

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

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

На правах рукописи

Сорокина Виктория Юрьевна

**Исследование процесса термического разрушения стекла при
проведении предварительного и экспертного исследования**

специальность 40.05.03 – «Судебная экспертиза
юридического факультета СГУ им. Н.Г.Чернышевского

Автореферат выпускной работы специалиста

Научный руководитель

доцент, к.т.н., В.В.Зайцев

подпись

Зав. кафедрой уголовного процесса,

криминалистики и судебных экспертиз

к. ю. н, доцент С.А. Полунин

подпись

Саратов 2019

Актуальность темы дипломной работы заключается в том, что на сегодняшний день проведено большое количество экспериментальных исследований механизма разрушения стекла при тепловом воздействии. При этом природа и сущность самого процесса и механика разрушения так и остаются до конца не выясненными. Поэтому механизм термического разрушения стекла до сих пор остается до конца не выясненным.

Объектами данной работы являются изделия из автомобильного и строительного стекла.

Предметом дипломной работы являются закономерности возникновения и сохранения свойств, присущих изделиям автомобильного и строительного стекол и возможности их исследования для получения криминалистически значимой информации.

Целью дипломной работы является изучение процесса разрушения автомобильного и строительного стекла при термическом нагреве, а именно скорости разрушения стекла в зависимости от температуры нагрева, а также в оптимизации существующей методики предварительного и экспертного исследования объектов из автомобильного и строительного стекла. Для достижения цели поставлены следующие **задачи**:

- проанализировать современный ассортимент изделий из автомобильного и строительного стекла;
- рассмотреть технологические этапы производства автомобильного и строительного стекла;
- изучить особенности собирания стекол и их фрагментов на месте происшествия, а также необходимые современные технико-криминалистические средства и методы, использование которых позволит специалисту наиболее эффективно произвести осмотр места происшествия;
- произвести эмпирические исследования при термическом нагреве автомобильных и строительных стекол, определив их
- определить морфологические особенности, и причины их разрушения;

– обобщить данные исследований и подготовить рекомендации по их дальнейшему использованию.

Степень разработанности выбранной темы исследования. Вопросы криминалистического исследования разрушения стекла при тепловом воздействии были рассмотрены в работах таких авторов, как Зубкова Е.В., Казиев М.М. Подгрушный А.В.

Научная новизна заключается в получении экспериментальных данных о термическом разрушении новых изделий из автомобильного и строительного стекла.

Методология и методы исследования. Методология настоящей дипломной работы базируется на всеобщем методе криминалистической науки, а именно диалектико-материалистическом методе научного познания, который включает в себя законы философии и постулаты логики, а также на современных методах криминалистики, уголовного процесса и естественных наук. Результаты проведенных автором экспериментов были получены на основе применяемых общенаучных методов исследования таких, как измерение, сравнение, описание, наблюдение.

Структура дипломной работы. Структура дипломной работы обусловлена кругом рассмотренных вопросов, задачами, целями и состоит из введения, 2 глав, где 1 глава включает в себя 3 параграфа, вторая – 3 параграфа заключения и библиографического списка. Общий объем работы - 77 страниц.

Основное содержание работы.

В первой главе были рассмотрены следующие вопросы:

1. Современный ассортимент стеклянных изделий. Стекло и объекты из него классифицируются по различным основаниям: по составу стеклообразующего оксида, по назначению и области применения, по способу производства. Данные сведения необходимы для экспертного исследования процесса термического разрушения стекла.

2. Технология изготовления автомобильных и строительных стекол.

Изучены этапы производства стекла такие как: подготовка стекольной шихты, варка стекла, формование изделий, отжиг изделий и контроль качества, нарезка и упаковка. Технология производства стекла метом триплекс и сталинит.

3. Особенности собирания стекол и их фрагментов на месте происшествия. Обнаружение фрагментов стекла и микрочастиц на месте происшествия необходимо производить с учетом характера и обстоятельств происшествия, которые помогут предположительно определить места нахождения осколков, класс и вид стеклянных изделий, поиск которых наиболее целесообразен. Например, для краж, связанных с проникновением в салон автомобиля через окна с разрушением стекла, характерно расположение осколков вблизи места проникновения, и обязательно на одежде преступника.

Возможности предварительного и экспертного исследования процессов разрушения стекла. Предварительные и экспертные исследования стекла и изделий из него производятся в целях установления: их принадлежности к конкретному роду, виду, группе, идентификации изделия по частям; механизма разрушения изделия; условий его эксплуатации.

Во второй главе представлены результаты экспериментального исследования морфологических особенностей и признаков термического разрушения автомобильного и строительного стекла и изделий из него. Для выполнения экспериментальных исследований были сформированы коллекции:

1. натурная коллекция из 7 автомобильных стекол;
2. натурная коллекция из 9 строительных стекол разной толщины.

Приведены фотоизображения данных объектов, а также фотоизображения объектов в результате теплового воздействия.

В заключении работы отражаются основные выводы автора, которые были получены в процессе всего проведенного исследования.

