

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

На правах рукописи

Данилейко Дмитрий Сергеевич

**Применение метода панорамной съёмки
в ходе осмотра места происшествия**

специальность 40.05.03 «Судебная экспертиза»

Автореферат дипломной работы

Научный руководитель

доцент, к.ю.н., доцент

должность, уч. степень, уч. звание

« ____ » _____ 20 ____ г.

подпись

О.А. Щеглов

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

доцент, к.ю.н., доцент

должность, уч. степень, уч. звание

« ____ » _____ 20 ____ г.

подпись

С.А. Полунин

инициалы, фамилия

Саратов 2021

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. В системе методов и средств фиксации обстановки на месте происшествия, регламентированных уголовно-процессуальным законодательством, фотографическая съёмка занимает одно из ведущих мест. Эффективность цифровой фотографической техники как средства запечатления общей картины обстановки на месте происшествия, наличия, состояния и положения отдельных объектов и их признаков привела к её широкому использованию при осмотре места происшествия по делам самых разнообразных категорий.

Одной из важных предпосылок успешного судопроизводства по уголовным делам является полная и точная фиксация материальной обстановки предварительного следствия, независимо от условий его проведения.

Анализ практики фотографирования при производстве осмотра места происшествия сотрудниками экспертно-криминалистических подразделений органов внутренних дел (ЭКП ОВД) показал, что специалисты-криминалисты либо вообще не используют метод панорамной съёмки при фиксации различных объектов и следов, либо испытывают затруднения в выборе точки съёмки, площади захвата части предыдущего кадра последующим, функций и параметров съёмки, а также масштаба съёмки. Эти трудности уменьшают объём необходимой информации и значительно снижают эффективность использования результатов проводимых следственных действий в раскрытии и расследовании преступлений. Данные обстоятельства определили актуальность выбора темы дипломной работы и её содержание.

Степень научной разработанности. Различным аспектам методических вопросов фотофиксации с использованием метода панорамной съёмки при производстве осмотра места происшествия, посвящены научные труды Дмитриева Е.Н., Душеина С.В., Зотчева В.А., Ищенко Е.П., Ищенко П.П., Моисеева А.П., Селиванова Н.А., Сыркова С.М., Токарева В.В.,

Фирсова О.А., Хрусталёва В.Н., Щеглова О.А., Эйсмана А.А. и других. В то же время, научных работ, в которых бы приводились конкретные, а не общие практические (или методические) рекомендации по применению современной цифровой аппаратуры для проведения фотосъёмки различных объектов и следов с использованием метода панорамной съёмки при производстве следственных действий, на сегодняшний день нет.

Объектом настоящего исследования являются теория и практика деятельности сотрудников экспертно-криминалистических подразделений по проведению фотофиксации с использованием метода панорамной съёмки в ходе осмотра места происшествия.

Предметом исследования являются объективные закономерности использования специальных знаний при фотографировании различных объектов и следов с использованием метода панорамной съёмки в ходе осмотра места происшествия.

Целью работы является изучение особенностей выполнения панорамной съёмки на месте происшествия, совмещения изображений с помощью специализированного программного обеспечения, а также выработка отдельных рекомендаций по фотографированию высотных зданий, габаритных строений, помещений, протяжённых участков местности и следов.

Достижение поставленной цели исследования предполагает решение ряда следующих **задач**:

- рассмотреть систему методов судебной фотографии;
- изучить процессуальные аспекты применения фотосъёмки в следственной практике;
- рассмотреть требования, предъявляемые к фотографическим снимкам, получаемым в ходе проведения следственных действий;
- проанализировать практику выполнения панорамной съёмки сотрудниками экспертно-криминалистических подразделений;

- выявить условия получения качественных панорамных снимков при фиксации различных объектов и следов;
- разработать практические рекомендации по использованию метода панорамной съёмки в ходе осмотра места происшествия;
- изучить особенности работы с различным программным обеспечением, предназначенным для создания панорамных снимков;
- рассмотреть возможности применения метода 3D панорамирования в ходе осмотра места происшествия.

Методологической основой дипломной работы являются всеобщие методы познания – фундаментальные положения материалистической диалектики: метод анализа, синтеза, метод индукции, дедукции и др.

При подготовке работы использовались труды отечественных криминалистов, обобщение практики использования метода панорамной съёмки в следственной практике. В процессе исследовательской деятельности нами применялись общенаучные и специальные методы познания: наблюдение, описание, измерение, эксперимент, математические методы системного анализа.

