**Кашкай Айбениз Мир-Али кызы.**

## Ингибированное окисление углеводородов в присутствии полифункциональных антиоксидантов : диссертация ... доктора химических наук : 02.00.13. - Томск, 2003. - 202 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор химических наук Кашкай Айбениз Мир-Али кызы

Введение.

Глава 1. Современные представления об ингибированном окислении 10 углеводородов.

1.1. Новые перспективные направления в химии антиоксидантов и 10 стабилизирующих присадок.

1.1.1. Основные направления синтеза и разработки технологии присадок к маслам и топливам

1.1.2.Антиокислительные присадки к маслам

1.1.3.Присадки и антиоксиданты. 19 1.2. Общие представления о механизме действия антиоксидантов.

1.2.1. Ингибирование процессов окисления органических соединений 32 фенолами и ароматическими аминами.

1.2.2.Влияние серосодержащих соединений на скорость 37 окислительных процессов.

1.2.3 Синергические композиции и полифункциональные антиоксиданты.

1.3.Ингибирование процессов окисления гидрированными 51 хинолинами.

1.3.1. Ингибирующие свойства серосодержащих гидрированных 57 хинолинов.

1.4. Окисление углеводородов и действие ингибиторов в мицеллярных системах.

Глава 2. Экспериментальная часть. Методы и материалы.

2.1.Реагенты и растворители.

2.2. Методика проведения экспериментов и методы исследования.

2.3 .Применение хемилюминесцентного метода для определения кинетических характеристик ингибиторов в сложных системах, включая нефти.

Глава 3. Особенности ингибирования окисления углеводородов 87 полифункциональными серосодержащими присадками.

3.1.Влияние серосодержащих фенолов и аминов на распад 87 гидропероксидов, взаимное влияние функциональных групп.

3.2.Распад кумилгидропероксида, катализированный 97 фенолсульфидами как сложный многостадийный автокаталитический процесс. Компьютерное моделирование.

3.3. Особенности ингибирующего действия полифункциональных 105 серосодержащих присадок, взаимное влияние функций

3.4. Кинетический анализ ингибированного окисления в присутствии 116 полифункциональных серосодержащих присадок методом компьютерного моделирования.

Глава 4. Влияние поверхностно-активных веществ на окисление углеводородов разных типов.

4.1. Влияние поверностно-активных веществ на окисление 122 этилбензола.

4.1.1. Катализ окисления этилбензола цетилтриметиламмоний 130 бромидом в сочетании с ацетилацетонатом кобальта (II).

4.2. Влияние поверхностно-активных веществ на распад 139 гидропероксида кумила и окисление кумола.

4.3. Ингибирующее действие поверхностно-активных веществ при 150 окислении углеводородов.

Глава 5. Эволюция ингибитора в процессе окисления. Химические 159 превращения и кинетика ингибирования.

Выводы.