

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
АКАДЕМИИ ГЕНЕРАЛЬНОЙ ПРОКУРАТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А. В. ХОЛОПОВ

**ПРИМЕНЕНИЕ
ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ФИКСАЦИИ АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ
ИНФОРМАЦИИ В УГОЛОВНОМ
СУДОПРОИЗВОДСТВЕ**

Учебное пособие



Санкт-Петербург
2010

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
АКАДЕМИИ ГЕНЕРАЛЬНОЙ ПРОКУРАТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

А. В. ХОЛОПОВ

ПРИМЕНЕНИЕ
ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
ФИКСАЦИИ АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ
ИНФОРМАЦИИ В УГОЛОВНОМ
СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Учебное пособие

Санкт-Петербург
2010

УДК 345.98(07)
ББК 67.52я73
Х73

Рецензенты

М. Б. ВАНДЕР, доктор юридических наук, профессор.

В. И. ЕЛИНСКИЙ, старший прокурор-криминалист методико-криминалистического управления Главного управления криминалистики Следственного комитета Российской Федерации, доктор юридических наук, профессор.

Холопов, А. В.

Х73

Применение цифровых технологий фиксации аудиовизуальной информации в уголовном судопроизводстве : учебное пособие / А. В. Холопов. — СПб. : Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры Российской Федерации, 2010. — 68 с.

В пособии рассмотрены технико-криминалистические и тактические особенности применения цифровых технологий фиксации аудиовизуальной информации при производстве отдельных следственных и судебных действий в ходе расследования преступления и рассмотрения уголовного дела в суде. Даны рекомендации по процессуальному оформлению результатов использования цифровой фото- аудио- и видеотехники на предварительном и судебном следствии.

Предназначено для использования в учебном процессе подготовки и повышения квалификации прокурорско-следственных кадров.

УДК 345.98(07)
ББК 67.52я73

© Санкт-Петербургский
юридический институт
(филиал) Академии
Генеральной прокуратуры
Российской Федерации, 2010

ВВЕДЕНИЕ

Средствами письменной речи невозможно предельно полно и верно передать обстановку на месте происшествия. В частности, крайне затруднительно описать множественные следы крови в виде брызг на стене, чтобы в дальнейшем судебный медик мог на основе такого описания установить механизм слеодообразования. Точность фиксации информации в протоколе следственного действия зависит прежде всего от развитости навыков письменной речи следователя, составляющего протокол. В этой связи протокол, в частности протокол осмотра места происшествия, достаточно трудно назвать объективным средством фиксации визуальной информации, так как объективность в данном случае определяется субъективными факторами. Поэтому наряду с протоколом для обеспечения объективности закрепления информации в ходе производства следственных действий необходимо использовать дополнительные средства фиксации, такие как фотографирование, аудио- и видеозапись. Например, цифровой фотокамерой можно сделать необходимое количество фотоснимков материальной обстановки места происшествия с максимальной степенью детализации, осуществляя при этом контроль качества фотографической фиксации, а также печать фотоснимков на фотопринтере непосредственно на месте производства следственного действия.

На сегодняшний день следственные и криминалистические подразделения Следственного комитета Российской Федерации практически полностью укомплектованы современными цифровыми диктофонами, фото- и видеокамерами.

Технико-криминалистическая и уголовно-процессуальная специфика использования цифровых технологий в качестве дополнительных средств фиксации аудиовизуальной информации при производстве следственных и судебных действий требует внедрения в судебно-следственную практику соответствующих научно-практических рекомендаций.

1. ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ И УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФОТОГРАФИЧЕСКОЙ ФИКСАЦИИ ИНФОРМАЦИИ

Цифровые методы фиксации визуальной информации не уступают по качеству фотоснимков аналоговым, а по удобству и простоте использования, хранения зафиксированной фотографической информации во многом их превзошли.

В настоящее время выпускаются цифровые фотокамеры любительского, полупрофессионального и профессионального классов, как со сменными объективами, так и со встроенными.

Устройство современной цифровой фотокамеры практически полностью повторяет камеру пленочную (объектив, корпус, затвор), но вместо фотопленки, на которой под воздействием света происходят фотохимические процессы, в ней используется полупроводниковая матрица, и изображение формируется на поверхности полупроводниковой матрицы фотоэлектрическим способом.

Полупроводниковая матрица — ПЗС-матрица (CCD — charge coupled device), другие названия ПЗС-сенсор, ПЗС-датчик, представляет собой светочувствительный датчик, который регистрирует изображение, преобразуя свет в электрический сигнал. ПЗС-матрица состоит из большого количества ячеек, каждой ячейке соответствует элемент изображения, ПЗС-элемент, пиксель (англ. *pixel* — picture element — элемент изображения).

