40% толщины слоя».

При вынесении решения Роспатентом от 11.06.2025 об отказе в выдаче патента на изобретение была рассмотрена вышеприведенная формула.

В данном решении Роспатента сделан вывод о том, что документы, содержащиеся в заявке на дату ее подачи, не соответствуют требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

Так, в решении Роспатента отмечено, что признаков, изложенных в формуле изобретения, недостаточно для реализации процесса вспенивания стекольной шихты и получения указанного в документах заявки технического результата, поскольку параметры печи вспенивания, обеспечивающие режим ее работы, не были раскрыты в документах заявки на дату ее подачи.

При этом данный вывод сделан с учетом сведений, содержащихся в книге Б.К. Демидовича, «Производство и применение пеностекла», Минск, «Наука и техника», 1972 г. (далее – [1]).

Также в решении Роспатента отмечено, что совокупность признаков независимого пункта формулы изобретения не раскрывает, какие процессы происходят при прохождении транспортерной ленты с шихтой в печи при заявленных режимах. Прохождение транспортера с шихтой в туннельной печи зон нагрева 500-600°C, 710-800°C, 830-950°C и зоны охлаждения с заданной скоростью при отсутствии времени нахождения шихты в каждой из указанных зон печи, достаточного для прохождения соответствующих реакций, не обеспечивает получение пеностекла и достижение указанного в заявке технического результата – повышение качества фракционного вспененного стекла в одной партии.

Кроме того, в отношении признаков независимого пункта формулы изобретения «зона печи с температурой 830-950°C имеет наибольшую протяженность, зона с температурой 540-580°C наименьшую» в решении Роспатента указано, что при отсутствии в описании конкретных примеров значений протяженности этих зон в печи, или времени прохождения

транспортной ленты с шихтой по этим зонам, обеспечивающих соответствующую обработку стекольной шихты для получения пеностекла, указанные признаки также не раскрывают режимы выполнения заявленного способа, позволяющие его реализовать.

Также отмечено, что в описании и в формуле заявленного изобретения отсутствуют сведения о времени термообработки шихты в туннельной печи, достаточном для прохождения соответствующих реакций в каждой из зон печи, обеспечивающих выгорание вспенивающих агентов, спекание и размягчение частиц стеклопорошка, вспенивание и отверждение с получением пеностекла.

Таким образом, в решении Роспатента сделан вывод о том, что в документах заявки на дату ее подачи не раскрыты средства и методы, с помощью которых может быть осуществлено изобретение с реализацией назначения, а также отсутствуют примеры, подтверждающие экспериментальными данными или теоретическими обоснованиями возможность реализации назначения изобретения с достижением технического результата при использовании хотя бы одной частной формы реализации признака, выраженного в формуле изобретения общим понятием.

При этом отмечено, что в книге [1] также не раскрыты средства и методы осуществления заявленного способа с реализацией назначения и достижением указанного в заявке технического результата.

Таким образом, в решении Роспатента сделан вывод о том, что в документах заявки и в уровне техники на дату подачи заявки не раскрыты средства и методы, с помощью которых можно осуществить изобретение с реализацией назначения в том виде, как оно охарактеризовано в формуле изобретения, в связи с чем заявленному изобретению не может быть предоставлена правовая охрана.

На решение об отказе в выдаче патента на изобретение в соответствии с пунктом 3 статьи 1387 упомянутого выше Гражданского кодекса Российской

Федерации поступило возражение, в котором заявитель выразил несогласие с указанным решением.

С возражением представлены копии страниц книги Б.К. Демидовича, «Пеностекло», Минск, «Наука и техника», 1975 г. (далее – [2]).

При этом в возражении отмечено, что, используя известные до даты приоритета изобретения закономерности, раскрытые, в частности, в источниках информации [1] и [2], специалист, зная параметры (скорость) движения транспортерной ленты и установленный в зоне печи температурный режим, может выбрать габаритные размеры этих зон таким образом, чтобы при заданной скорости ленты время нахождения стекольной шихты в таких зонах было достаточным для осуществления процесса вспенивания стекла. Иными словами, большая протяженность зоны может обеспечить более длительное нахождение шихты, чем меньшая протяженность зоны.

Также в возражении отмечено, что изобретение не направлено на осуществление каких-либо неизвестных науке процессов, происходящих в той или иной зоне печи, при этом процессы, происходящие в зонах такой печи (в том числе, промежуточные реакции) при той или иной температуре, являются известными из уровня техники.

