**Шамгунов, Рушан Рашитович.**

## Синтез и исследование модификаторов для нефтяных битумов : диссертация ... кандидата технических наук : 02.00.13. - Казань, 2003. - 169 с.

## Оглавление диссертациикандидат технических наук Шамгунов, Рушан Рашитович

Введение

Глава 1 Аналитический обзор.

1.1 Катионные поверхностно - активные вещества: химия, технология производства и применения.

1.1.1 Катионные поверхностно - активные вещества.

1.1.2 Применения катионных поверхностно-активных веществ.

1.2 Нефтяные битумы и водо-битумные эмульсии.

1.2.1 Характеристика нефтяных битумов различного происхождения и их эксплуатационные свойства.

1.2.2 Характеристика водо-битумных эмульсий и их эксплуатационные свойства.

Глава 2 Объекты и методы исследований.

2.1 Объекты исследований.

2.2 Методы исследований.

Глава 3 Синтез и определение кинетических закономерностей получения аммонийных соединений ряда N -полихлор-алкилполиэтиленполиаминаммоний хлорида.

3.1 Изучения условий синтеза.

3.2 Влияния кинетических закономерностей синтеза.

Глава 4 Катионоактивная адгезионноая присадка ряда N— полихлоралкилполиэтиленполиаминаммоний хлорида для улучшения адгезионных свойств нефтяных окисленных и неокисленных битумов.

4.1 Исследование N-полихлоралкилполиэтиленполиамин-аммоний хлорида в качестве адгезионной присадки для нефтяных окисленных и неокисленных битумов.

4.2 Исследование влияние N -полихлоралкилполи-этиленполиаминаммоний хлорида на свойства нефтяных битумов методом импульсного ЯМР.

Глава 5 Исследование N-полихлоралкилполиэтиленполиамин-аммоний хлорида в качестве эмульгатора для получения водо-битумных эмульсий из окисленных и неокисленных битумов.

Глава 6 Принципиальная технологическая схема производства аммониевого соединения N-полихлоралкилполиэтиленполиаминаммоний хлорида используемого в качестве адгезионной присадки к нефтяному битуму и эмульгатора для водо-битумных эмульсий.