**Иванов Сергей Александрович Асфальтобетон на битумах, модифицированных резиновой крошкой при двухстадийном технологическом процессе**

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Иванов Сергей Александрович

Введение

1. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1 Пути совершенствования асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог

1.2 Способы улучшения характеристик битума

1.3 Опыт применения резиновой крошки для модификации битумов

Выводы

Глава 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ, МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Характеристика исходных компонентов

2.2 Методы и средства исследования

2.2.3 Методы исследования структуры вяжущих

2.3 Методология работы

2.4 Определение требуемого числа измерений

Выводы

Глава 3 ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ И ЧИСЛА СТАДИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЦЕССА МОДИФИКАЦИИ БИТУМОВ РЕЗИНОВОЙ КРОШКОЙ

3.1 Результаты эксперимента по оценке влияния температуры на эффективность процесса модификации битумов резиновой крошкой

3.2 Результаты эксперимента по оценке влияния числа стадий на эффективность процесса модификации битумов резиновой крошкой

3.3 Обоснование степени деструкции резиновой крошки

3.4 Оценка адгезионной способности битума модифицированного резиновой крошкой

3.5 Сравнение физико-химических свойств битумов, модифицированных различной резиновой крошкой при двухстадийном технологическом процессе, с аналогами

Выводы

Глава 4 ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ БИТУМА, МОДИФИЦИРОВАННОГО

РЕЗИНОВОЙ КРОШКОЙ ПРИ ДВУХСТАДИЙНОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

4.1 Оценка структурно-группового состава модифицированного битума ИК-спектроскопией

4.2 Изучение строения исследуемых образцовметодом атомно-силовой микроскопии (АСМ)

4.3 Исследование образцов с помощью электронного сканирующего микроскопа

Выводы

Глава 5 РАЗРАБОТКА СОСТАВОВ И ПРИНЦИПОВ ПОЛУЧЕНИЯ

АСФАЛЬТОБЕТОНА НА БИТУМЕ, МОДИФИЦИРОВАННОМ

РЕЗИНОВОЙ КРОШКОЙ ПРИ ДВУХСТАДИЙНОМ\_ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ

5.1 Оценка рабочей температуры битума, модифицированного резиновой крошкой при двухстадийном технологическом процессе

5.2 Подбор состава асфальтобетона

5.3 Сопоставление физико-механических свойств асфальтобетонов на различных вяжущих

5.4 Технико-экономическое обоснование исследуемого материала

5.5 Апробация результатов исследования

Выводы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Введение