

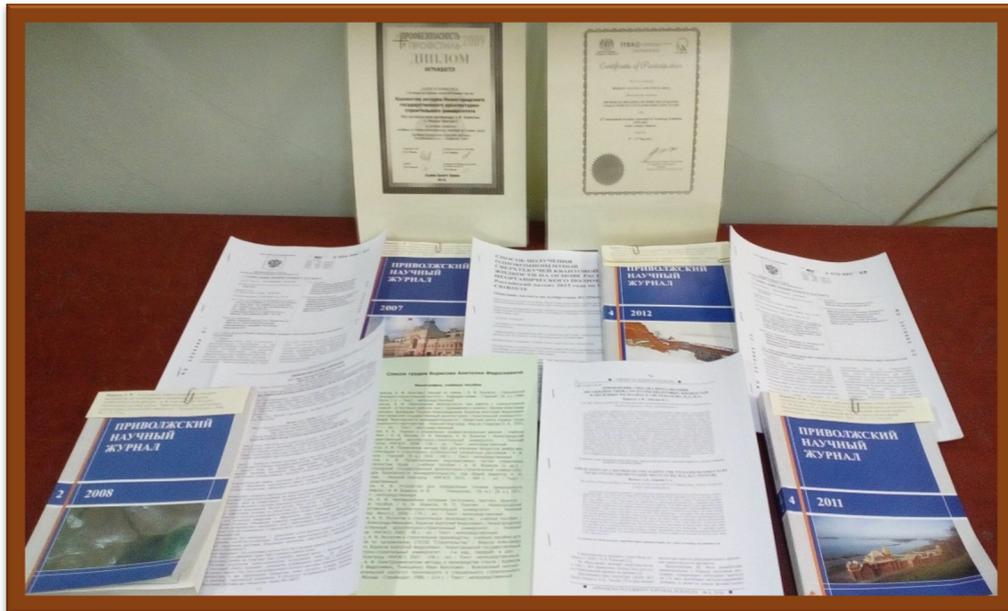


Борисов Анатолий Федосеевич

*Заведующий кафедрой Техносферной безопасности.
Профессор, доктор химических наук, академик
Международной академии инвестиций и экономики
строительства, Почётный работник высшего
профессионального образования Российской
Федерации.*

(К 90-летию со дня рождения)







Борисов, А. Ф. Применение способа визуализации двухжидкостной структуры квантовых жидкостей в оксидных расплавах к системам RO, R3O4-B2O3 / А. Ф. Борисов, В. А. Забелин // Великие реки-2015 : труды конгресса 17-го Международного научно-промышленного форума : в 3-х томах / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород, 2015. – Том 3. – С. 80-83.

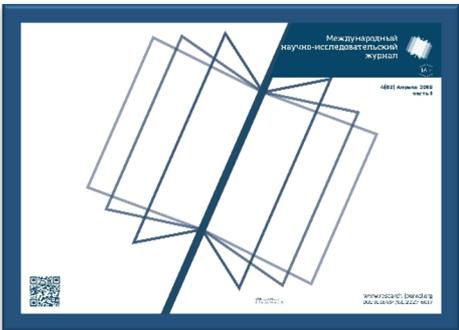
В ННГАСУ была открыта сверхтекучесть в неорганических полимерах при высоких температурах на основе борного ангидрида. Процесс перетекания сверхтекучей компоненты из одного тигля в другой происходит по вертикальной стенке при температурах 850-1050 оС и не требует дорогостоящего оборудования и сложных технологических процессов. Более подробно о результатах исследований можно узнать из патентов и статей, опубликованных сотрудниками кафедры техносферной безопасности ННГАСУ [2–9]. Сверхтекучие расплавы, идентифицированные по результатам перетекания, приведены в табл. 1.



Фирсов, А. И. Экология техносферы : учебное пособие для вузов /А. И. Фирсов, А. Ф. Борисов; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2013. – 94 с.