Существуют и другие виды матриц, например, SuperCCD, КМОП (CMOS), а также матрицы, созданные по технологии Foveon X3.

КМОП-матрица — комплементарные структуры металл-оксид-полупроводника (CMOS — complementary metal oxide semiconductor) — выполняет функцию регистрации попадания луча света на каждый пиксель. Различие между ПЗС-матрицами и КМОП-матрицами состоит в том, что для снятия изображения с КМОП-матрицы требуется постоянное электрическое напряжение по всему полупроводниковому массиву. В ПЗС-матрице лишь усиливается поступающий с ПЗС-элементов (пикселей) сигнал для его последующей обработки процессором фотоаппарата. В отличие от ПЗС-матрицы, в КМОП-матрице можно реализовать множество других функций, например, аналогово-цифровое пре-

образование, управление балансом белого цвета и т. д. КМОП-матрицы потребляют меньше энергии и их производство обходится дешевле, они универсальны относительно оптической системы фотоаппарата, тогда как ПЗС-матрицам необходим определенный объектив с четкими параметрами (светосила, фокусное расстояние и т. д.).

Технология Foveon X3 основана на свойстве фотонов с различной длиной волны поглощаться в полупроводнике на различных глубинах. Данное свойство избавляет от необходимости использовать три сенсора (пикселя) RGB, расположенных рядом. По технологии Foveon X3 пиксели расположены друг под другом, образуя светочувствительные слои. Такая конструкция роднит матрицу, выполненную по технологии Foveon X3, с обычной фотопленкой, которая так же имеет три чувствительных слоя — для каждого из трех основных цветов.

В технических характеристиках цифровой фотокамеры обычно указывается количество пикселей матрицы, или размер матрицы в пикселях, — 2, 3, 8, 15 миллионов пикселей (мегапикселей) и более. Количество пикселей матрицы непосредственно связано с такой характеристикой изображения, как разрешение. Например, в некоторых выпускаемых ранее цифровых фотокамерах общее количество элементов изображения (пикселей) было 810 тысяч, максимальное разрешение — 1024 x 768, что составляет 768 432 рабочих пикселя (т. е. используемых при фиксации изображения). Для получения качественных снимков необходимо, чтобы ПЗС-матрица цифровой фотокамеры имела большее количество пикселей.

Поскольку в ПЗС-матрице собирается цифровая информация большой емкости, возникает необходимость в особом способе ее сохранения путем компрессии, сжатия.

Широкое распространение получил JPEG-метод сжатия изображений. Суть сжатия цифровой информации JPEG-методом заключается в том, что из цифрового фотоизображения удаляются те оттенки цветов, которые человеческий глаз не воспринимает или воспринимает, но слабо. Далее обработанное процессором фотокамеры цифровое фотоизображение записывается на карту памяти в виде отдельного файла. Файлы изображений, которые сжаты методом JPEG, имеют расширение JPG, а не сжатые или сжатые математическими методами с минимальными потерями качества (такие потери человеческим

глазом не воспринимаются) либо без потерь качества, чаще всего имеют расширение TIF или RAW.

Для осуществления качественной, надежной и эффективной фотографической фиксации хода и результатов следственных действий, например осмотра места происшествия, рекомендуется использовать цифровые фотокамеры, отвечающие следующим требованиям:

1) цифровая фотокамера должна быть не с жестко закрепленным, а со сменным объективом. При выборе цифровой фотокамеры со сменной оптикой следует учитывать, что производители для своих цифровых фотокамер создают определенный модельный ряд объективов. Предпочтение, представляется, должно быть отдано цифровым фотокамерам с креплением объектива (байонет) стандарта К (например, фотокамерам Pentax серии К). Если использовать переходное кольцо с байонета К на резьбовое соединение М42, то на такую цифровую фотокамеру можно установить объективы с резьбой М42, применяемые на фотоаппаратах «Зенит».¹ За полувековую историю развития фотографии было выпущено большое количество качественных объективов с резьбой М42;

2) цифровая фотокамера должна иметь режим макросъемки;

3) система стабилизации изображения для устранения эффекта «смазанного» фотокадра должна размещаться не в объективе (фотокамеры фирм Canon, Nikon), а в корпусе фотокамеры (фотокамеры фирм Sony, Pentax);

4) цифровая фотокамера должна иметь функцию автоматической и ручной фокусировки;

5) разрешение матрицы цифровой фотокамеры должно быть не менее 8 мегапикселей, что позволяет распечатывать фотографии высокого качества размером 20 x 30 см и более;

6) цифровая фотокамера должна иметь встроенную фотовспышку и возможность подключения внешней фотовспышки, так как для осуществления фотофиксации в затемненных помещениях или в темное время суток мощности встроенной в фотокамеру фотовспышки недостаточно;

7) цифровая фотокамера должна работать от электросети, в

¹ Недостатком использования объективов с резьбой крепления М42 на цифровых фотокамерах является невозможность автоматической регулировки фокусного расстояния и диафрагмы.

