

## РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація містить: 115 сторінок, 36 рисунків, 21 таблицю, 4 додатки, 26 джерел.

**Актуальність теми.** Процеси взаємодії металів з молекулярними газами в наш час створює важливий практичний інтерес, в зв'язку з проблемою створення нових жаростійких матеріалів, що були б призначені для роботи в екстремальних умовах. Комп'ютерне моделювання подібних нестационарних процесів дозволяє дослідити поведінку системи газ-метал без додаткової необхідності проведення експерименту, а це значно знижує вартість дослідження, а також робить процес дослідження більш безпечним для вчених.

**Мета і завдання робіт.** Розробка комп'ютерно-інтегрованої процедури, яка дозволить вивчати згоряння пористого нікелю в атмосфері повітря.

**Об'єкт досліджень.** Комп'ютерно-інтегрована технологія моделювання нестационарного процесу згоряння пористого нікелю в атмосфері повітря.

**Предмет досліджень.** Розробка комп'ютерно-інтегрованої процедури дослідження термокінетичних властивостей нікелю в процесі згоряння пористого нікелю в атмосфері повітря.

**Методи досліджень.** Емпіричний рівень (спостереження, опис, порівняння, вимір, експеримент і т.д.), теоретичний рівень (гіпотетичний метод, формалізація, абстрагування) та мета-теоретичний рівню (системний аналіз).

**Апробація результатів дисертації.** Основні результати роботи доповідались на VII Міжнародній конференції «Космічні технології: сучасне та майбутнє» (Дніпро, 2019), 7 міжнародна науково-практична конференція "Комп'ютерне моделювання в хімії та технологіях і системах сталого розвитку - КМХТ-2019" (Київ, 2019).

**Публікації.** За матеріалами магістерської дисертації опубліковано 2 тези доповідей в збірниках матеріалів міжнародних конференцій.

КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ, ОКИСЛЕННЯ НІКЕЛЮ, МЕТОД ЕЙЛЕРА, ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ, ЗГОРЯННЯ НІКЕЛЮ, ПОРИСТИЙ НІКЕЛЬ.