Изложены результаты техногенных воздействий на важнейшие компоненты биосферы, сопровождающие многочисленные производственные процессы, в том числе добычу сырья, производство строительных материалов. Приведены основные направления защиты атмосферы от загрязнения оксидами серы, азота, газообразными органическими веществами, рассмотрены перспективы использования экозащитной техники для снижения загрязнения, истощения водных объектов, почвенного слоя. Учебное пособие предназначено для студентов общетехнических специальностей, преподавателей строительных вузов, аспирантов, специалистов экологических служб предприятий.

file:///C:/Users/lib_nbo/Desktop/Борисов%20на%20сайте%20вирт/Книги/849297.pdf

	<p>Фирсов, А. И. Экология и строительное производство : учебное пособие для студентов вузов /А.И. Фирсов, А.Ф. Борисов, П.В. Макаров; Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2012. – 122 с. – ISBN 5-87941-387-Х.</p> <p>Изложены основные свойства, структура биосферы, роль живых организмов, глобальные экологические проблемы, способы снижения негативного воздействия на окружающую среду предприятий строительной промышленности. Кратко рассмотрены социально - экономические и правовые аспекты природоохранной деятельности. Учебное пособие предназначено для студентов общетехнических специальностей, преподавателей строительных вузов, аспирантов, специалистов экологических служб предприятий.</p> <p>file:///C:/Users/lib_nbo/Desktop/Борисов%20на%20сайт%20вирт/Книги/847024.pdf</p>
	<p>Борисов, А. Ф. Основные признаки проявления квантовых свойств оксидных расплавов / А. Ф. Борисов, В. А. Забелин. – Текст : электронный // Международный научно-исследовательский журнал. – Екатеринбург, 2017. – № 4-1 (58). – С. 119-121.</p> <p>В данной работе рассматриваются квантовые свойства, наблюдаемые в борных оксидных расплавах. Исследования показали, что вещества, обладающие нулевой энтропией, проявляют квантовые свойства, такие как: сверхтекучесть, двухжидкостная структура, образование квантовых воронок. В данной работе рассмотрены основные признаки проявления квантовых свойств оксидных расплавов. Открытие нового класса сверхтекучих материалов позволит проводить поисковые фундаментальные исследования в области сверхпроводимости и аномальной теплопроводности.</p> <p>file:///C:/Users/lib_nbo/Desktop/Борисов%20на%20сайт%20вирт/Международный%20н.-и.%20журнал/elibrary_28994361_48744332%20Борисов.pdf</p>
	<p>file:///C:/Users/lib_nbo/Desktop/День%20Земли/RU2524396C1.pdf</p>

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) RU (11) 2 524 396 (13) C1

(31) МПК: C01G 1/02 (2006.01), C01B 35/10 (2006.01), C01D 17/00 (2006.01), C01D 7/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(11) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)23 Заявка: 201301052005, 26.02.2013

(13)23 Дата начала отсчета срока действия патента: 26.02.2013

Принятый(ые): (21)23 Дата подачи заявки: 26.02.2013

(43) Опубликован: 27.07.2014 Вязь № 21

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 247964 С2, 27.12.2012, ВУ 1614694 А1, 07.03.1992, ВУ 183004 А1, 30.04.1995, ВУ 190238 А1, 12.01.1992, ЕР 000193423 А1, 08.11.2005, БУРСИНИ В.А. Способ получения сверхтекучих жидкостей. Механика. Прогресс, 1968, с.69-148.

Адрес для переписки: 603095, г. Нижний Новгород, ул. Ильяминка, 65, ННГАСУ, Отдел интеллектуальной собственности и трансфера технологий, Кривошейн И.В.

(71) Заявитель: Борисов Анатолий Феофанович (RU), Колосов Евгений Владимирович (RU), Бурман Михаил Михайлович (RU), Забелин Виктор Александрович (RU), Кашакина Ирина Александровна (RU)

(72) Патентообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет" (ННГАСУ) (RU)

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ КВАНТОВЫХ ЖИДКОСТЕЙ СВЕРХТЕКУЧИХ ОКСИДНЫХ РАСПЛАВОВ

(57) Резюме: Изобретение может быть использовано в физикохимии, материаловедении и при решении обычных и сверхтекучих жидкостей. Способ получения оксидных расплавов, обладающих квантовыми свойствами и сверхтекучестью при температурах 0,5-1000 °С, включает создание борной алмазной и алмазоборной систем в виде аморфных и поликристаллических в расчете на системы: В₂O₃-99,9%

mol. К₂O - 1,0% mol. или В₂O₃-94,0-99,0% mol., С₂O₂ - 1,0-4,0% mol.

Способ заключается в том, что оксидные расплавы получают путем плавления при пониженных температурах оксидных расплавов, обладающих квантовыми свойствами и сверхтекучестью, в количестве 3 мл, 1 табл.