Следовательно, осуществление заявленного изобретения, охарактеризованного в уточненной формуле, основано на известных из предшествующего уровня техники принципах, нашедших свое применение в науке и технике, и, следовательно, детальное описание с примерами для такого решения не требуется.

В отношении технического результата заявитель отмечает, что согласно описанию технический результат заключается, в том числе, в задании различной плотности путем изменения толщины входного слоя пирога. С данным результатом непосредственно связаны признаки независимого пункта формулы, характеризующие возможность изменения толщины слоя шихты в диапазоне 5-30 мм.

Кроме того, отмечено, что на с. 5 описания приведены сведения о том, что нагрев пирога снизу и сверху способствует более полному прохождению реакций вспенивания и выгорания вспенивающих агентов, что также находит свое отражение в уточненной формуле изобретения.

Таким образом, в возражении сделан вывод о том, что в описании заявленного изобретения представлены сведения о причинно-следственной связи технических результатов и признаков независимого пункта уточненной формулы изобретения.

При этом обращено внимание на то, что в решении Роспатента отсутствуют указания на какие-либо обусловленные научными знаниями сведения, на основании которых у специалиста имелись бы препятствия к осуществлению тех или иных признаков уточненной формулы изобретения или достижению указанных технических результатов.

Таким образом, в возражении сделан вывод о том, что в уровне техники для специалиста представлено достаточно сведений для осуществления заявленного изобретения, в связи с чем решение Роспатента не является правомерным.

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

С учетом даты подачи заявки (30.08.2024) правовая база для оценки патентоспособности заявленного решения 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, и их формы (далее - Правила), Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение (далее - Требования), утвержденные приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 25.05.2016 № 316, зарегистрированным в Минюсте РФ 11.07.2016 № 42800, в редакциях, действовавших на дату подачи заявки.

Согласно пункту 1 статьи 1350 Кодекса изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Согласно пункту 2 статьи 1350 Кодекса изобретение является новым, если оно не известно 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 подпункту 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса заявка на изобретение должна содержать, в частности, описание изобретения, раскрывающее его сущность с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники.

Согласно пункту 1 статьи 1387 Кодекса, если в результате экспертизы заявки на изобретение по существу установлено, что заявленное изобретение, которое выражено формулой, предложенной заявителем, не относится к объектам, указанным в пункте 4 статьи 1349 Кодекса, соответствует условиям патентоспособности, предусмотренным статьей 1350 Кодекса, и сущность заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, раскрыта с полнотой, достаточной для осуществления изобретения, федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности принимает решение о выдаче патента на изобретение с этой формулой.

Если в процессе экспертизы заявки на изобретение по существу установлено, что заявленное изобретение, которое выражено формулой, предложенной заявителем, не соответствует хотя бы одному из требований или условий патентоспособности, указанных в абзаце первом настоящего пункта, либо документы заявки, указанные в абзаце первом настоящего пункта, не соответствуют предусмотренным этим абзацем требованиям, федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности принимает

решение об отказе в выдаче патента. До принятия решения об отказе в выдаче патента федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности направляет заявителю уведомление о результатах проверки патентоспособности заявленного изобретения с предложением представить свои доводы по приведенным в уведомлении мотивам. Ответ заявителя, содержащий доводы по приведенным в уведомлении мотивам, может быть представлен в течение шести месяцев со дня направления ему уведомления.

Согласно пункту 53 Правил 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 в указанных документах проверяется:

- 1) указано ли назначение изобретения;
- 2) указаны ли техническая проблема, решаемая созданием изобретения, и технический результат, получение которого обеспечивается изобретением;
- 3) раскрыта ли совокупность существенных признаков, необходимых для достижения указанного заявителем технического результата;
- 4) приведен ли хотя бы один пример осуществления изобретения. Пример должен подтверждать экспериментальными данными или теоретическими обоснованиями возможность реализации назначения изобретения с достижением технического результата;
- 5) раскрыты ли в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1 - 4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса, или в уровне техники на дату подачи заявки методы и средства, с помощью которых возможно осуществление изобретения с реализацией назначения в том виде, как оно охарактеризовано в каждом из пунктов формулы, в том числе в случае использования общего (общих) понятия (понятий) для характеристики признака (признаков);
- 6) приведен ли пример осуществления изобретения, показывающий, как может быть осуществлено изобретение при использовании хотя бы одной

частной формы реализации признака, выраженного общим понятием, или хотя бы одного значения параметра, входящего в интервал, если в формуле изобретения использовано хотя бы одно общее понятие или интервал значений какого-либо параметра для характеристики признака изобретения. Пример должен подтверждать экспериментальными данными или теоретическими обоснованиями возможность реализации назначения изобретения с достижением технического результата при использовании хотя бы одной частной формы реализации признака, выраженного общим понятием, или одного значения параметра, входящего в интервал значений параметров.

