

## РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація містить: 107 сторінок, 35 рисунків, 20 таблиць, 2 додатків, 33 джерел.

**Мета і завдання робіт.** Досліджувалася взаємодія поверхні кобальту з активними молекулярними газами, які призводять до корозійних явищ в межах додифузійних процесів в екстремальних умовах експлуатації, при надвисоких температурах.

**Об'єкт досліджень.** Комп'ютерно-інтегрована система моделювання окиснення пористого кобальту в неізотермічних умовах.

**Предмет досліджень.** Розробка комп'ютерно-інтегрованої системи досліджень у системі тверде тіло-газ (в якості твердого тіла – кобальт), в умовах екстремально високих температур.

**Методи дослідження.** Під час дослідження процесів високотемпературного окиснення пористого кобальту було проведено експериментальне дослідження процесу, запропонована і вирішена модель механізму, написаний програмний продукт з використанням пакету JavaFx, а також розроблений стартап-проект. Використовувався системний підхід, емпіричний та теоретичний методи (спостереження, вимірювання, моделювання, прогнозування, перевірка прогнозу).

КОМП'ЮТЕРНО-ІНТЕГРОВАНА ТЕХНОЛОГІЯ, МОДЕЛЮВАННЯ, ІДЕНТИФІКАЦІЯ, ЧИСЕЛЬНІ МЕТОДИ, ПОРИСТИЙ КОБАЛЬТ, ОКИСНЕННЯ, НЕІЗОТЕРМІЧНІ УМОВИ.