качестве независимого источника питания иметь адаптированный аккумулятор повышенной емкости. Для продолжительного проведения фотофиксации необходимо приобрести дополнительный источник питания. Это может быть батарейный блок для работы фотокамеры от «пальчиковых» батареек формата AA, а также подобного вида аккумуляторов;

8) для демонстрации участникам следственного действия фотоснимков на экране телевизора цифровая фотокамера должна иметь видеовыход;

9) у цифровой фотокамеры должна быть функция регулировки степени сжатия цифровой фотографической информации и сохранения в не сжатом виде, т. е. в формате RAW;

10) в кадре должна отображаться информация о дате и времени проведения фотосъемки;

11) цифровая фотокамера должна иметь поворотно-откидной жидкокристаллический экран для осуществления фотосъемки в положении, исключающем наблюдение и кадрирование объекта съемки через видоискатель;

12) у цифровой фотокамеры должна быть функция видеосъемки со звуком как со стандартным разрешением кадра 720 x 576 пикселей в режиме 24—30 кадров в секунду, так и с высоким разрешением 1920 x 1080 пикселей в режиме 24—30 кадров в секунду, с записью видеоизображения на карту памяти.

Использование цифровой фотографии в качестве дополнительного средства фиксации вносит некоторые особенности в отдельные методы, используемые при проведении запечатлевающей фотосъемки.

Панорамная фотосъемка. Различают следующие ее виды:

круговая;

линейная горизонтальная;

линейная вертикальная;

комплексная (горизонтально-вертикальная).

При осуществлении цифровой фотокамерой панорамной фотосъемки составление из отдельных фотоснимков фотопанорамы происходит автоматически при помощи специальных компьютерных программ (например, Panorama Maker, Realviz Stitcher, Panorama Factory и т. д.) с последующей распечаткой фотопанорамы на фотопринтере. Большая часть программ, предназначенных для составления фотопанорам, поставляется в комплекте с цифровыми фотоаппаратами. Характерные для кру-

говой фотопанорамы оптические искажения могут быть устранены посредством специальных компьютерных программ. Однако, если это возможно, на месте происшествия ориентирующую и обзорную фотосъемку во избежание оптических искажений следует выполнять методом линейной панорамной фотосъемки.

Макрофотосъемка. Существует два способа выполнения макрофотосъемки различного рода объектов на месте их обнаружения при помощи цифровой фотокамеры.

Первый способ заключается в использовании функции макрофотосъемки в цифровой фотокамере с несменной оптикой. Второй способ — в фотографировании камерой с объективом для макрофотосъемки. Такой объектив позволяет получить существенно более качественное изображение отдельных мелких деталей или следов на объекте.

Многokrатно повысит качество фиксации макрообъектов использование специальной вспышки для макрофотосъемки либо обычной внешней фотовспышки со специальными приспособлениями.

Измерительная фотосъемка. Данный метод фотосъемки позволяет определять по фотоснимкам размеры зафиксированных объектов или расстояние между ними.

Суть измерительной фотосъемки состоит в том, что рядом с объектом съемки, в одной с ним плоскости, помещают измерительный инструмент — линейку (масштаб), располагая ее параллельно самой длинной стороне снимаемого объекта.

Измерительная фотосъемка может выполняться с глубинным масштабom. Фотокамера устанавливается на штатив так, чтобы ее задняя стенка была перпендикулярна плоскости снимаемого объекта. По направлению оптической оси объектива от точки съемки до фиксируемого объекта укладывается (растягивается в глубину) измерительный инструмент, например, широкая рулетка с нанесенными на ее рабочее полотно делениями через каждые 3, 5 или 10 см контрастным красящим веществом для лучшего отображения на фотоснимке.

Если место происшествия для последовательного его осмотра и фотографирования разбивают на сектора (квадраты) при помощи натянутых разделительных веревок, на веревки необходимо нанести деления (через 5, 10 см) контрастным красителем. Затем по фотоснимкам можно будет определить расстояние

между объектами, а также размеры этих объектов.