Согласно пункту 54 Правил проверка осуществляется с учетом положений пунктов 47-55 и 57-64 Требований к документам заявки, устанавливающих требования к раскрытию сущности изобретения и раскрытию сведений о возможности осуществления изобретения. Проверка проводится одновременно с проверкой соблюдения требований к формуле изобретения, установленных подпунктом 3 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и главой IV Требований к документам заявки, к содержанию формулы изобретения.

При отсутствии в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса, сведений о методах и средствах, необходимых для осуществления изобретения, допустимо, чтобы упомянутые сведения были описаны в источнике, ставшем общедоступным до даты подачи заявки, а если по заявке испрашивается приоритет более ранний, чем дата подачи заявки, - до даты приоритета изобретения.

Согласно пункту 55 Правил, если в результате проверки установлено, что в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, не выполнены условия, установленные подпунктами 1, 3 и 5 пункта 53 Правил, а именно отсутствуют сведения о назначении изобретения или не раскрыты все существенные признаки, необходимые для достижения технического результата, или не раскрыты методы и средства, необходимые для осуществления изобретения ни в

документах заявки, ни в уровне техники на дату подачи заявки (на дату испрашиваемого приоритета), заявителю в течение двух рабочих дней с даты окончания указанной проверки направляется уведомление о результатах проверки патентоспособности заявленного изобретения с изложением соответствующих мотивов, выводов и предложением представить в случае несогласия доводы по мотивам, указанным в уведомлении, в течение шести месяцев со дня направления указанного уведомления.

Если ответ на уведомление о результатах проверки патентоспособности заявленного изобретения представлен в срок, доводы заявителя, приведенные в ответе, учитываются при экспертизе заявки по существу и принятии решения.

Если доводы заявителя не изменяют вывод о несоответствии заявленного изобретения требованию достаточности раскрытия сущности заявленного изобретения в документах заявки, предусмотренных подпунктами 1-4 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и представленных на дату ее подачи, по заявке принимается решение об отказе в выдаче патента.

Согласно пункту 41 Требований в разделе описания изобретения «Уровень техники» приводятся сведения из предшествующего уровня техники, в том числе описываются известные заявителю аналоги - решения, имеющие назначение, совпадающее с назначением изобретения, с выделением аналога, которому присуща совокупность признаков, наиболее близкая к совокупности существенных признаков изобретения (прототип). При описании каждого из аналогов изобретения непосредственно в тексте приводятся библиографические данные источника информации, в котором он раскрыт. Приводится критика аналогов и прототипа, а именно указываются те недостатки аналогов и прототипа, над устранением которых работал изобретатель при решении технической проблемы (задачи). В качестве недостатков прототипа могут быть указаны, в частности, конкретные неудовлетворительные значения параметров объекта-прототипа или неудовлетворительные характеристики объекта-прототипа, проявляющиеся при его использовании, ограниченная

функциональность объекта-прототипа. Указываются известные заявителю причины, препятствующие решению этой технической проблемы (задачи) и получению технического результата, обеспечиваемого изобретением, в аналогах и прототипе изобретения.

Согласно пункту 42 Требований в разделе описания изобретения «Раскрытие сущности изобретения» приводятся с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники, сведения, раскрывающие решенную изобретателем техническую проблему, технический результат и сущность изобретения как технического решения, относящегося к продукту или способу, в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению. 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.

Согласно пункту 50 Требований при раскрытии сущности изобретения, относящегося к способу, для характеристики способа (способов) использовать следующие признаки: наличие действия или совокупности действий; порядок выполнения действий во времени (последовательно, одновременно, в различных сочетаниях); условия осуществления действий; параметры режима, в том числе интервалы параметров; использование веществ (например, исходного сырья, реагентов, катализаторов), устройств (например, приспособлений, инструментов, оборудования), штаммов микроорганизмов, линий клеток растений или животных.

Согласно пункту 52 Требований 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.

Согласно пункту 53 Требований 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.