В качестве **нормативной базы** использовалось действующее уголовно-процессуальное законодательство, федеральные законы Российской Федерации, а также ведомственные приказы.

Эмпирическую базу работы составили результаты фотосъёмки экспериментальных объектов, научные публикации по проблемам фотографирования при производстве следственных действий, а также результаты обобщения практики фотофиксации в ходе осмотра места происшествия сотрудниками экспертно-криминалистического отделения отдела полиции № 1 в составе Управления МВД России по г. Саратову.

При прохождении преддипломной практики были проанализированы и изучены за период с 2020 года по апрель 2021 года 104 фототаблицы с осмотров мест происшествий, в которых имелись панорамные снимки.

Научная новизна исследования обусловлена тем, что в работе приведены подробные практические рекомендации по фотофиксации различных объектов и следов с использованием метода панорамной съёмки в ходе осмотра места происшествия, а также дана характеристика некоторых программ по совмещению панорамных изображений.

Выбор объектов исследования предопределён тем, что на практике фотографирование высотных зданий, габаритных строений, помещений, протяжённых участков местности и следов с использованием метода панорамной съёмки вызывает значительные затруднения, а рекомендации по их фотосъёмке в криминалистической литературе либо приводятся не в полном объёме либо отсутствуют.

Практическая значимость исследования состоит в том, что полученные результаты могут быть использованы сотрудниками ЭКП ОВД при производстве осмотра месте происшествия.

Практические рекомендации, приведённые в работе, могут также использоваться в учебном процессе образовательных учреждений высшего образования при обучении студентов по специальности «Судебная экспертиза».

Структурно работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы и четырёх приложений.

II. СОДЕРЖАНИЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность темы, научная новизна исследования; определяются объект, предмет, цель и задачи исследования; характеризуются научная разработанность темы, методология исследования; формулируются теоретическая и практическая значимость работы; дается характеристика эмпирической базы исследования, а также обосновываются структура и содержание работы.

В первой главе **«Применение фотографирования в следственной практике и требования, предъявляемые к фотографическим снимкам»** рассматривается понятие, система и значение судебной фотографии, процессуальные аспекты применения фотосъёмки в следственной практике, а также требования, предъявляемые к фотографическим снимкам, получаемым в ходе проведения следственных действий.

В дипломной работе отмечается, что судебная фотография, как раздел криминалистической техники состоит из общей теории криминалистики и ее отдельных положений, а так же теории общей и научной фотографии, то есть физической и геометрической оптики, аналоговых и цифровых основ получения изображения и его дальнейшей обработки (программной или физико-химической).

Автор акцентирует внимание на том, что информация, запечатленная на фотоснимках, является приложением к протоколу следственного действия, и вместе с ними служит источником доказательств. Поэтому доказательственная ценность фотоснимка зависит от точного соблюдения правил судебной фотографии и процессуального оформления самого процесса фотографирования или его результата.

Дипломником затрагиваются вопросы, касающиеся определенных требований *процессуального и технического характера*, а также *требований, обеспечивающих информативность снимка*, которым должны отвечать фотоснимки как источники доказательственных фактов. Каждая из этих групп охватывает ряд положений, выполнение которых обеспечивает возможность использования фотоснимков в качестве доказательств при расследовании и судебном рассмотрении дел.

Автор подчёркивает, что выполнение приведенных выше требований и исключение из практики типичных ошибок при фотографировании в ходе следственных действий, а также соблюдение принципов формирования фототаблиц, способствует полноценной передаче криминалистически значимой информации с места проведения следственного действия.

Во второй главе **«Особенности применения метода панорамной фотосъёмки в ходе осмотра места происшествия»** рассматриваются общие правила и условия фотографирования в ходе осмотра места происшествия с использованием метода панорамной съёмки, особенности применения метода панорамной фотосъёмки для фиксации обстановки места происшествия, возможности применения метода 3D панорамирования в ходе осмотра места происшествия.

Автор отмечает, что при осмотре места происшествия достаточно часто возникает необходимость в фиксации объектов, которые имеют значительную протяженность (высотные здания, участки дороги). Запечатлеть их одним кадром не всегда представляется возможным. Так же имеет смысл в некоторых случаях производить фотофиксацию протяженных следов (след скольжения на преграде, след протектора шины на грунте, дорожка следов подошвы обуви, следы биологического происхождения).

