**1. Понятие, система, значение криминалистической фотографии.**

Фотография[[1]](#footnote-1) появилась более полутора веков назад. Заслуга ее открытия (1839) принадлежит французам Ж.Ньепсу и Л.-Ж.Дагеру, которые получили изображение на серебряной пластине, закрепив его в растворе поваренной соли, и англичанину Г.Толботу, предложившему метод негативно-позитивного получения фотоснимков, позволявший тиражировать их.

Большой вклад в развитие фотографии внесли изобретатели и ученые России: Ю.Ф.Фрицше усовершенствовал проявляющий раствор, что позволило улучшить качество фотоснимков. Изобретатель – самоучка И.В.Болдырев разработал метод изготовления прозрачной гибкой пленки, причем за несколько лет до того, как такую пленку стала выпускать американская фирма «Кодак». С.А.Юрковский изобрел шторнощелевой затвор. С.Л. Левицкий сконструировал камеру с мягким мехом и предложил использовать при фотосъемке в условиях освещения электрическую дугу.

Вскоре после открытия фотографии во Франции (1841), а затем в Бельгии, Швейцарии были предприняты первые попытки использовать ее в целях регистрации преступников и расследования преступлений. Для этого стали разрабатываться специальные способы, приемы фотосъемки и фотоаппаратура. Заметных успехов в этом отношении добился французский криминалист А. Бертильон. Он сконструировал несколько фотокамер и разработал правила (рекомендаций) для опознавательной съем­ки и съемки на месте происшествия.

Начало использования фотографии как средства исследования, в частности, документов было положено в России. Большая заслуга в этом по праву принадлежит пионеру отечественной криминалистики Е.Ф. Буринскому. Е.Ф. Бурииский изучал фотографические методы исследования вещественных доказательств, доказывал необходимость разработки научно обоснованных рекомендаций, обязательных для исполнения, а потому закрепленных в законе. Его убеждения в исключительных возможностях фотографии как средства исследования основывались на личном опыте. Более века Российская и Французская Академии наук безуспешно пытались выявить угасшие тексты грамот XIV в., исполненных на сыромятной коже и обнаруженных при раскопках на территории Московского Кремля. Е.Ф. Буринский, применив разработанный им метод постепенного повышения контраста фотоизображений, решил данную задачу. За это он был удостоен премии Российской Академии наук, а его ме­тод был оценен как «равный значению микроскопа».

В конце XIX в. в России зафиксирован один из первых случаев успешного использования фотоснимков в розыске преступников («Юридическая газета», 1896). Из Ярославского острога бежали два арестанта. В полицию по месту их возможного пребывания (Волоколамский уезд Московской губернии) было направлено розыскное требование с фотоснимками беглецов. Вскоре они были опознаны по фотоснимкам и задержаны.

Впервые судебная фотография как система «научно выработанных методов фотографической съемки, применяемой в целях раскрытия преступлений и представления суду наглядного доказательственного материала» была представлена в моногра­фической работе видного российского криминалиста С.М. Потапова (1926).

В современном понимании криминалистическая (или судеб­ная) фотография – это система научных положений и разрабатываемых на их основе фотографических методов, средств и приемов, используемых для фиксации и исследования доказательств в целях раскрытия и предотвращения преступлений.

В структуре криминалистики фотография рассматривается как одна из отраслей раздела «Криминалистическая техника».

Объектами фотосъемки являются любые материальные тела и их со­вокупности, необходимость зафиксировать которые возникает при проведении опера­тивно-розыскных мероприятий, следственных действий или экспертных исследова­ний. Это могут быть: обстановка и отдельные детали места происшествия, предме­ты – вещественные доказательства, следы преступлений, лица и т. п.

Фотографические средства – это комплекты аппаратуры, используемой для фотосъемки, фотопечати, и фотоматериалы (пленки, бумага, пластинки, химреактивы).

Метод криминалистической фотографии – это совокупность правил и рекомендаций по выбору фотографических средств, условий съемки и обра­ботки экспонированных фотоматериалов.

По сфере деятельности и субъектам применения фотосъемки принято различать фотографию: оперативно-розыскную, судебно-следственную, экспертную (исследова­тельскую).

С учетом целей и задач применения фотографии выделяется две ее разновидности: запечатлевающая и исследовательская.

С помощью запечатлевающей фотографии осуществляется фиксация очевидных, зрительно воспринимаемых объектов. Для этого используется как обычная, иногда да­же бытовая фотоаппаратура, так и специально сконструированная или приспособлен­ная, например, для негласной фотосъемки при проведении оперативно-розыскных мероприятий. Результаты такой фотосъемки оформляются в виде фототаблиц, кото­рые прилагаются к протоколам следственных действий или к материалам, отражаю­щим результаты оперативно-розыскных мероприятий. При этом фотоснимки рассматриваются в качестве фотодокументов и могут иметь доказательственное значение.