Согласно пункту 57 Требований для подтверждения возможности осуществления изобретения, относящегося к способу, приводятся, в частности, следующие сведения: 1) для изобретения, относящегося к способу, в примерах его реализации указываются последовательность действий (приемов, операций) над материальным объектом, а также условия проведения действий, конкретные режимы (например, температура, давление), используемые при этом материальные средства (например, устройства, вещества, штампы), если это необходимо; 2) если способ характеризуется использованием средств, известных до даты приоритета изобретения, достаточно эти средства раскрыть таким образом, чтобы можно было осуществить изобретение.

Анализ доводов возражения и доводов, содержащихся в решении Роспатента, показал следующее.

В формуле изобретения содержатся сведения о назначении заявленного решения, а именно, указано, что оно относится к способу производства фракционного утеплителя из вспененного стекла. При этом согласно описанию изобретения (см. абзац 1) заявленное решение относится к строительным материалам и может быть использовано в строительной индустрии как легкий и теплоэффективный материал, обладающий высокой прочностью и способный

выдерживать нагрузки. Малая плотность (малая масса), экологичность, биостойкость (устойчивость к гниению и образованию плесени, сохранение начальной геометрии (не слеживаемость) позволяют использовать его во многих отраслях. Другими отличительными особенностями материала является то, что он не горюч и не впитывает влагу за счет закрытых пор.

Также в описании заявленного изобретения сформулирована техническая задача, заключающаяся в повышении качества фракционного вспененного стекла в одной партии с обеспечением качества в основном объеме продукции при задании различной плотности путем изменения толщины входного слоя пирога, из которой вытекает аналогичный технический результат.

При этом указанная техническая задача сформулирована с учетом недостатков известного уровня техники, приведенного в описании изобретения, как это предписано положениями пункта 41 Требований.

Кроме того, документы заявки содержат исчерпывающие сведения, раскрывающие сущность заявленного изобретения, а именно, описана последовательность операций заявленного способа, условия и режимы их осуществления, описана конструкция устройства - туннельной печи, используемой для реализации способа по независимому пункту формулы изобретения, описаны варианты подходящих для использования в способе веществ (стеклопорошок, вспенивающие агенты, дополнительные компоненты), приведены теоретические обоснования происходящих при осуществлении способа процессов, показывающие возможность реализации способа, приведены сведения о наличии причинно-следственной связи признаков изобретения с указанным выше техническим результатом, приведен пример осуществления изобретения с подтверждением возможности достижения указанного технического результата.

Таким образом, приведенные в описании заявленного изобретения сведения ясно дают понять специалисту, какие конструктивные элементы,

материалы, операции и механизмы используют для осуществления способа, какое его назначение и область использования.

Также приведенные в описании теоретические обоснования и обоснования причинно-следственной связи признаков изобретения с техническим результатом ясно дают понять специалисту, какие именно процессы происходят при осуществлении заявленного способа, позволяющие реализовать назначение изобретения и достигнуть заявленный технический результат, при этом возможность осуществления данных процессов и операций не вызывает сомнения у специалиста.

При этом следует отметить, что способы производства фракционного утеплителя из вспененного стекла, как таковые, механизмы его образования, а также средства и методы, используемые для этого, являются широко известными и описаны в источниках информации, ставших общедоступными до даты приоритета изобретения (см., например, источники информации, приведенные в описании заявленного изобретения, и источники информации [1] и [2]).

Также следует отметить, что сам факт возможности производства фракционного утеплителя из вспененного стекла при указанных в формуле изобретения температурных режимах подтверждается и в решении Роспатента (см., например, источник информации [1]) и не вызывает сомнения.

Кроме того, как минимум, указанные источники информации [1] и [2], а также источники информации, приведенные в описании заявленного решения, содержат все необходимые сведения, позволяющие специалисту в данной области осуществить заявленное решение, охарактеризованное в формуле изобретения, поскольку раскрывают механизмы и закономерности, присущие данному процессу, а также используемые для данного процесса средства и методы.

При этом в решении Роспатента не представлены какие-либо доводы и/или источники информации, однозначно подтверждающие, что

принципиально невозможно осуществить заявленный способ, а содержащиеся в решении Роспатента доводы носят декларативный и предположительный характер.