В ходе проведения фотосъёмки экспериментальных объектов выяснено, что при фотографировании без штатива необходимо выполнить следующие условия. Во-первых, выполняя линейную панораму, камеру нельзя наклонять, её нужно перемещать параллельно поверхности земли, учитывая при этом рельеф местности. Во-вторых, съёмку полной или частичной круговой панорамы следует осуществлять так, чтобы ось вращения проходила через камеру, а не через фотографа. Для этого нужно выбрать точку на земле, и следить за тем, чтобы во время съёмки камера находилась строго над этой точкой.

В дипломной работе предложен ряд практических рекомендаций, направленных на повышение эффективности фотографирования высотных зданий, габаритных строений, протяженных участков местности и следов. К ним, в частности, относятся следующие:

- перед фотографированием необходимо посмотреть в видоискатель или на ЖК-дисплей и переместить камеру от одного края будущей панорамы к другому. Во время этой предварительной проводки целесообразно определить, попадают ли в кадр все сюжетно важные детали, не придется ли потом отклонять камеру от прямой линии;

- основная сложность при вертикальном панорамировании заключается в выборе точек съёмки, которые позволили бы получить снимки, свободные от перспективных искажений и пригодные для монтажа панорамы. Необходимо выбрать место расположения фотоаппарата так, чтобы он был направлен к верхней точке съёмки под углом не более 30°;

- при выполнении панорамного снимка объекта или следа с разным уровнем освещенности, следует использовать настройку компенсации экспозиции;

– для совмещения фотоснимков с помощью программного обеспечения, рассматриваемого в рамках дипломной работы, оптимально монтировать серию изображений, которые были отсняты с площадью перекрытия между стыкуемыми кадрами не менее 30%, а при работе с «простыми» редакторами и более.

Автор считает применение метода 3D панорамирования наиболее перспективным методом фиксации хода и результатов следственных действий. Это объясняется его наибольшей информативностью относительно традиционных фотографических методов.

В заключении изложены основные выводы по результатам проведённого исследования.

1. Панорамный, т. е. скомпонованный из нескольких, снимок не только передаёт общий вид объекта или следа, но и позволяет воспринять все его криминалистически значимые детали, которые остаются неразличимыми на фотографии, напечатанной с одиночного кадра.

2. Для фотосъёмки панорамы при проведении ориентирующей и обзорной съёмки следует применять штативы с панорамной головкой, желательно со встроенными пузырьковыми уровнями.

При фотографировании без штатива необходимо выполнить следующие условия. Во-первых, выполняя линейную панораму, камеру нельзя наклонять, её нужно перемещать параллельно поверхности земли, учитывая при этом рельеф местности. Во-вторых, съёмку полной или частичной круговой панорамы следует осуществлять так, чтобы ось вращения проходила через камеру, а не через фотографа. Для этого нужно выбрать точку на земле, и следить за тем, чтобы во время съёмки камера находилась строго над этой точкой.

3. Перед фотографированием необходимо посмотреть в видоискатель или на ЖК-дисплей и переместить камеру от одного края будущей панорамы к другому. Во время этой предварительной проводки целесообразно определить, попадают ли в кадр все сюжетно важные детали, не придется ли потом отклонять камеру от прямой линии.

4. Основная сложность при вертикальном панорамировании заключается в выборе точек съёмки, которые позволили бы получить снимки, свободные от перспективных искажений и пригодные для монтажа панорамы.

Необходимо выбрать место расположения фотоаппарата так, чтобы он был направлен к верхней точке съёмки под углом не более 30°.

5. При выполнении панорамного снимка объекта или следа с разным уровнем освещенности следует использовать настройку компенсации экспозиции.

6. Целесообразность применения метода панорамной съёмки для фиксации протяженных следов на месте происшествия, по нашему мнению, не вызывает сомнений.

В приложениях дипломной работы приведены многоэтажных зданий, габаритных строений, обстановки внутри помещений и протяженных участков местности с использованием метода панорамной съёмки, а также фотоснимки различных следов в режиме макросъёмки с использованием компактного фотоаппарата «Canon PowerShot A1100IS».

Научные статьи, опубликованные по результатам проведённого исследования:

1. Данилейко Д.С. Возможности использования 3d панорамирования в ходе осмотра места происшествия. Современные проблемы криминалистики и судебной экспертизы: материалы VIII Всероссийской научно-практической

конференции/ под. ред. С.А. Полунина, О.А. Щеглова. Саратов: Издательство «Саратовский источник», 2020. С. 37-40. – ISBN 978-5-6045416-2-3