Исследовательская фотография широко применяется при проведении экспертиз и специальных исследований вещественных доказательств, когда необходимо вы­явить и зафиксировать невидимые или плохо видимые признаки соответствующих объектов, например, путем фотосъемки в ИК и УФ – лучах или в сочетании с микроскопическими исследованиями. При этом исследовательские фотоснимки использу­ются и как средства иллюстрации заключений экспертов. В этих же целях при прове­дении экспертиз применяется запечатлевающая фотография. Фотоснимки, изготов­ленные при проведении экспертиз, также оформляются в виде фототаблицы, которая прилагается к заключению эксперта. На них иллюстрируются процесс и результаты исследования, наглядно демонстрируются признаки исследуемых объектов, положен­ные в основу выводов.

**2. Методы и виды запечатлевающей фотографии.**

С учетом целей и задач запечатлевающей фотографии в криминалистической практике применяются методы панорамной, измерительной, репродукционной, сигналетической фотосъемки, стереосъемки, макрофотосъемки.

*Панорамная фотосъемка* – это последовательная съемка объекта с помощью обычного фотоаппарата на нескольких взаимосвязанных кадрах. Изготов­ленные затем фотографии соединяются в общий снимок - панораму. Этот метод при­меняется для съемки при заданном масштабе объектов, не помещающихся в обычном кадре, например, больших по протяженности участков местности, высоких строений, следов протекторов автотранспортных средств и т. п. Соответственно, панорамная фотосъемка может быть горизонтальная или вертикальная. Такая фотосъемка может быть произведена и с помощью фотоаппарата специальной конструкции.

рис.1

Панорамная фотосъемка с помощью обычного фотоаппарата осуществляется двумя способами: круговым и линейным.

*Круговая панорама* (рис. 1) предполагает съемку объекта с одного мес­та. Фотоаппарат последовательно поворачивается вокруг вертикальной (горизонталь­ная панорама) или горизонтальной (вертикальная панорама) оси. Она применяется в ситуациях, когда на снимке необходимо запечатлеть значительное пространство и этому не препятствуют находящиеся на местности сооружения, строения и т. п. объ­екты. Съемка производится с расстояния не менее 50 м.

*Линейная панорама* предполагает перемещение фотоаппарата параллельно снимаемому объекту и на небольшом расстоянии от него. Применяется в ситуациях, когда на снимке требуется зафиксировать обстановку на значительной по протяженности, но ограниченной по ширине площади, или когда на снимке важно выделить мелкие детали (например, дорожки следов ног, следа протектора автотранспортного средства и т. п.).

Круговая и линейная панорамы изготавливаются с соблюдением следующих общих требований:

- фотосъемка осуществляется со штатива или (если его нет) с устойчивой, жесткой опоры;

- при кадрировании строго выдерживается условно обозначаемая нижняя линия съемки и определяется небольшая «зона перекрытия» кадров, позволяющая затем произвести монтаж полного изображения;

- снимки печатаются в одном масштабе увеличения, при одной и той же выдержке и проявляются одновременно, что гарантирует их одинаковую плотность.

*Измерительная фотосъемка* (иногда ее называют масштабной) обеспечивает получение информации о размерных величинах запечатленных на снимке объектов или их деталей. Метод этой фотосъемки был предложен в конце прошлого столетия А.Бертильоном. Много и результативно над его совершенствова­нием работал наш соотечественник С.М. Потапов.

Измерительная съемка может осуществляться с помощью специальных стереометрических камер. Однако эти камеры довольно сложны в эксплуатации, а их при­менение требует специальной подготовки пользователей, поэтому они не получили широкого распространения в следственной практике. Как правило, метод измерительной съемки реализуется с использованием масштабов, т.е. специальных линеек, лент, квадратов с четко обозначенными на них размерными величинами.

Масштаб помешается рядом с объектом съемки (например, со следом обуви, орудия взлома, оружием и т. п.) или на его поверхность (например, на пол или стену комнаты, участок дороги со следами преступления и т.п.). Вид масштаба (линейка, лента, квадрат) выбирается с учетом особенностей объекта и цели съемки.

*Масштабная линейка* используется для фиксации размерных величин отдельно взятых, как правило, небольших по объему и площади объектов. При этом линейка располагается рядом с фиксируемым объектом, на уровне наиболее важных его деталей и в одной плоскости с ними. Фотоаппарат располагается так, что­бы плоскости снимаемого объекта и линейки находились строго параллельно плоско­сти пленки (задней стенки фотоаппарата).

*Ленточный масштаб* (или глубинный) применяется при съемке значи­тельных по размеру участков местности или закрытых помещений, когда по снимкам необходимо определить размеры и взаиморасположение объектов, находящихся в глубине помещения или иного пространства на разном расстоянии от фотоаппарата. В качестве глубинного масштаба используется полоска плотной бумаги или ткани с делениями в виде равных черно-белых квадратов со строго определенными размера­ми сторон (50 или 100 мм). По известным размерам делений (квадратов) и с учетом фокусного расстояния объектива можно определить линейные величины изображен­ных на снимке объектов.

При съемке с линейным масштабом следует соблюдать следующие правила:

- фотоаппарат устанавливается так, чтобы оптическая ось его объектива была параллельна снимаемой поверхности (пола, местности);

- масштабная лента с натяжкой укладывается вглубь от фотоаппарата парал­лельно оптической оси объектива (ее начало должно быть расположено строго под объективом, для чего рекомендуется использовать отвес, прикрепленный к фотоаппа­рату).