Современным методом измерительной фотосъемки может служить использование навигационных данных систем глобального позиционирования Глонасс и GPS. На цифровой фотоаппарат полупрофессионального или профессионального класса устанавливается датчик GPS, который при фотосъемке будет заносить в exif-данные (метаданные)² фотоснимка координаты точки фотосъемки с погрешностью не более 3 м. Такой метод получения информации необходимо применять, например, при осмотре места авиатранспортного происшествия, места взрыва в результате террористического акта, техногенной катастрофы, военных действий и т. д. В дальнейшем, используя данные навигационного позиционирования, сохраненные в цифровом фотоснимке, возможно на цифровой (спутниковой) карте определить точки осуществления фотосъемки, масштабы разлета осколков в результате взрыва и расстояния между объектами на месте происшествия.

Фотосъемка с использованием ультрафиолетового и инфракрасного излучения. Более высоких результатов фотофиксации визуальной информации, например при производстве осмотра места происшествия, позволит достичь использование цифрового фотоаппарата со сменной оптикой, внешней фотовспышкой и функцией фотографирования объектов в невидимом человеческим глазом оптическом излучении. Ранее фотосъемка в ультрафиолетовом и инфракрасном излучении относилась не к запечатлеваемому виду фотосъемки, а к исследовательскому и осуществлялась только в экспертных исследованиях, так как фотографическая аппаратура была сложной в применении, громоздкой и использование ее на месте происшествия было трудно осуществимо.

² Метаданные (exif-данные) — это данные о данных, информация об информации, описание контента. Версия Exif 1.0 была опубликована в 1995 году. Современная версия стандарта — Exif 2.2. Формат предусматривает хранение в одном файле данных изображения или музыки, их уменьшенных копий (для JPEG рекомендуется 160 x 120), подраздела текстового описания данных, содержащих, например, в файлах цифровых фотоснимков сведения о времени создания файла, его размере, значении диафрагмы и выдержки при фотосъемке и т. д. См. : Метаданные в цифровой фотографии / Сергей Щербаков // iXBT.com : [сайт]. 2005. URL: <http://www.ixbt.com/digimage/metadexph.shtml> (дата обращения: 20.09.2010).

Возможность фотографирования объектов (детальная фотосъемка) не только в видимом оптическом диапазоне, но и в инфракрасном и ультрафиолетовом излучении предоставляют цифровые зеркальные фотокамеры Fujifilm FinePix IS Pro UVIR.

Фотосъемка в инфракрасном излучении позволяет запечатлеть на снимках не заметные для человеческого глаза мелкие пятна крови на темной поверхности, следы выстрела, текст на сгоревшей бумаге или залитый чернилами, следы горючесмазочных материалов, а также, например, плохо видимые татуировки на трупе и т. п.

В ультрафиолетовом излучении фотографируют следы спермы, мочи, синтетических красок, микроволокна хлопковых тканей и т. д. Напомним, что такие биологические следы, как следы спермы, не следует облучать более 5 сек., так как ультрафиолетовое излучение может разрушить молекулы ДНК, что будет препятствием для проведения соответствующих идентификационных экспертных исследований.

В ультрафиолетовом и инфракрасном излучении рекомендуется производить фотосъемку всех предметов и следов, обнаруженных на месте происшествия и трупе.

Использование цифровой фотосъемки в ультрафиолетовом и инфракрасном излучении позволит осуществлять предварительное исследование различных объектов на месте их обнаружения, что, в свою очередь, существенно ускорит получение информации по сравнению, например, с проведением судебно-технической экспертизы документов по восстановлению текста документа, залитого чернилами. Разумеется, такой метод фотосъемки не исключает назначение экспертизы в дальнейшем.

Проблему применения цифровой фотографии в целях фиксации визуальной информации при производстве следственных действий обычно связывают с вопросами допустимости использования таких технологий фиксации в следственной практике, так как существует вероятность произвольного изменения, «редактирования», фальсификации зафиксированных данных с помощью компьютерной обработки.

С точки зрения уголовно-процессуального закона не имеет значения технология фиксации аудиовизуальной информации, а важно получение качественных данных, отвечающих требованиям ст. 88 УПК РФ об относимости, допустимости и достоверности доказательств.

Обеспечение достоверности зафиксированных данных заключается в необходимости приложения к протоколу следственного действия носителей информации, в том числе и носителей компьютерной информации (ч. 8 ст. 166 УПК РФ).

При использовании классической фотографии для фиксации хода и результатов следственных действий к протоколу следственного действия прилагаются негативы, с которых печатались фотографии. Однако результаты применения классической фотографии нельзя рассматривать как доказательства, а только лишь как иллюстративный материал к протоколу следственного действия. Это объясняется тем, что полученные фотографические снимки и исходные материалы — негативы не соответствуют требованиям ст. 88 УПК РФ о достоверности, поскольку получение негативов и фотоснимков происходит в отсутствие участников следственного действия.

