

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: приготовление 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.

