

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

Факультет технологии неорганических веществ и высокотемпературных
материалов

Кафедра химической технологии керамики и огнеупоров

ОТЧЁТ
по предмету
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ
на тему:
«Поиск научных работ и патентов в специальных информационных
системах»

ВЫПОЛНИЛА: студентка группы МН-12

Безрученко Т.В.

ПРОВЕРИЛ: к.т.н., доцент

Зубов Д.В.

Москва

2024

Оглавление

Введение	3
1.Русскоязычный поиск	4
1.1 Поиск по теме и ключевым словам	4
1.2 Результат поиска	4
1.3 Патентный поиск по теме	4
1.4 Вывод	5
2.Англоязычный поиск	6
2.1 Поиск по теме и ключевым словам	6
2.2 Выводы	6
Заключение	8
Список литературы	9

ВВЕДЕНИЕ

В процессе выбора темы для научно-исследовательской работы множество авторов сталкивается с проблемами постановки темы и поиска источников литературы по ней. При составлении плана работы многих ученых интересует вопрос об актуальности и корректности научных статей, а также компетенции авторов, написавших ее. Так, для поиска источников для написания литературного обзора существует множество электронно – библиотечных сервисов, на которых можно найти не только сами статьи и книги по интересующим темам, но и информацию об авторах, их написавших.

Для поиска источников русскоязычного сегмента можно пользоваться такими платформами, как ЭБС «Лань», «Znanium» и «Elibrary». Также можно пользоваться и системой «Scopus», в которой размещается множество зарубежных литературных источников.

1.РУССКОЯЗЫЧНЫЙ ПОИСК

1.1 Поиск по теме и ключевым словам

Поиск осуществлялся в базе eLIBRARY.ru по теме "Хромитлантановые электронагреватели" (80 результатов) и ключевым словам:

- Хромит лантана (80 публикаций)
- Высокотемпературный электронагреватель (57 публикаций)

1.2 РЕЗУЛЬТАТ ПОИСКА

Наиболее цитируемые авторы, у которых наибольшее количество статей по данной тематике: Шевчик А.П., Суворов С. А. Некоторые из статей автора представлены ниже:

1. Шевчик А. П., Суворов С. А. ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ ПОВЕРХНОСТИ ХРОМИТЛАНТАНОВЫХ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕЙ // Огнеупоры и техническая керамика. – 2007 – № 8 – С. 30-34
2. Шевчик А. П., Суворов С. А. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ МОДУЛИ НА ОСНОВЕ ХРОМИТА ЛАНТАНА // Конструкции из композитных материалов. – 2008. – № 1. – С. 17-30.
3. Шевчик А. П. РЕЗИСТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ ХРОМИТА ЛАНТАНА // Автореферат диссертации. – 2011.

При этом данные авторы являются наиболее цитируемые в данной тематике (индекс цитирования: 3-5)

1.3 ПАТЕНТНЫЙ ПОИСК ПО ТЕМЕ

По данной тематике был произведен патентный поиск и найдено два патента, принадлежащих тем же авторам:

1. ПАТЕНТ №2123241, Тема «Способ изготовления трубчатого тепловыделяющего элемента с переменной электропроводностью»,

Патентообладатель: Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)

2. ПАТЕНТ №2104984 Тема «Многокомпонентный резистивный материал и шихта для получения резистивного материала» Патентообладатель: Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)

Также был найден один патент других авторов:

Патент SU1525951A1 Тема «Способ изготовления электрического нагревателя из хромита лантана», 1989 год, авторы: Балкевич Виктор Львович, Власов Анатолий Сергеевич, Мосин Юрий Михайлович, Смирнитский Алексей Михайлович, Сотников Владимир Егорович, Захаров Игорь Алексеевич, Иофис Наум Абрамович, Бурлаков Виктор Алексеевич.

1.4 Вывод

В русскоязычных источниках производство нагревателей широко освещено в статье двух авторов, а также их патенте. Также был найден патент, по которому на сегодняшний день производят хромитлантановые нагреватели российские производители. Несмотря на малое количество патентов и статей на эту тематику, считаю, что актуальность совершенствования производства нагревателей из хромита лантана значительна в силу того, что это единственные нагреватели, которые производят в России с рабочей температурой до 1750°C.