*Квадратный масштаб* применяется, когда по снимку требуется опре­делить размеры зафиксированных на нем объектов не только по глубине, но и шири­не. Он представляет собой квадратный кусок картона с размерами сторон 25, 50 или 100 см и соответственно с размером делений - 25, 50 или 100 мм. При съемке может быть использовано несколько таких масштабов, расположенных вглубь и по ширине снимаемой площади.

*Стерео фотосъемка* – метод, позволяющий получить в фотоизображе­нии эффект объемности, трехмерности пространства.

По стереоснимку можно определить форму, размеры и взаиморасположение зафиксированных на нем объектов. Это относительно сложный по технике исполнения метод, поэтому он применяется, как правило, для фиксации обстановки на таких мес­тах происшествий, как взрывы, пожары, крушения, катастрофы, когда имеется нагромождение большого количества разнообразных предметов, трупов. Производится стереосъемка с использованием стереофотоаппарата или обычного фотоаппарата со стереонасадкой.

Репродукционная фотосъемка применяется для получения фото­копий плоских объектов (рисунков, схем, текстов и т. п.). Такая съемка производится с помощью обычных зеркальных фотоаппаратов (типа «Зенит») или специальных репродукционных установок либо путем копирования на рефлексную или контрастную бумагу с использованием контактного станка.

Репродукционные установки бывают портативные типа «С-64», которые используются при проведении следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий в «полевых» условиях, и стационарные (типа «Уларус»), применяемые в ла­бораториях.

Съемка с использованием обычной фотоаппаратуры предполагает соблюдение двух важных условий: задняя стенка фотоаппарата должна быть строго параллельна плоскости фотографируемого объекта, а объект съемки должен быть освещен равномерно.

*Макрофотосъемка* – метод получения фотоизображений мелких объ­ектов в натуральную величину либо с небольшим увеличением без применения мик­роскопа. Для такой съемки используются зеркальные камеры (типа «Зенит») с удли­нительными кольцами или макроприставками, а в лабораторных условиях специаль­ные установки (типа «Уларус»). При этом достигается масштаб увеличения до 20:1.

*Сигналетическая (опознавательная) фотосъемка* живых лиц и трупов производится в целях их последующего опознания, криминалистиче­ской регистрации и розыска. По существу это разновидность детальной съемки. Объ­ект съемки должен быть без головного убора и очков. Голова должна находиться в вертикальном положении, глаза открыты, волосы зачесаны назад, чтобы не закрывали ушные раковины. Изготавливается, как правило, два погрудных снимка лица (анфас и правый профиль). Иногда (в целях опознания) дополнительно изготавливаются снимки левого полупрофиля и во весь рост. Снимки печатаются в 1/7 натуральной ве­личины. Для этого при изготовлении снимка в анфас расстояние на нем между зрач­ками глаз должно быть равно 1 см. Остальные снимки делаются в том же масштабе.

Опознавательная съемка трупа может производиться как на месте его обнаружения, так и в морге, но в любом случае после тщательного туалета. Снимки изготав­ливаются в анфас, левый и правый профили и полупрофили с соблюдением указан­ных выше правил съемки живых лиц.

Для данного вида съемки предпочтительны средне- и крупноформатные фотокамеры, но она успешно может быть осуществлена с помощью обычных узкопленоч­ных фотоаппаратов. При этом подрисовка или ретушь фотоизображений не допуска­ются.

Виды съемки. Для получения полного и наглядного представления об особенностях снимаемых объектов и их взаиморасположении используются различные виды съемки: ориентирующая, обзорная, узловая, детальная. Они позволяют систематизировать запечатленный на снимках материал и раскрыть его содержание в опреде­ленной логической последовательности от общего к частному.

Различные виды съемки применяются при проведении практически всех следственных действий: обыска, следственного эксперимента, предъявления для опознания и др. Однако наиболее часто и в полном объеме они встречаются при проведении ос­мотра места происшествия.

*Ориентирующая фотосъемка* – это фиксация места прове­дения следственного действия в окружающей обстановке, детали которой (деревья, строения, дороги и т. п.) выступают в качестве ориентиров для последующего точно­го определения места события или его фрагментов. Такая съемка производится методом круговой или линейной панорамы. Место проведения следственного действия или место происшествия должно находиться в центре снимка (монтажного фотоизо­бражения).

*Обзорная съемка* – это фиксация общего вида собственно об­становки места проводимого следственного действия. Предварительно определяются его примерные границы, а наиболее важные детали помечаются указателями в виде стрелок с цифрами. Обзорная съемка проводится с использованием глубинного или квадратного масштаба, иногда с применением панорамного метода и с разных сторон.

