**Денисов, Евгений Александрович.**

**Взаимодействие водорода с графитом : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Санкт-Петербург, 1999. - 121 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Денисов, Евгений Александрович**

**Содержание**

**ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность работы**

**Цель работы**

**Научная новизна работы**

**Практическая ценность работы**

**Защищаемые положения**

**Апробация работы**

**Структура и объем работы**

**1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

**1.1 МИКРОСТРУКТУРА ГРАФИТА**

**1.2 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГРАФИТА С ВОДОРОДНОЙ ПЛАЗМОЙ В ТЕРМОЯДЕРНОМ РЕАКТОРЕ**

**1.2.1 Взаимодействие графита с потоками ионов**

**1.2.2 Взаимодействие графита с атомами водорода**

**1.2.3 Взаимодействие графита с молекулярным водородом**

**1.3 ВЫВОДЫ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ**

**2 АППАРАТУРА И МЕТОДИКА ИЗМЕРЕНИЙ**

**2.1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДА ТЕРМОДЕСОРБЦИИ**

**2.2 АППАРАТУРА**

**2.2.1 Вакуумная часть установки**

**2.2.2 Образцы**

**3 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**3.1 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГРАФИТОВ С МОЛЕКУЛЯРНЫМ ВОДОРОДОМ**

**3.1.1 Взаимодействие технических марок графитов с молекулярным водородом**

**3.1.2 Взаимодействие пиролитического графита с молекулярным водородом**

**3.2 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГРАФИТОВ С ПОТОКАМИ**

**АТОМОВ И ИОНОВ**

**3.2.1 Сорбция атомарного водорода пиролитическим графитом и графитом РГТ**

**3.2.2 Взаимодействие потоков ионов водорода с пиролитическим графитом и графитом РГТ**

**3.2.3 Микроскопические исследования поверхности пиролитического графита**

**4 МОДЕЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ**

**4.1 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ДЕСОРБЦИИ**

**ВОДОРОДА ИЗ ГРАФИТА**

**4.2 ФИЗИЧЕСКИЙ СМЫСЛ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ**

**ВЫВОДЫ**

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**