Возможны различные варианты оформления результатов применения цифровой фотографии при производстве следственных действий.

1. В следственной практике в большинстве случаев при цифровой фотофиксации, например хода и результатов осмотра места происшествия, фотоснимки печатают на месте производства фотосъемки и предъявляют понятым. Понятые сличают изображение на фотоснимке с объектом фиксации и удостоверяют фотографии своими подписями в фототаблице, которая изготавливается сразу же на месте проведения следственного действия. В дальнейшем фототаблица прилагается к протоколу следственного действия, но исходный носитель информации с цифровыми фотоснимками к протоколу не прилагается.

При детальном рассмотрении такого варианта оформления результатов применения цифровой фотосъемки при производстве следственных действий можно выявить некоторые его существенные недостатки:

несоблюдение требований ч. 8 ст. 166 УПК РФ: «К протоколу прилагаются фотографические негативы и снимки, киноленты, диапозитивы, фонограммы допроса, кассеты видеозаписи, носители компьютерной информации, чертежи, планы, схемы, слепки и оттиски следов, выполненные при производстве следственного действия»;

отсутствие исходного носителя информации с сохраненными на нем фотоснимками исключает возможность последующего их

увеличения программно-техническими средствами (не внося изменений и искажений в цифровой фотоснимок) для детального исследования зафиксированных следов;

отсутствие исходного носителя информации не позволяет проверить путем проведения фототехнической и компьютерно-технической экспертиз версию о монтаже фотоснимков на компьютере средствами графических редакторов.

2. К протоколу следственного действия в качестве исходного носителя компьютерной информации прилагается карта памяти цифрового фотоаппарата.

Данный вариант представления результатов применения цифровой фотографии так же имеет определенные недостатки. Так, в большинстве моделей цифровых фотокамер используются карты памяти, приложение которых в качестве исходного носителя информации к протоколу следственного действия нежелательно в силу следующих обстоятельств:

в фотоизображения и другую информацию, содержащуюся на карте памяти, можно вносить изменения путем редактирования в компьютерных программах редакторов;

информацию на всех типах карт памяти, используемых в цифровых фотокамерах, можно копировать, перезаписать, модифицировать, удалить.

3. Информация с карты памяти цифрового фотоаппарата копируется на одnorазовый оптический диск формата CD или DVD посредством персонального компьютера.

Использование одnorазового диска формата CD или DVD в качестве носителя компьютерной информации и приложение его к протоколу следственного действия имеет ряд преимуществ по сравнению с подобным использованием карты памяти цифрового фотоаппарата. Таким преимуществом, прежде всего, является одnorазовость дисковых носителей информации, т. е. после записи на диск какой-либо информации ее технически невозможно модифицировать, перезаписать, удалить, что гарантирует достоверность хранящейся на дисковом носителе информации.

Однако сам процесс копирования информации с многократной карты памяти цифрового фотоаппарата на одnorазовый дисковый носитель при помощи персонального компьютера имеет ряд существенных недостатков:

имеется программно-техническая возможность модификации на персональном компьютере цифровых фотоснимков, поэтому

на стадии как предварительного следствия, так и судебного могут возникнуть вопросы относительно достоверности и объективности информации, содержащейся на дисковом носителе;

копирование цифровой информации с карты памяти цифрового фотоаппарата на одноразовый диск для всех участников следственного действия является процессом неочевидным, т. е. процессом, за которым невозможно осуществлять наблюдение с целью его контроля;

для обеспечения достоверности информации, записанной при помощи персонального компьютера на одноразовый диск, необходимо приложить к протоколу следственного действия документ, свидетельствующий о том, что в процессе копирования на компьютере не использовались программы редакторы фотоизображений. В уголовном деле таким документом может быть, например, заключение комплексной фототехнической и компьютерно-технической экспертизы.

4. В следственной практике нашли применение модели цифровых фотоаппаратов, в которых фотоизображение записывается на одноразовый диск Mini CD (фотоаппараты Sony Mavica CD-500 и др.).³ Диск перед установкой в фотокамеру удостоверяется подписями участников следственного действия. Для того чтобы исключить возможность подмены диска, его индивидуальный номер, располагающийся на внутреннем радиусе, фиксируется в протоколе. После завершения фотосъемки диск в фотокамере финализируется, отснятые кадры просматриваются, их количество и содержание протоколируется. Используемый диск помещается в конверт и прилагается к протоколу. Стоимость одноразового Mini CD емкостью до 210 мегабайт значительно ниже стоимости цветной фотопленки, объем памяти данного диска позволяет фиксировать около 120 цветных цифровых фотоизображений в режиме трех мегапикселей. Внесение в дальнейшем каких-либо изменений в зафиксированные фотоизображения на одноразовом оптическом диске технически невозможно, что гарантирует достоверность хранящейся на нем информации. К сожалению, такие фотокамеры уже сняты с производства.