*Узловая фотосъемка* – это фиксация отдельных крупных предметов и наиболее важных частей места проведения следственного действия или обстановки места происшествия: места взлома, обнаружения трупа, тайника и т.п. Объекты съемки изображаются крупным планом, чтобы по снимку можно было опре­делить их форму, размер, характер повреждений, взаиморасположение следов и т.п. На узловых фотоснимках отображается максимум информации о признаках снимае­мых объектов, которую порой затруднительно описать в протоколе следственного действия. Такая фотосъемка, как правило, производится с масштабом, иногда с при­менением панорамного метода, например, для запечатления места катастрофы, ава­рии, пожара.

*Детальная фотосъемка* производится с целью запечатления отдельных деталей места проведения следственного действия и его результатов, т.е. обнаруженных вещей, предметов, следов и т.п. объектов, а также признаков, индиви­дуализирующих такие объекты. Поэтому детальная съемка осуществляется, во-первых, на месте обнаружения объекта, а во-вторых, после его перемещения в другое удобное для этого место.

Фотосъемка при проведении следственных действий чаще всего реализуется в «полевых» условиях, что предполагает использование соответствующих приемов и средств освещения.

Ориентирующая и обзорная фотосъемка в условиях ограниченного естественно­го освещения проводится с использованием портативных осветителей, действующих от автомобильных аккумуляторов или от электросети. Такие осветители имеются в комплекте подвижных криминалистических лабораторий. Их количество и места расположения определяются с учетом размеров и особенностей съемки.

Узловая, а иногда и обзорная фотосъемка могут осуществляться с использова­нием лампы-вспышки. Однако при этом на снимке отображаются резко выраженные тени, «забивающие» важные детали снимаемых объектов; поэтому съемку рекоменду­ется выполнять последовательно с нескольких точек, а по возможности осуществлять подсветку.

При отсутствии источников искусственного освещения съемка в условиях малой освещенности может быть обеспечена путем увеличения выдержки, которая определяется с помощью фотоэкспонометра. Фотоаппарат при этом обязательно устанавли­вается на штативе. В зависимости от времени экспозиции используются автоспуск или съемка «от руки»: с помощью тросика (до 2 мин.), путем фиксация спусковой кнопки в положении «съемка» (свыше 2 мин.)

При детальной съемке следов и отдельных предметов освещение подбирается с учетом их вида и особенностей следовоспринимающего объекта. На практике в этих целях наиболее часто используется:

- рассеивающее освещение – при фотосъемке поверхностных, окрашенных следов, для репродукционной съемки текстов, схем и т.п. объектов;

- косопадающее освещение – при фотосъемке объемных следов (орудий взлома, зубов и т.п.);

- освещение «на просвет», т. е. с обратной стороны объекта-следоносителя, если он прозрачный (например, при фотосъемке следов рук на стекле);

- комбинированное освещение, т.е. косопадающее и рассеивающее, иногда и многостороннее – при фотосъемке объемных следов и отдельных предметов (оружия, пуль, гильз и т.п.). Предметы располагаются на некотором удалении от подложки, создающей фон на подставках, что исключает образование на ней теней.

3. Особенности фотосъемки при проведении отдельных следственных действий, оформление ее результатов.

Фотосъемка широко применяется при проведении практически всех следствен­ных действий. Тактика, процессуальный порядок и цель следственного действия предопределяют особенности методов и приемов фотосъемки.

В процессе осмотра места происшествия, с учетом задач ка­ждой стадии этого следственного действия, необходимо зафиксировать общий вид обстановки, окружающей место происшествия, собственно места происшествия, об­наруженных на нем следов и предметов, причинно связанных с событием преступле­ния. Для этого применяются, соответственно, ориентирующая, обзорная, узловая и детальная съемки. При этом особую сложность представляет детальная съемка от­дельных предметов и следов, поскольку ее целью является запечатление не только общего вида объектов съемки, но и индивидуализирующих их признаков. Предметы, следы должны быть, по крайней мере, узнаваемы по их снимкам. Это достигается:

- во-первых, предварительной обработкой снимаемых объектов в целях усиле­ния контраста их признаков. Например, невидимые или слабовидимые следы рук обрабатываются дактилоскопическими порошками или химическими реактивами; следы обуви на снегу опыляются порошком графита; маркировочные данные на огнестрель­ном оружии (номер, модель, год изготовления и т.п.) выделяются порошками, контрастирующими на фоне снимаемого объекта, и т.д.;

- во-вторых, выбираются соответствующие методы и приемы съемки. Напри­мер, следы протектора автомашины, дорожка следов обуви снимаются с использова­нием метода линейной панорамы; следы орудий взлома – метода макросъемки и т.д. Если следы значительны по протяженности, для съемки выбираются наиболее информативные их участки; взломы преград фотографируются с двух противоположных сторон и обязательно с масштабом и т.д.\

*Съемка трупа* на месте его обнаружения проводится с трех точек: с боко­вых сторон и сверху. Важно зафиксировать, прежде всего, его вид и позу. Нельзя фотографировать труп со стороны головы или ног, поскольку это приводит к значительным перспективным искажениям. В случае обнаружения расчлененного трупа, каждая из его частей фотографируется на месте ее обнаружения. Затем производится фотосъемка всех частей трупа, составленных в единое целое.

При эксгумации трупа последовательно снимаются общий вид могилы, гроб в могиле и извлеченный из нее, а после его вскрытия – труп.