2.АНГЛОЯЗЫЧНЫЙ ПОИСК

2.1 ПОИСК ПО ТЕМЕ И КЛЮЧЕВЫМ СЛОВАМ

Результат поиска <https://www.sciencedirect.com/>: 200 статей

1. Lanthanum chromites doped with divalent transition metals. // Ioana Jitaru, Daniela Berger, Florica Rusu // *Ceramics International* // Volume 26, Issue 2, 1 March 2000, Pages 193-196
2. Infiltrated lanthanum strontium chromite anodes for solid oxide fuel cells: Structural and catalytic aspects. // Tae-Sik Oh, Anthony S. Yu, John M. Vohs // *Journal of Power Sources* // Volume 262, 15 September 2014, Pages 207-212
3. Lanthanum chromite based perovskites for oxygen transport membrane. // *Materials Science and Engineering: R: Reports* // Volume 90, April 2015, Pages 1-36 // Sapna Gupta 1, Manoj K. Mahapatra 1, Prabhakar Singh
4. Ultrafast high-temperature sintering of lanthanum-chromite-based ceramics // Rui-Fen Guo, Zhi-Tao Zhao, Ping Shen // *Journal of the European Ceramic Society* // Volume 44, Issue 10, August 2024, Pages 5569-5578

Поиск проводился по теме «» (527 результатов) и ключевым словам:

- Lanthanum chromite (1 700 результатов);
- Heating elements of lanthanide chromite (275 результатов);

2.2 Выводы

Вывод: в зарубежных источниках больше внимания уделяют хромит лантану как материалу, с помощью которого можно улучшить свойства изделий. Статей о производстве электронагревателей целиком из этого материала нет. Достаточно большое количество новых статей продолжает публиковаться в иностранных журналах с высоким показателем IF. Также в списке авторов мы можем увидеть большой список авторов, в перечень которых входят исследователи с высоким индексом Хирша.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, проанализировав две поисковые системы, мы можем заключить, что тема "Хромитлантановые нагревательные элементы" более развита и актуальная в России, тогда как исследования материала хромита лантана для других назначений более актуальна за рубежом. Это подтверждает большое количество найденной литературы и недавний срок публикаций данных статей.

Также можно отметить быстроту используемых сервисов, а также удобство, заключающееся в возможности просмотра характеристик авторов, что позволяет более качественно подходить к выбору статей, на основании которых будет написан литературный обзор.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шевчик А. П., Суворов С. А. ЗАЩИТНЫЕ ПОКРЫТИЯ ПОВЕРХНОСТИ ХРОМИТЛАНТАНОВЫХ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕЙ // Огнеупоры и техническая керамика. – 2007 – № 8 – С. 30-34
2. Шевчик А. П., Суворов С. А. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ИНТЕГРИРОВАННЫЕ МОДУЛИ НА ОСНОВЕ ХРОМИТА ЛАНТАНА // Конструкции из композитных материалов. – 2008. – № 1. – С. 17-30.
Шевчик А. П. РЕЗИСТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ ХРОМИТА ЛАНТАНА // Автореферат диссертации. – 2011.
3. Lanthanum chromites doped with divalent transition metals. // Ioana Jitaru, Daniela Berger, Florica Rusu // Ceramics International // Volume 26, Issue 2, 1 March 2000, Pages 193-196
4. Infiltrated lanthanum strontium chromite anodes for solid oxide fuel cells: Structural and catalytic aspects. // Tae-Sik Oh, Anthony S. Yu, John M. Vohs // Journal of Power Sources // Volume 262, 15 September 2014, Pages 207-212
5. Lanthanum chromite based perovskites for oxygen transport membrane. // Materials Science and Engineering: R: Reports // Volume 90, April 2015, Pages 1-36 // Sapna Gupta 1, Manoj K. Mahapatra 1, Prabhakar Singh
6. Ultrafast high-temperature sintering of lanthanum-chromite-based ceramics // Rui-Fen Guo, Zhi-Tao Zhao, Ping Shen // Journal of the European Ceramic Society // Volume 44, Issue 10, August 2024, Pages 5569-5578