³ Вандер М. Б., Холопов А. В. Цифровая фиксация аудио- и видеoinформации // Законность. 2003. № 8. С. 38—40.

5. Информация с карты памяти цифрового фотоаппарата копируется на одноразовый оптический диск формата CD или DVD без посредства персонального компьютера, так как в процессе такого копирования файлы фотоизображений могут быть подвергнуты искажению или внесению дезавуирующих изменений, что исключает дальнейшее использование полученного в результате копирования носителя информации в процессе доказывания.

Для копирования фотографической информации следует использовать портативные универсальные многофункциональные рекордеры (Multi Function Recorders), например Sony DVDirect (Sony VRD-MC5), укомплектованные как устройством для чтения карт памяти цифровых фотоаппаратов, так и устройством для записи дисков (CD-R/RW, DVD-R/RW). Подобные портативные многофункциональные рекордеры позволяют копировать содержимое карт памяти цифровых фотоаппаратов на одноразовые оптические диски без посредства компьютера, поэтому внесение изменений в файлы фотоизображений в процессе копирования технически невозможно. Поскольку цифровая информация с карты памяти цифрового фотоаппарата копируется на одноразовый диск формата CD или DVD без каких-либо изменений, диск может использоваться в качестве исходного носителя фотографической информации.

При применении подобного вида устройств в процессе фотографирования необходимо использовать карты памяти емкостью не более 700 мегабайт, поскольку емкость одноразового диска формата CD составляет 700 мегабайт. Одноразовые диски формата CD предпочтительны для хранения фотографической информации по сравнению с одноразовыми дисками формата DVD. Это связано с тем, что при одинаковых физических размерах носителей (12 см в диаметре) плотность информации, записанной на CD-R (700 мегабайт), меньше по сравнению с DVD-R (4,5 гигабайта). Поэтому, например, царапина на поверхности информационноносителя DVD-R будет препятствовать считыванию нескольких килобайтов или даже мегабайтов информации, тогда как на CD-R точно такая же царапина повредит несколько байтов или максимум килобайтов данных. В практическом смысле, в зависимости от размеров повреждений, это может привести к тому, что на DVD-R не будет считываться

один или несколько цифровых фотоснимков, а на CD-R лишь повреждена какая-то часть фотоснимка. Необходимо отметить, что цифровая информация копируется с носителя на носитель один к одному.

Одно из таких устройств, позволяющих переносить цифровую информацию с карты памяти цифрового фотоаппарата на одноразовый оптический диск, эффективно использовалось в деятельности криминалистов следственного управления Следственного комитета при прокуратуре Российской Федерации по Вологодской области.⁴

Одноразовый диск перед установкой в устройство копирования удостоверяется подписями понятых и других участников следственного действия. Чтобы исключить возможность подмены диска, его индивидуальный номер, располагающийся на внутреннем радиусе, фиксируется в протоколе. После завершения записи на диск отснятые кадры просматриваются, их количество и содержание протоколируются. Диск помещается в конверт, на конверте выполняются удостоверительные надписи, далее конверт упаковывается, печатывается и прилагается к протоколу.

В протоколе следственного действия необходимо указать, что без использования персонального компьютера было осуществлено копирование содержимого карты памяти цифрового фотоаппарата (отметить в протоколе количество отснятых фотографий) на одноразовый диск (индивидуальный номер, марка и емкость диска) при помощи многофункционального рекордера.

Хранение цифровой информации на одноразовых оптических дисках с соответствующим процессуальным удостоверением исключает возможность фальсификации содержащихся на них объективных данных, что полностью отвечает требованиям относимости, допустимости и достоверности, предъявляемым УПК РФ к доказательствам. Помимо этого подобные одноразовые носители цифровой информации обеспечивают высокую степень защиты и сохранности записанных цифровых фотографий — до 10 лет и более, так как они не подвержены влиянию магнитных полей и более устойчивы к негативному влиянию внешней среды, чем обычная фотопленка. Еще раз отметим, что

⁴ Макарьин А. Записывающее устройство «ADDONICS» // Законность. 2006. № 9. С. 18—20.

внесение в дальнейшем каких-либо изменений в зафиксированные фотоизображения на одноразовом диске технически невозможно, что гарантирует достоверность хранящейся на нем информации.