Детальная фотосъемка ран на теле трупа, повреждений одежды и т.п. объектов производится с масштабом, а при необходимости на цветные фотоматериалы.

*Фотосъемка при проведении освидетельствования* жи­вых лиц преследует цель зафиксировать на их теле следы преступления, особые при­меты, татуировки и т.д. При этом следует руководствоваться общими правилами де­тальной съемки. Для повышения контрастности и наглядности фиксируемых примет и следов могут быть использованы светофильтры и цветные фотоматериалы. Проводя подобную съемку, следует соблюдать нормы этики. Не допускается съемка полно­стью обнаженного тела – фотографируются только его отдельные участки.

*Фотосъемка при проведении обыска* проводится в целях запечатления обстановки, процесса и результатов этого следственного действия. При об­наружении в ходе обыска искомых объектов фотографируются последовательно: ме­сто их обнаружения, процесс изъятия из укрытия или тайника, их общий вид и инди­видуальные признаки. Масштаб изображения определяется с учетом величины сни­маемых объектов. При необходимости используются цветные фотоматериалы. Обяза­тельно фотографируются предметы, которые нельзя хранить при уголовном деле: бо­еприпасы, взрывчатые вещества, ядохимикаты, валюта и т.п.

*Фотосъемка при предъявлении для опознания* имеет своей целью наглядную фиксацию объектов опознания (живых лиц, животных, отдельных предметов, участков местности и т.п.), процесса и результатов этого следственного действия. Объекты опознания фотографируются сначала все вместе крупным планом. Опознанный объект снимается отдельно по правилам детальной или, если опознава­лось лицо, сигналетической съемки.

В случаях, когда опознающий обратил внимание на особые приметы опознанно­го лица (татуировку, шрамы, родимые пятна и т. п.), они указываются на фотоснимке стрелками, а при необходимости фотографируются отдельно.

*Фотосъемка при проведении следственного экспери­мента* преследует цель запечатлеть наиболее важные этапы и результаты опытов, проводимых в рамках этого следственного действия. Вид и задачи эксперимента обу­словливают особенности фотосъемки. Например, если для его проведения требуется реконструкция обстановки места проверяемого события, то фотосъемка осуществля­ется дважды – до и после реконструкции; если эксперимент проводится для установ­ления возможности увидеть на определенном расстоянии, то на обзорном снимке должны быть запечатлены места расположения группы, проверяющей такую возмож­ность и контролирующей объект, который требуется увидеть; если проверяется воз­можность проникновения преступника в помещение через пролом, форточку, то фо­тосъемка производится последовательно с наружной и внутренней сторон помещения и т.д. Полученные при этом фотоснимки систематизируются соответственно этапам эксперимента и проводимых опытов.

*Фотосъемка при проверке показаний на месте* осуществ­ляется в целях фиксации маршрута движения участников этого следственного дейст­вия и обстановки, указанной лицом, чьи показания проверяются. По маршруту дви­жения, как правило, осуществляется обзорная фотосъемка – сзади или сбоку по ходу участников следственного действия. Если проверка показаний проводится на месте происшествия, то фотосъемку необходимо осуществлять с тех же точек, что и при осмотре места происшествия. Данное правило следует соблюдать при проверке показаний нескольких лиц на одном и том же месте. Это повышает наглядность фото­снимков, усиливает их доказательственное значение.

*Изготовление и оформление фототаблиц*. Фотоснимки, отра­жающие процесс и результаты следственных действий, оформляются в виде фототаб­лиц, которые прилагаются к протоколам. Их назначение – наглядно и последователь­но показать факты, выявленные в результате следственных действий. Фототаблицы изготавливаются лицом, производившим фотосъемку, с соблюдением следующих общих правил:

- снимки в фототаблице располагаются в порядке, соответствующем последовательности описания в протоколе запечатленных на них фактов (ориентирующие, обзорные, узловые, детальные). При проведении сложных следственных действий, на­пример, с применением узлового метода осмотра места происшествия, неоднократно повторяющихся опытов следственного эксперимента и т.п., в фототаблице после об­щих ориентирующих и обзорных снимков размещаются узловые и детальные снимки каждого фрагмента следственного действия. Все снимки в фототаблице имеют еди­ную, последовательную нумерацию;

- надписи под снимками должны раскрывать их содержание, конкретизировать объект и место съемки. Например, в фототаблице к протоколу осмотра места происшествия по краже из квартиры надписи под снимками выполняются следующим об­разом:

«Фото №1. Участок ул. Вишневой, где в доме №10 (указ.1), в подъезде №3 (указ.2) совершена кража из квартиры №75».

«Фото №2. Дом № 10 по ул. Вишневой. Вил со стороны подъезда №3».

«Фото №3. Входная дверь квартиры №75 со следами взлома (указ.1)».

«Фото №4. Следы излома на входной двери и стояке ее коробки квартиры №75» и т.д.