Стр. 1

Патент № 2524396 Российская Федерация, МПК C01G 1/02 (2006.01), C01B 35/10 (2006.01), C01D 17/00 (2006.01), C01D 7/00 (2006.01). Способ получения квантовых жидкостей - сверхтекучих оксидных расплавов : заявл. 26.02.2013 : опубл. 27.07.2014 / А. Ф. Борисов ; заявитель ННГАСУ.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) RU (11) 2 570 885 (13) C2

(31) МПК: G01N 33/00 (2006.01), C01G 1/02 (2006.01), C01B 35/10 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(11) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)23 Заявка: 20141164595, 23.04.2014

(13)23 Дата начала отсчета срока действия патента: 23.04.2014

Принятый(ые): (21)23 Дата подачи заявки: 23.04.2014

(43) Опубликован: 10.12.2015 Вязь № 34

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: ВУ 147044 С1, 21.12.2003, БОРИСОВ А.Ф. Способ визуализации двухжидкостной структуры квантовых жидкостей в оксидных расплавах. Прогресс, 1968, с.69-148, ВУ 10397 С1, 30.04.2012.

Адрес для переписки: 603095, г. Нижний Новгород, ул. Ильяминка, 65, ННГАСУ, Отдел интеллектуальной собственности и трансфера технологий, Кривошейн И.В.

(71) Заявитель: Борисов Анатолий Феофанович (RU), Забелин Виктор Александрович (RU)

(72) Патентообладатель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет" (ННГАСУ) (RU)

(54) СПОСОБ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДВУХЖИДКОСТНОЙ СТРУКТУРЫ КВАНТОВЫХ ЖИДКОСТЕЙ В ОКСИДНЫХ РАСПЛАВАХ

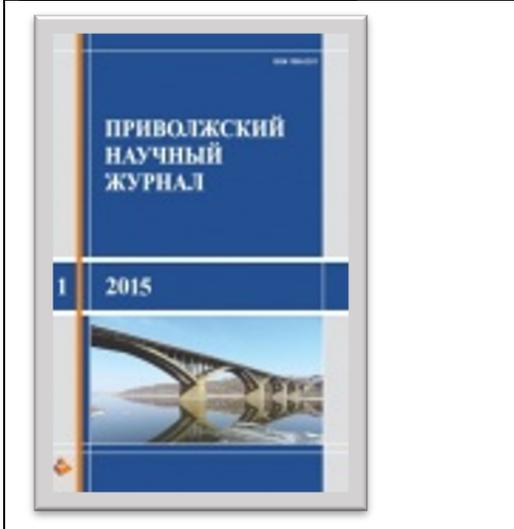
(57) Резюме: Изобретение может быть использовано в физикохимии, материаловедении и при решении обычных и сверхтекучих жидкостей. Способ визуализации двухжидкостной структуры квантовых жидкостей в оксидных расплавах включает плавление при пониженных температурах оксидных расплавов, обладающих квантовыми свойствами и сверхтекучестью, в количестве 3 мл, 1 табл.

Способ заключается в том, что оксидные расплавы получают путем плавления при пониженных температурах оксидных расплавов, обладающих квантовыми свойствами и сверхтекучестью, в количестве 3 мл, 1 табл.

Стр. 1

file:///C:/Users/lib_nbo/Desktop/Борисов%20на%20сайт%20вирт/Патенты/RU2570885C2.pdf

Патент № 2570885 Российская Федерация, МПК G01N 33/00 (2006.01), C01G 1/02 (2006.01), C01B 35/10 (2006.01). Способ визуализации двухжидкостной структуры квантовых жидкостей в оксидных расплавах : заявл. 23.04.2014 : опубл. 27.10.2015 / А. Ф. Борисов ; заявитель ННГАСУ.

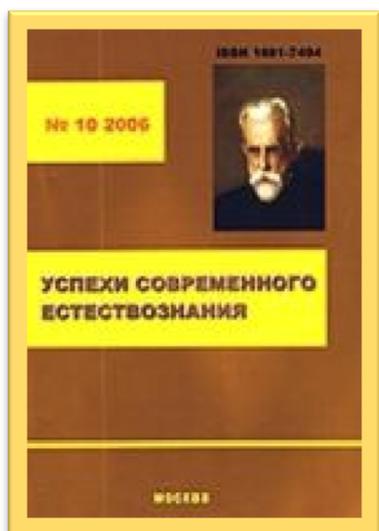


Борисов, А. Ф. Новый класс макроскопических сверхтекучих квантовых жидкостей на основе борных оксидных расплавов / А. Ф. Борисов . – Текст : непосредственный // Приволжский научный журнал / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород, 2015. – № 1 . – С. 75-83.

