**Кузнецов, Петр Николаевич.**

## Стимулирование гидрогенизации углей химическим модифицированием и применением катализаторов : диссертация ... доктора химических наук : 02.00.04. - Красноярск, 1999. - 318 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор химических наук Кузнецов, Петр Николаевич

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

1 л. химический состав и строение углей.

1.1.1. Состав структурных групп в углях.

1.1.2. Химическое модифицирование углей для изучения их строения.

1.1.3. Минеральные компоненты в угле.

1.1.4. Полимерное строение углей.

1.1.5. Характеристика физической структуры углей.

1.1.6. Диффузия растворителей в угле.

1.2. гидрогенизации углей в растворителях.

1.2.1. Реакционная способность природных углей при гидрогенизации.

1.2.2. Влияние модифицирования углей на их активность при ожижении

1.2.3. Действие растворителей при ожижении углей.

1.2.4. Гидрогенизация угля СО-содержащими газами.

1.3. катализаторы гидрогенизации угля.

1.3.1. Катализаторы на основе соединений молибдена и других переходных металлов.

1.3.2. Железосодержащие катализаторы.

1.3.3. Применение руд и продуктов их переработки в качестве катализаторов гидрогенизации угля.

1.4. состояние технологий получения жидкого топлива из угля.

1.4.1. Характеристика некоторых процессов ожижения угля.

1.4.2. Сравнительная оценка бурых углей Канско-Ачинского бассейна как сырья для получения СЖТ.