Указывать в надписях методы, виды съемки (панорамная, ориентирующая и т.п.) нецелесообразно, если это не несет дополнительной информации;

- снимки в фототаблице должны быть взаимосвязаны. Объект на детальном снимке фиксируется на узловом; обстановка, отраженная на узловом снимке, показывается на обзорном. При этом на ориентирующих и обзорных снимках стрелками ука­зываются места расположения объектов, зафиксированных на узловых и детальных снимках. Стрелки-указатели нумеруются, а в надписях под снимками поясняется, на что они указывают;

- снимки рекомендуется изготавливать форматом 13х18см за исключением ориентирующих (фрагментов панорамных) и детальных, которые могут быть и меньшего формата. Их наклеивают на стандартные бланки фототаблиц или на листы плот­ной бумаги, используя любой клей, кроме силикатного (от него со временем портится изображение). Пояснительные надписи делаются на пишущей машинке до наклейки снимков. Каждый снимок скрепляется оттиском печати так, чтобы часть его была отображена на бланке фототаблицы. Фототаблица, вне зависимости от количества снимков, имеет единый заголовок, например «Фототаблица – приложение к протоко­лу осмотра места происшествия по факту кражи из квартиры №75 дома №10 по ул. Вишневой, совершенной 17 марта 1995г.». Фототаблица подписывается лицом, ее изготовившим, и следователем. На последнем листе фототаблицы наклеивается конверт, в который помещаются негативы, а при необходимости – контрольные фото­снимки. Конверт опечатывается.

4. Судебно-исследовательская фотография.

Судебно-исследовательская фотография находит довольно широкое применение при проведении экспертиз и предварительных исследований. С ее помощью решают­ся следующие задачи:

- фиксация объектов исследования или их фрагментов со значительным увеличением, что позволяет более выразительно и наглядно показать их частные признаки;

- выявление и фиксация слабовидимых или невидимых невооруженным глазом признаков исследуемых объектов.

Полученные при этом фотоснимки, кроме того, используются для иллюстрации процесса и результатов экспертиз и исследований.

Судебно-фотографические исследования проводят с использованием специаль­ных методов: микро- и макрофотосъемки, контрастирующей и цветоделительной фотосъемки, фотографирования в невидимой зоне спектра (в инфракрасных, ультрафиолетовых, рентгеновских лучах), в том числе с использованием эффекта люминесцен­ции и др. При проведении экспертиз и исследований широко применяются и методы запечатлевающей фотографии (фотосъемка общего вида исследуемых объектов, изго­товление фоторепродукций исследуемых документов и т. д.).

Микрофотосъемка, как следует из ее названия, осуществляется с ис­пользованием микроскопа. Микрофотосъемкой фиксируются признаки, детали иссле­дуемого объекта с увеличением свыше 10 Крат, т.е. практически неразличимые не­вооруженным глазом. Этот метод применяется при исследовании микротрасс, микро­частиц, волокон и других микрообъектов. С его помощью решаются идентификаци­онные и диагностические задачи.

Для микрофотосъемки используются фотоаппаратура, микроскоп и средства освещения. Фотокамера с помощью специальной муфты присоединяется к микроскопу. В экспертной практике, в зависимости от объектов исследования, для этого используются биологические, металлографические, текстильные и другие микроскопы. При этом нередко применяются специальные микрофотонасадки типа МФН-1, МФН-2, МФН-3, которые устанавливаются на тубус микроскопа. Они снабжены затвором со спусковым тросиком, матовым стеклом для наводки на резкость и специальной тру­бой с диоптрийным механизмом для визуального наблюдения. Некоторые системы микроскопов конструктивно соединены с фотокамерой и представляют собой макроустановки, например, МИМ-5, МИМ-6, МКУ-16, «Ультрафот» и др. Значительное распространение в экспертной практике получили специально разработанные для криминалистических исследований и фотосъемки сравнительные микроскопы типа МСК-1, МСК-2, МС-51 и др.

При микрофотосъемке очень важно правильно подобрать освещение объекта съемки. Оно может быть косопадающим, вертикальным, рассеянным, но в любом случае должно обеспечивать оптимальную контрастность деталей снимаемого объек­та. Для этого используются специальные осветители.

Микрофотосъемка осуществляется с использованием негативных светочувствительных материалов, обладающих высокой разрешающей способностью, например, фотопленки типа «Микрат», «Макро» и т.п. Если микрофотосъемка проводится в не­видимой зоне спектра, используются специальные фотопластинки, чувствительные к определенной длине волны.

*Контрастирующая и цветоразделительная фотосъемка* применяется для выявления и фиксации слабовидимых, вытравленных, угасших, за­литых, стертых текстов, трудноразличимых следов рук, обуви, орудий взлома, следов выстрела, изображений на выцветших фотоснимках и т.д. При этом используется в основном обычная фотоаппаратура, но с применением специально разработанных способов освещения и приемов съемки, а также обработки фотоматериалов.

*Контрастирующая фотосъемка* позволяет изменить (увеличить или уменьшить) контраст объекта съемки и его фотографического изображения. При этом под контрастом понимается отношение яркостей самых светлых и самых темных элементов объекта съемки. Изменение контраста достигается в процессе съемки и по­следующей обработки фотопленки и фотобумаги (первичное усиление контраста), а также путем дополнительной обработки негативных фотографических изображений (вторичное усиление контраста).