В работе рассматривается новый класс макроскопических сверхтекучих квантовых жидкостей на основе борных оксидных расплавов.

Борисов, А. Ф. Применение способа визуализации двухжидкостной структуры квантовых жидкостей в оксидных расплавах К системам RO, R3O4-B2O3 / А. Ф. Борисов, В. А. Забелин. – Текст : непосредственный // Успехи современного естествознания = Advances in current natural sciences. – 2018. – № 4. – С. 12-16.

Борисов, А. Ф. Применение способа визуализации двухжидкостной структуры квантовых жидкостей в оксидных расплавах К системам RO, R3O4-B2O3 / А. Ф. Борисов, В. А. Забелин. – Текст : непосредственный // Успехи современного естествознания = Advances in current natural sciences. – 2018. – № 4. – С. 12-16.



Борисов, А. Ф. Применение способа визуализации двухжидкостной структуры квантовых жидкостей в оксидных расплавах к системам $RO, R_3O_4-B_2O_3$ / А. Ф. Борисов, В. А. Забелин // Успехи современного естествознания. – 2018. – № 4 – С. 12-16

В данной статье приводится способ визуализации, подтверждающий образование двухжидкостной структуры в борных сверхтекучих расплавах. В данной статье приводится способ визуализации, подтверждающий образование двухжидкостной структуры в борных сверхтекучих расплавах.



Борисов А. Ф. Способ получения оксидных стеклообразующих расплавов, обладающих способностью к формированию квантовых воронок / А. Ф. Борисов, В. А. Забелин, Е. И. Кузнецова // Приволжский научный журнал / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород, 2015. – № 2. – С. 80-86.

Предложен способ получения оксидных стеклообразующих расплавов, обладающих к формированию квантовых воронок.



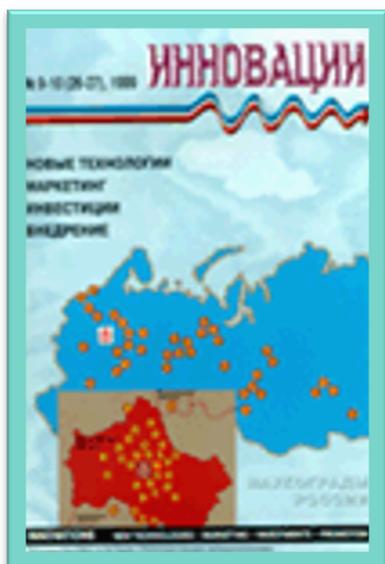
Сверхтекучесть оксидных расплавов / А. Ф. Борисов, М. М. Буньков, В. А. Забелин, И. А. Кислицына // Приволжский научный журнал / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород, 2013. – № 3 (27). – С. 96-103.

Работа посвящена исследованию квантовых и сверхтекучих свойств оксидных расплавов. Квантовые свойства борных малощелочных расплавов были впервые установлены в работах [1,2]. Дальнейшие более детальные исследования систем $K_2O-B_2O_3$ и $Cs_2O-B_2O_3$ позволили впервые идентифицировать в отдельных расплавах явление сверхтекучести.



Борисов А. Ф. Термоэлектрические исследования координационных состояний бора в расплавах системы $\text{Li}_2\text{O}-\text{B}_2\text{O}_3...$ / А. Ф. Борисов, В. А. Забелин, И. А. Кислицына // Приволжский научный журнал / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород, 2012. – № 4 (24). – С. 163-169.

Работа посвящена проблеме изучения структуры борных щелочных расплавов и применению метода термо-ЭДС для исследования координационных состояний металлкислородных комплексов. Показана возможность метода для экспериментального количественного определения координации и содержания различных форм в расплаве, а также для идентификации и исследования процессов кристаллизации и выявления признаков сверхпроводящих жидкостей.



Борисов А. Ф. Использование отходов доломитов в производстве магнезиальных вяжущих и строительных материалов / А. Ф. Борисов, Л. Ю. Гребнева // Приволжский научный журнал/ Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород, 2007. – № 2. – С. 120-124.

В работе анализируются экологические аспекты технологии и свойств магнезиальных вяжущих и использования отходов, образующихся при переработке доломитового сырья. Рассматриваются экономические и технологические вопросы организации крупнотоннажного производства из отходов доломитов и некоторые результаты научных исследований и производственных испытаний.