**Спиридонова, Марина Петровна.**

## Эластомерные материалы, содержащие молекулярные комплексы и комплексные соединения с ε-капролактамом : диссертация ... доктора технических наук : 02.00.06 / Спиридонова Марина Петровна; [Место защиты: ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет»]. - Волгоград, 2019. - 352 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор наук Спиридонова Марина Петровна

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ

1. Проблемы, связанные с обеспечением стойкости эластомерных материалов к различным видам старения и пути их решения 14 (Литературный обзор)

1.1. Теоретические и практические аспекты старения эластомерных 14 материалов

1.2. Приемы стабилизации эластомерных материалов

1.3. Актуальные проблемы в области создания препятствий для 24 развития процессов старения в полимерах

1.4. Эффективность действия противостарителей

1.5. Синергизм действия противостарителей

1.6. Приемы снижения непроизводительного расхода 36 противостарителей из эластомерной матрицы

1.7. Приемы защиты резин от старения в отсутствии 38 противостарителей

1.7.1 Влияние структуры полимера и вулканизационной сетки на 39 стойкость резин к старению

1.7.2 . Структурная стабилизация полимеров

1.8. Влияние рецептурных факторов на стойкость резин к старению

1.9. Современный ассортимент противостарителей и перспективы его 47 расширения

1.10. Использование приемов модификации при создании 49 технологических и эксплуатационных добавок для рези

1.11. е-Капролактам в ряду технологических добавок для шинных и 53 технических резин

2. ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

2.1. Объекты исследований

2.2. Методы исследований

3. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

3.1. Обоснование выбора объектов исследования. Создание 82 молекулярных комплексов, проявляющих защитное действие в условиях старения эластомерного материала

3.2. Исследование возможности увеличения стойкости резин к старению 149 за счет применения противостарителей в виде комплексных соединений.

3.3. Пролонгирующее влияния в-капролактамсодержащих 163 противостарителей на процессы старения эластомерных материалов

3. 4. Исследование эксплуатационных свойств эластомерных материалов 168 в присутствии в-капролактамсодержащих противостарителей

3.4.1. Особенности абразивного износа резин

3.4.2. Озоностойкость эластомерных материалов

3.4.3. Стойкость эластомерных материалов при эксплуатации во 186 влажной среде

3.4.4. Исследование свойств эластомерных материалов в экстремальных 193 условиях эксплуатации и увеличение их работоспособности

3.5. Применение приемов капсулирования комплексных 204 противостарителей с целью совершенствования технологии изготовления эластомерных материалов их содержащих

3.6. Желатинизация поливинилхлорида в-капролактамосодержащими 220 молекулярными комплексами как технологический прием защиты резин

от старения.

3.7. Практическое применение результатов исследований

ЗАКЛЮЧЕНИЕ