Для контрастирующей съемки используется высококонтрастный, обладающий достаточной разрешающей способностью негативный материал. Это репродукционно-штриховые, особо контрастные и сверхконтрастные фотопластинки, фототехниче­ские пленки (ФТ-22, ФТ-31, ФТ-32), а также фотопленки, коэффициент контрастно­сти которых не менее трех (МЗ-3, «Микрат-900»).

При контрастирующей съемке важное значение имеет освещение. Для этого используются специальные осветители и различные приемы освещения (боковое или косонаправленное, вертикальное или прямое, рассеянное или диффузное, освещение в проходящем свете), которые выбираются с учетом особенностей объекта съемки.

*Боковое освещение* применяется для усиления контраста при съемке следов деталей оружия на стреляных пулях и гильзах, следов скольжения орудий взлома на металлических поверхностях, следов подчистки на документе и т.п.

*Вертикальное освещение* обеспечивает усиление контраста фото­графического изображения за счет неодинакового отражения светового потока дета­лями и фоном снимаемого объекта. Например, потожировые следы пальцев рук отра­жают вертикально падающий свет рассеянно, а полированная поверхность, на кото­рой имеются такие следы, зеркально. В результате на фотоснимке следы получаются темными на светлом фоне.

*Рассеянное освещение* позволяет усиливать контраст объектов съем­ки с незначительными, относительно плавными углублениями или выступами. При этом световой поток направляют на объект съемки через рассеивающие экраны, на­пример, на рефлектор импульсной лампы-вспышки накладывают несколько слоев марли или направляют ее свет на стену либо потолок.

Съемка в *проходящем свете* позволяет усилить контраст фотографиче­ского изображения следов и их деталей на прозрачных и полупрозрачных объектах. Контраст при этом достигается за счет неодинакового пропускания света, например, стеклом и потожировым веществом оставленного на нем следа пальца. Источник ос­вещения располагается за объектом съемки таким образом, чтобы основной световой поток не попадал в объектив фотоаппарата.

Контраст фотографического изображения может быть усилен при проявлении негативных материалов в контрастно работающих проявителях, путем использования для изготовления снимков контрастной и особоконтрастной фотобумаги типа «Унибром», «Фотобром», «Новобром» и т.п.

Относительно несложным, но достаточно эффективным способом усиления контраста является *контратипирование*. Последовательно, контактным спо­собом на контрастных фотоматериалах изготавливаются копии (контратипы) фото­изображения. С исходного негатива изготавливается позитивное изображение перво­го поколения, которое вновь фотографируется – получается негатив второго поколе­ния и т.д. С последнего негатива снимок печатается на контрастной фотобумаге и проявляется в контрастно работающем проявителе.

*Цветоразделительная фотосъемка* позволяет усилить на фото­графическом изображении яркость (оптическую плотность) цветовых различий дета­лей объекта съемки. Такая фотосъемка широко применяется для восстановления за­литых красителями текстов, установления фактов дописки или исправления текстов документов, дифференциации красителей, обнаружения следов близкого выстрела. Она основана на физических законах воспроизведения всего спектра видимых цветов с помощью трех основных: синего, красного, желтого. Предмет (его детали) воспринимается в определенном цвете только потому, что им отражаются соответствующие лучи, а все другие поглощаются. Соотношение цветов при фотосъемке может регулироваться с помощью светофильтров. Их цвет должен в наибольшей мере соответство­вать цвету фона снимаемого объекта. При этом его детали другого цвета проявляются более контрастно.

Фотосъемка в невидимой зоне спектра имеет ряд разновидностей.

*Фотосъемка в инфракрасных лучах* широко применяется в криминалистике для исследования следов близкого выстрела, документов и т.п. объ­ектов. При этом используются фотоматериалы, сенсибилизированные к инфракрас­ной зоне спектра типа «Инфра-740», «Инфра-880». Различают два способа фотосъем­ки в инфракрасных лучах: в отраженных и инфракрасной люминесценции.

Фотосъемка в отраженных инфракрасных лучах выполняется на репродукцион­ных установках, внутренние части фотокамер, которых покрыты красителями, содержащими углеродистые соединения (не пропускающие инфракрасные излучения). Для выделения инфракрасных лучей из общего светового потока применяют светофильт­ры ИКС (инфракрасное стекло) и КС (красное стекло).

Фотосъемка инфракрасной люминесценции предполагает освещение объекта видимым светом с исключением из него инфракрасного излучения. Для этого используются светофильтры СЗС (сине-зеленое стекло). Видимый свет возбуждает инфра­красное свечение – невидимую люминесценцию, которая и фиксируется путем фото­съемки в специальных боксах, непроницаемых для видимого света.

*Фотосъемка в ультрафиолетовых лучах* проводится для вы­явления вытравленных, выцветших и угасших текстов, выполненных железно-галовыми или симпатическими чернилами, для дифференциации стекла, изделий из него, а также драгоценностей из прозрачных минералов, следов горюче-смазочных материа­лов, крови, слюны и других выделений человеческого организма. При этом съемка производится как в отраженных ультрафиолетовых лучах, так и возбуждаемой ими люминесценции.

