ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ИНСТИТУТ СТРУКТУРНОЙ МАКРОКИНЕТИКИ И ПРОБЛЕМ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ ИМ. А.Г. МЕРЖАНОВА

РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

На правах рукописи

ИВАНОВ ИВАН ИВАНОВИЧ

САМОРАСПРОСТРАНЯЮЩИЙСЯ

ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ СИНТЕЗ

1.3.17 - Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных

состояний вещества

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата технических наук

 Научный руководитель:

д.т.н., профессор Петров П.П.

Черноголовка – 2022

Оглавление

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc117773805)

[ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР 5](#_Toc117773806)

[1.1. Самораспространяющийся высокотемпературный синтез 5](#_Toc117773807)

[1.2. 5](#_Toc117773808)

[ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ 6](#_Toc117773809)

[ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ 6](#_Toc117773810)

[ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ И ВЫВОДЫ 6](#_Toc117773811)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 6](#_Toc117773812)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 6](#_Toc117773813)

# ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования**

**Цель и задачи работы**

**Цель работы** –

Для достижения поставленной цели решались следующие **задачи:**

**Научная новизна**

**Практическая значимость работы**

**Основные положения, выносимые на защиту**

**Соответствие содержания диссертации паспорту специальности, по которой она рекомендуется к защите**

Диссертационная работа Иванова И.И. «Самораспространяющийся высокотемператруный синтез …» соответствует паспорту научной специальности: 1.3.17 − «Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества»:

* формуле паспорта диссертации, т.к. в диссертации рассматриваются вопросы
* областям исследования паспорта специальности, в частности
* пункт 1 «…;

**Апробация работы**

Основные результаты и положения диссертации докладывались и обсуждались на следующих научных конференциях:

**Публикации по теме диссертации**

По теме диссертации опубликовано \_\_\_ печатных работ, в том числе \_\_\_ статей в реферируемых научных журналах, входящих в Перечень ВАК и базы данных Web of Science и Scopus, \_\_\_ тезисов в сборниках трудов перечисленных выше конференций, получен \_\_\_ патент РФ.

**Личный вклад автора**

Автором выполнен

**Достоверность полученных результатов**

Достоверность результатов диссертационной работы обеспечена

**Структура и объем диссертации**

Диссертационная работа содержит введение, \_\_ глав, выводы, список использованных источников и приложение. Общий объем работы составляет \_\_\_ страниц, включая \_\_\_ рисунков, \_\_\_ таблиц и библиографию из \_\_\_\_ наименований.

# ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

## 1.1. Самораспространяющийся высокотемпературный синтез

Рисунки – нумерация сквозная

Текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст.



Рисунок 1 – Внешний вид гранулированной слоевой системы в различные моменты времени

Текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст.

Таблицы – нумерация сквозная

Текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст.

Таблица 1 – Продукты горения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Состав шихты | Начальный расход газа, л/мин | Вид продукта | Общий привес  |
|
|  |  |  |  |

Текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст, текст.

## 1.2.

**Выводы по первой главе**

# ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

# ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ

# ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РАБОТЫ И ВЫВОДЫ

Впервые изучены ….

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

**Статьи**

1. Pawar, S. Effect of different carbides on the wear resistance of Fe-based hardfacing alloys / S. Pawar, A.K. Jha, G. Mukhopadhyay // International Journal of Refractory Metals and Hard Materials. – 2019. – Vol. 78. – No 2. – P. 288-295.
2. Малинина, Е.А. Новый метод синтеза бинарных боридов с заданными свойствами / Е.А. Малинина, Л.В. Гоева, Г.А. Бузанов, В.В. Авдеева, Н.Н. Ефимов, Н.Т. Кузнецов // Доклады Академии наук. – 2019. – Т. 487. – № 2. – С. 154-158.

**Книга**

1. Хасуи, А. Наплавка и напыление / A. Хасуи, O. Моригаки. – М.: Машиностроение, 1985. – 240 с.

**Диссертация**

1. Покровский, А.В. Устранимые особенности решений уравнений: дис. …д-ра физ.-мат. наук: 01.01.01 / Покровский Андрей Владимирович. – М., 2008. – 178 с.

# ПРИЛОЖЕНИЕ