При применении такого метода изготовления исходного носителя информации может возникнуть вопрос относительно допустимости осуществления процесса копирования с точки зрения уголовно-процессуального законодательства, поскольку карта памяти цифрового фотоаппарата является исходным носителем фотографической информации, который необходимо прилагать к протоколу следственного действия, но не одноразовый диск, являющийся производным продуктом копирования. В нормах Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации нет прямого или косвенного запрета на копирование как способ изготовления исходного носителя фотографической информации. Сам термин «исходный носитель» не используется в тексте Уголовно-процессуального кодекса, но встречается в теоретических исследованиях по уголовному процессу. Кроме того, процесс копирования цифровой информации нельзя отождествлять с процессом копирования аналоговой информации, где происходит изменение данных при передаче информации от носителя к носителю в связи с возникновением помех электромагнитного характера. В процессе копирования цифровой информации с носителя на носитель непосредственно на саму информацию электромагнитные помехи не оказывают искажающего воздействия, так как практически информация передается в виде числового двоичного кода «0» или «1». Поэтому, например, фотография, фильм или любая другая (цифровая) компьютерная информация, переписанные с одного компьютера на другой, не претерпевают какого-либо качественного изменения и полностью соответствуют своим исходным аналогам.

В этой связи термин «исходный носитель» применим к носителю цифровой информации только отчасти, поскольку носитель, на котором была создана цифровая информация, может, конечно же, считаться исходным, но сама цифровая информация на носителе будет полностью идентична своей копии на другом носителе. Также исходным носитель может считаться, когда с него была произведена печать фотоснимков.

Таким образом, как с программно-технической, так и с уголовно-процессуальной точки зрения копирование цифровой ин-

формации допустимо в рамках применения цифровой фотографии как средства фиксации хода и результатов следственного действия.

Описанный вариант использования цифровых технологий копирования фотографической информации, полученной при производстве следственных действий, более всего соответствует процессуальным требованиям. Он позволяет исключить версии о внесении умышленных дезавуирующих изменений в сохраненные фотоснимки, получить носитель фотографической информации с помощью доступных технических средств.

6. Данный вариант оформления результатов применения цифровой фотографии при производстве следственных действий необходимо рассматривать в качестве перспективного, так как он не предусматривает копирования при изготовлении исходного носителя фотографической информации.

В скором времени появится возможность использовать одно-разовые карты памяти при выполнении цифровой фотосъемки следственных действий. Например, фирма SanDisk выпустила новый тип карты памяти формата SD. Называется карта WORM (Write Once Read Many⁵). Информация на нее записывается лишь один раз. После записи информации на карту SD WORM считать ее можно в любом устройстве, поддерживающем карты формата SD. Изменить, удалить или дополнить записанные на карту данные нельзя. Представители фирмы SanDisk уверены, что новинка будет востребована при полицейских расследованиях и судебных разбирательствах, а также в других ситуациях, когда данные необходимо защитить от удаления или изменения. В настоящее время SanDisk предлагает карту SD WORM объемом 128 мегабайт. До конца года компания пообещала представить более емкие носители. При соблюдении условий эксплуатации карты информация на ней может храниться в течение ста лет.⁶

Японская полиция закупила крупную партию карт формата SD производства SanDisk объемом 1 гигабайт. Полицейские будут использовать указанные носители как средство для хранения изображений, исключаящее их модификацию. Изобра-

⁵ Дословно: «записываю раз — читаю много».

⁶ SanDisk выпустила одноразовую карту памяти // LENTA.RU : [сайт]. 2008. URL: <http://www.lenta.ru/news/2008/07/16/sd/> (дата обращения: 09.04.2010).

жения, полученные в результате расследования, могут быть использованы в суде в качестве улик. В этом случае должны быть гарантии того, что изображения не были изменены после записи на сменный носитель.

Кроме того, карты SD WORM обеспечивают быстрый и удобный доступ к снимкам. Для чтения карт SD WORM может быть использовано любое SD-совместимое устройство, для записи подходят только камеры, совместимые с SD WORM.⁷

Использование подобных одноразовых карт памяти позволит избежать процесса копирования фотографической информации на одноразовые дисковые носители, что существенно упростит и ускорит процесс применения цифровой фотографии в качестве дополнительного средства фиксации хода и результатов следственных действий.