Для фотосъемки в отраженных ультрафиолетовых лучах фотокамера оборудует­ся кварцевым объективом, используются ртутно-кварцевые или люминесцентные источники освещения и светофильтры УФС (фиолетовое стекло), позволяющие выделить определенный участок ультрафиолетовых лучей. При этом используются обыч­ные несенсибилизированные контрастные фотоматериалы, имеющие большую разрешающую способность, например, диапозитивные пластинки, фототехнические пленки, пленки типа «Микрат». Объекты съемки не рекомендуется прижимать стек­лом, а также использовать стекло для крепления фотоматериала в кассете фотокамеры.

Фотосъемка люминесценции, возбуждаемой ультрафиолетовыми лучами, выполняется любой фотокамерой с обычным объективом. Объект съемки освещается ультрафиолетовыми лучами – перед источником освещения устанавливается светофильтр типа УФС. Поток ультрафиолетовых лучей возбуждает на объекте съемки свечение люминесценции. На их пути (перед объективом или за ним) устанавливается заградительный светофильтр типа ВС, ЖС и т.п., который пропускает свет люминесценции и инфракрасные лучи, но задерживает ультрафиолетовые лучи. Фотосъемка проводится с использованием высокочувствительных, сенсибилизированных к цвету люминесценции фотоматериалах.

*Фотосъемка в рентгеновских, гамма- и бета лучах* осуществляется без фотоаппарата, с использованием специальных установок, которые генерируют названные, обладающие большой проникающей способностью лучи. Специальная кассета заряжается рентгеновской пленкой. На нее укладывается объект съемки (замок, пистолет и т.п.). Излучатель соответствующих лучей устанавливается над кассетой с объектом съемки на расстоянии 20-70 см. При облучении объекта съемки происходит экспонирование рентгенопленки, на которой получается негатив­ное, теневое изображение всех, в том числе и скрытых, внутренних частей снимаемо­го объекта. Экспонированная рентгенопленка обрабатывается в специальных раство­рах по методике, рекомендованной заводом-изготовителем.

5. Применение видеозаписи при проведении следственных действий.

Развитие методов и средств видеозаписи предопределило их широкое использо­вание во всех сферах жизни общества, в том числе в криминалистике – в целях рас­крытия и расследования преступлений. Видеозапись имеет явные преимущества пе­ред киносъемкой и фотосъемкой. Она значительно проще, технологичней, дешевле. Получаемые материалы не требуют лабораторной обработки, а их качество контроли­руются по мере выполнения видеозаписи. Кроме того, видеозапись позволяет син­хронно фиксировать изображение и звук.

Как и фотосъемка, видеозапись используется в качестве дополнительного сред­ства фиксации процесса и результатов следственных действий. Она проводится, когда требуется зафиксировать такие действия в динамике, с особенностями поведения их участников или необходимо наглядно показать значительную по площади, сложную и разнообразную обстановку, например место происшествия.

Тактические особенности следственных действий и решаемых при этом задач предопределяют виды видеозаписи (ориентирующая, обзорная, узловая, детальная) и методы (панорамная, опознавательная и т.п.), которые в основном остаются теми же, что и при фотосъемке.

Требование объективного отражения действительности не допускает проведе­ния видеозаписи по заранее разработанному сценарию или с применением комбини­рованных методов. Однако это не исключает планирования самого следственного действия с учетом особенностей осуществления видеозаписи. В плане (как правило, письменном) указываются фрагменты следственного действия, объекты, подлежащие фиксации, места нахождения оператора с видеокамерой, масштабы и последователь­ность осуществления видеозаписи.

В начале видеозаписи следователь представляется (называет свои звание, долж­ность, фамилию), а затем поясняет, какое следственное действие, по какому уголов­ному делу проводится с применением видеозаписи. Затем он представляет всех уча­стников следственного действия (фиксируются крупным планом), называет дату, вре­мя, место видеозаписи и кем она производится. После этого фиксируется процесс и результаты собственно следственного действия.

Наиболее эффективно применение видеозаписи при проведении:

- осмотра места происшествия, особенно по пожарам, транспортным катастро­фам, когда требуется оперативная фиксация всей возможной информации об обста­новке;

- обыска – для фиксации мест оборудования тайников, способов сокрытия цен­ностей и орудий преступлений;

- следственного эксперимента – для запечатления опытных действий и их ре­зультатов;

- допроса, очной ставки, особенно с участием переводчиков и др.

Заключительная часть видеозаписи, где все участники следственного действия должны подтвердить правильность зафиксированного, зачастую проводится в поме­щении после просмотра ее результатов.

Таким образом, я раскрыл все преимущества и недостатки того или иного метода съемки, выявив тем самым положительные и отрицательные стороны. Мы можем увидеть, что оба вида съемки необходимы в различных ситуациях и не могут быть заменены друг другом, т.к. имеют особые свойства и качества в той или иной ситуации.

1. Происходит от греческого photos – свет и grapho - пишу [↑](#footnote-ref-1)