

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.
ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

На правах рукописи

УЛИТИНА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

Исследование резин и изделий из них в судебной экспертизе

Специальность 40.05.03 «Судебная экспертиза»

юридического факультета СГУ им. Н.Г.Чернышевского

Автореферат дипломной работы

Научный руководитель

к. х. н., доцент Н.О. Гегель

Зав. кафедрой уголовного процесса,

криминалистики и судебных экспертиз

к. ю. н., доцент С.А.Полунин

Саратов 2019

Актуальность темы дипломной работы определяется широкой распространенностью резин и изделий из них в жизнедеятельности человека, вследствие чего данные объекты нередко выступают в качестве объектов экспертного исследования, в ходе которого перед экспертом ставятся некоторые вопросы о причинах и условиях видоизменения тех или иных качеств резин и изделий из них в зависимости от различных воздействий внешней среды. Из этого следует необходимость исследования некоторых свойств указанных объектов для наиболее полного ответа на поставленные перед экспертом вопросы.

Цель данной работы заключается в том, чтобы получить теоретические сведения о резинах, их составе, свойствах, технологии изготовления, изучить возможности криминалистической экспертизы резин и изделий из них, а также провести серию экспериментов для определения механических свойств резин.

Для достижения поставленной цели было необходимо решить **следующие задачи:**

1. Изучить состав, классификацию и общую технологию производства резин;
2. Ознакомиться с механическими свойствами резин;
3. Выявить основные методы исследования и задачи, решаемые в ходе экспертного исследования резин и изделий из них;
5. Проведение экспериментальных исследований по определению упруго-пластических свойств резин и установлению особенностей их изменения после воздействия условий отрицательных температур.

Научной и теоретической базой для проведенного исследования явились книги, учебники и учебные пособия таких авторов как В. С. Митричев, В. Н. Хрусталева, Т. Ф. Моисеева, А. А. Ашейчик, Малышев А. И., Помогайбо А. С. и др., а также нормативно-техническая документация по определению механических свойств резин.

Научная новизна и актуальность исследования заключается в том, что изучение упругопластических свойств резин можно рассматривать как один из вариантов разработки современной методики по установлению общеродовой принадлежности полимерных материалов, в частности, резин и изделий из них, а также для разрешения некоторых диагностических вопросов. Новизну также представляют собой и результаты проведенного исследования в рамках данной дипломной работы, а именно определение показателей прочности и эластичности исследуемых объектов и особенности их изменения после влияния негативных факторов окружающей среды.

В процессе написания дипломной работы были применены общенаучные **методы исследования**, такие как наблюдение, описание, сравнение, измерение; частнонаучные методы исследования, такие как метод оптической микроскопии, а также методы определения отдельных свойств материалов и изделий, в частности, механических свойств резин.

Работа состоит из введения, трех взаимосвязанных глав, разделенных на отдельные параграфы, заключения и приложений.

Основное содержание работы

Первая глава включает в себя характеристику резин как объектов экспертного исследования и их особенностей.

В первом параграфе данной главы автором дается характеристика состава резин и входящих в нее компонентов, приводится классификация резин и перечисляются основные их виды.

Во втором параграфе рассматривается общая технология производства резин, особенности каждого этапа.

В третьем параграфе изложены основные механические свойства резин и методы их определения.

Вторая глава работы содержит методические основы криминалистической экспертизы резин и изделий из них.

В первом параграфе главы рассматриваются методы, используемые при криминалистическом исследовании резин и изделий из них, и

информация, получаемая при применении каждого из них.

Во втором параграфе приводятся объекты криминалистической экспертизы резин и изделий из них, подвиды данной экспертизы, а также типовые задачи и вопросы, ставящиеся перед экспертом.

Третья глава работы освещает ход и результаты проведенных автором экспериментов по исследованию механических свойств резин. *В первом параграфе* приводятся объекты исследования. *Второй параграф* содержит исследование объектов методами оптической микроскопии. *В третьем параграфе* отражено определение упругопластических параметров резин с помощью разрывной машины группы образцов, не подвергавшейся воздействиям окружающей среды. Был проведен анализ и систематизация полученных результатов. *В четвертом параграфе* содержится определение упругопластических параметров резин после воздействия условий отрицательных температур. Полученные результаты были систематизированы, в ходе их анализа сформированы определенные выводы.

В заключении содержатся основные выводы автора, которые были получены по результатам проведенного исследования и проводится оценка полноты решения поставленных задач.