**Елизарова, Валентина Александровна.**

## Исследование низкотемпературного окисления и воспламенения металлов методом дифференциального термического анализа : диссертация ... кандидата химических наук : 01.04.17. - Черноголовка, 1984. - 140 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Елизарова, Валентина Александровна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

§ I. Термический анализ как метод физико-химического исследования

§ 2. Изучение кинетики химических оеакций методом дифференциального термического анализа (ДТА).

§ 3. Окисление и воспламенение тугоплавких металлов

ГЛАВА U. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИ0МЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КИНЕТИЧЕСКИХ „ - ПАРАМЕТРОВ ОДНОСТАДИЙНЫХ РЕАКЦИИ С ПШОЩЫ) ДТА

§ I. Методика эксперимента

§ 2. Применение ДТА для изучения кинетики окисления а металлов .ЗУ

§ 3. Упрощенные схемы определения кинетики низкотем- « лератдаого окисления металлов .Чо

§ 4. Применение ДТА для изучения кинетики твердофазных реакций .о О

§ 5. Особенности твердофазных гетерогенных реакций, сопровождающихся фазовым переходом .5о

ГЛАВА ИТ. ИЗУЧЕНИЕ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ОКИСЛЕНИЯ НА В03ДУ-- ХЕ ТИТАНА И ШИХТ НА ЕГО ОСНОВЕ .в О

§ I. Кинетические параметры окисления различных по- л рошков титана .ои

§ 2. Зависимость скорости окисления порошка титана от его фракционного состава, плотности образца „ и предварительной обработки .И

§ 3. Особенности окисления шихт Ti+C и

ГЛАВА ТУ. ВОСПЛАМЕНЕНИЕ МЕТАЛЛОВ В УСЛОВИЯХ ЛИНЕЙНОГО - НАГРЕВА

§ I. Постановка задачи

§ 2. Определение критической скорости нагрева

§ 3. Результаты численного счета

ГЛАВА У. ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ КИНЕТИЧЕСКИХ ДАННЫХ ДЛЯ

- ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ВОСПЛАМЕНЕНИЯ ПОРОШКА lju

ТИТАНА

§ I. Определение температуры воспламенения . НЧ

§ 2. Расчет минимальной энергии воспламенения

§ 3. Оценка критической скорости нагрева в условиях динамического теплового взрыва

ВЫВОДЫ . W