В этой связи можно констатировать, что положения пунктов 50, 52, 53, 57 Требований, применяемые в отношении объекта, охарактеризованного в формуле заявленного изобретения, соблюдены (см. пункт 54 Правил).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что установленные выше обстоятельства являются достаточными для вывода о том, что документы, содержащиеся в заявке на дату ее подачи, соответствуют требованию раскрытия сущности изобретения с полнотой, достаточной для осуществления изобретения специалистом в данной области техники (см. подпункт 2 пункта 2 статьи 1375 Кодекса и пункты 53-55 Правил).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что решение Роспатента об отказе в выдаче патента на изобретение вынесено неправомерно (см. пункт 1 статьи 1387 Кодекса и пункт 55 Правил).

В связи с этим можно констатировать, что заявителем приведены доводы, опровергающие причины, послужившие основанием для принятия решения Роспатента об отказе в выдаче патента на изобретение.

Вместе с тем поскольку оценка соответствия заявленного изобретения условиям патентоспособности, предусмотренным, в частности, пунктом 1 статьи 1350 Кодекса, не проводилась, то на заседании, состоявшемся 06.10.2025, коллегия пришла к выводу о необходимости направления материалов заявки на дополнительный информационный поиск в полном объеме для оценки патентоспособности изобретения, охарактеризованного формулой, приведенной в настоящем заключении выше.

Отчет о поиске и заключение, подготовленное по его результатам, были представлены 17.11.2025.

В представленном заключении сделан вывод о том, что заявленное изобретение соответствует всем условиям патентоспособности, предусмотренным статьей 1350 Кодекса.

С заключением также представлен ряд источников информации, характеризующих общий уровень техники, к которому относится заявленное изобретение.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что заявленному изобретению в объеме формулы, содержащейся в корреспонденции от 15.04.2025, может быть предоставлена правовая охрана согласно пункту 1 статьи 1350 Кодекса ввиду его соответствия условиям патентоспособности, предусмотренным пунктом 1 статьи 1350 Кодекса.

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

удовлетворить возражение, поступившее 12.08.2025, отменить решение Роспатента от 11.06.2025 и выдать патент Российской Федерации на изобретение с формулой, представленной 15.04.2025.

(21) 2024125537

(51) МПК

C03B 19/08 (2006.01)

C03B 35/00 (2006.01)

(57)

1. Способ производства фракционного утеплителя из вспененного стекла, включающий подготовку шихты по меньшей мере из стеклопорошка и вспенивающего агента, выгрузку шихты на транспортерную ленту туннельной печи, термические операции в печи, включающие прохождение шихтой с толщиной слоя 5-30 мм при давлении -1...-6 Па со скоростью движения транспортерной ленты 0,3-1,0 м/мин зон нагрева 500-600°C, 710-800°C, 830-950°C и зоны охлаждения, и раскол пирога на фракции, при этом зона печи с температурой 830-950°C имеет наибольшую протяженность, зона с температурой 540-580°C наименьшую, а нагрев шихты осуществляют снизу и сверху слоя.

2. Способ по п.1, характеризующийся тем, что в качестве вспенивающего агента используют карбонатный газообразователь, сахар, уголь, известняк, карбид кремния.

3. Способ по п.1, характеризующийся тем, что в качестве вспенивающего агента используют жидкий газообразователь, включающий натриевое жидкое стекло и глицерин, причем при смешивании стеклопорошка и вспенивающего агента вспенивающий агент подают дозированно подмешиванием, перемешивание в смесителе осуществляют при 40-60 Гц и выгрузку шихты при 15-35 Гц.

4. Способ по п.1, характеризующийся тем, что дополнительно осуществляют перемешивание шихты лопастным шнеком с частотой 30-60

Гц до выгрузки на транспортную ленту печи.

5. Способ по п.1, характеризующийся тем, что шихту подают на транспортную ленту, на поверхность которой укладывается стеклохолст, пропитанный веществом, содержащим каолин.

6. Способ по п.1, характеризующийся тем, что после подачи шихты на транспортную ленту осуществляют выравнивание слоя шихты.

7. Способ по п.1, характеризующийся тем, что после подачи шихты на транспортную ленту осуществляют вибрационное уплотнение шихты.

8. Способ по п.1, характеризующийся тем, что на поверхности слоя шихты до начала температурной зоны печи выполняют борозды на глубину до 40% толщины слоя.

(56)

RU 2681157 C2, 04.03.2019;

CN 102863143 A, 09.01.2013;

GB 856364 A1, 14.12.1960;

RU 2351554 C1, 10.04.2009.

При публикации сведений о выдаче патента будет использовано описание в редакции от 30.08.2024.