

ОГЛАВЛЕНИЕ

От авторов	5
Введение	7
Глава 1. Физическая химия охлаждающих составов	10
§ 1.1. Принципы выбора веществ для охлаждающих составов	10
§ 1.2. Методы исследования физико-химических свойств охладителей	14
§ 1.3. Физико-химические свойства индивидуальных охлаждающих веществ	20
§ 1.4. Физико-химические свойства составных охладителей	32
§ 1.5. Некоторые методы и приемы совершенствования рецептур охладителей	42
Глава 2. Разработка рецептуры низкотемпературного топлива для унитарных НТГГ	51
§ 2.1. Краткий ретроспективный обзор направлений работ и достигнутых результатов	51
§ 2.2. Методический подход к решению проблемы существенного снижения температуры продуктов сгорания смесевых топлив	53
§ 2.3. Оценка седиментационного расслоения наполненных систем	55
§ 2.4. Результаты практической реализации идеи создания унитарного низкотемпературного топлива	56
§ 2.5. Экспериментальное исследование характеристик топлив. Выбор оптимальной рецептуры	58
§ 2.6. Экспериментальное определение профилирующих характеристик выбранного состава (СНТ-35)	65
Глава 3. Разработка и исследование сверхнизкотемпературных композиций для НТГГ	67
§ 3.1. Теоретические аспекты получения сверхнизкотемпературных газов	68
§ 3.2. Экспериментальные исследования закономерностей горения сверхнизкотемпературных композиций	86
Глава 4. Разработка и исследование кислородгенерирующих составов с низкой температурой целевого газа	103
§ 4.1. Анализ достигнутого научно-технического уровня в области создания кислородгенерирующих составов	104
§ 4.2. Выбор компоновочных схем составов	105
§ 4.3. Подбор связующих для разрабатываемых составов и отработка технологических приемов изготовления пористых зарядов из них	110
§ 4.4. Экспериментальные исследования профилирующих характеристик составов	117
§ 4.5. Сравнительный анализ технико-экономических показателей газогенератора кислорода	119
Глава 5. Разработка безазидного твердотопливного состава, генерирующего холодные газы	122
§ 5.1. Выбор топливного состава и технологических приемов изготовления из него пористых зарядов	122
§ 5.2. Рецептура состава и расчетно-экспериментальные характеристики	128
Заключение	136