***Процессуальное оформление результатов применения
цифровых технологий фотографической фиксации
информации при производстве следственных действий
(п. 5 ст. 166 УПК РФ)***

В случае использования технических средств цифровой фотографической фиксации при производстве следственных действий в протоколе необходимо указывать следующие данные:

условия фотосъемки (тип освещения: лампы накаливания, дневное освещение, искусственное и т. д.);

тип и марка цифрового фотоаппарата;

режим записи (степень сжатия) при сохранении фотоснимков на карту памяти;

тип, марка и емкость карты памяти;

тип объектива, фильтры;

тип и марка фотовспышки (встроенная или внешняя);

тип и марка фотопринтера, использовавшегося для печати фотоснимков;

тип и наименование обычной бумаги или фотобумаги, использовавшихся для печати фотоснимков;

тип и марка компьютера, а также наименование программно-

⁷ Японская полиция массово закупает однократно записываемые карточки SanDisk SD WORM // iXBT.com : [сайт]. 2010. URL: <http://www.ixbt.com/news/all/index.shtml?13/44/69> (дата обращения: 19.09.2010).

го обеспечения, использовавшихся для печати фотоснимков и их демонстрации участникам следственного действия.

При применении устройств копирования цифровой фотографической информации на одноразовые оптические дисковые носители информации в протоколе следственного действия указывается, что копирование осуществлялось с карты памяти без использования персонального компьютера посредством многофункционального рекордера на одноразовый диск формата CD или DVD. Для исключения последующей подмены диска или внесения в содержащуюся на нем информацию каких-либо изменений в протоколе приводятся следующие сведения:

тип (CD-R или DVD-R, 8- или 12-сантиметровый размер диска), марка (производитель), номинальная емкость диска;

количество записанных на диск фотографий;

индивидуальный номер на внутреннем радиусе диска (диск без такого индивидуального номера в судебно-следственной практике использовать не следует, поскольку впоследствии при помощи печатающего устройства, например струйного или термо-сублимационного принтера, можно напечатать любой номер);

фактическая емкость (размер) записанной информации (в байтах, например, 563 113 588 байт). Отразить этот параметр необходимо для того, чтобы максимально индивидуализировать диск и записанную на него информацию, защитить ее от изменения.

Кроме того, следует нанести удостоверительные подписи участников следственного действия непосредственно на поверхность диска специальным маркером.

Отметим, что на стадии предварительного расследования преступлений возникают проблемы, на которые Генеральный прокурор Российской Федерации Ю. Я. Чайка в своем докладе на расширенном заседании коллегии Генеральной прокуратуры Российской Федерации 25 февраля 2009 года обратил особое внимание: «Еще одна проблема возникла в последнее время. При утверждении обвинительных заключений необходимо критично относиться к доказательствам, прежде всего полученным с помощью технических средств. Уже неоднократно фиксируются случаи несовпадения информации, содержащейся в уголовном деле, и той, которая находится на техническом носителе,

в результате такие дела в суде просто разваливаются. Мы понимаем, что у вас на изучение дела только 10 суток, а как правило, они являются многотомными, и времени для полноценной работы не хватает. Тем более что теперь прокурор непосредственно участия при производстве следственных действий не принимает. И тем не менее работу нужно выстроить таким образом, чтобы не допускать таких случаев».⁸

На наш взгляд, следующая рекомендация поможет эффективному решению данной проблемы. Действительно, нет никакой возможности оценить адекватность информации, содержащейся на таких носителях, как цифровые оптические диски CD-R, DVD-R или карта памяти. Описание их реального содержимого в протоколе следственного действия при визуальном осмотре без использования соответствующих технических средств невозможно. Ранее, при использовании фотографических негативов в качестве приложений к протоколам следственных действий, таких проблем не возникало, так как оценить содержащуюся на них информацию можно было визуально. К цифровым носителям информации считаем необходимым в обязательном порядке прилагать бумажные носители со всеми возможными сведениями о цифровом носителе и его свойствах (структуре, количестве, типе файлов и папок, емкости носителя, размере и дате создания всех файлов и т. д.). Подобные технологические данные о цифровом носителе информации в распечатанном виде можно получить с помощью компьютерной программы файловый менеджер Total Commander. Для этого необходима примерно следующая последовательность действий: открыть в программе дисковый носитель информации, затем в меню «файл» выбрать вкладку «печать» и использовать функцию «список файлов и подкаталогов». Распечатанные технологические данные об одноразовом дисковом носителе информации должны быть удостоверены подписями понятых, следователя и специалиста-криминалиста,

⁸ Доклад Ю. Я. Чайки на расширенном заседании коллегии Генеральной прокуратуры Российской Федерации. 25 февр. 2009 г. // Генеральная прокуратура Российской Федерации : офиц. сайт. URL: <http://www.genproc.gov.ru/genprokuror/appearances/document-23/> (дата обращения: 09.04.2010).

производившего фотосъемку и распечатавшего данную информацию.

Составление фототаблицы по результатам применения цифровых технических средств фотографической фиксации хода и результатов следственного действия, в частности такого, как осмотр места происшествия, имеет ряд особенностей, обусловленных спецификой сохранения, передачи и представления (печати) цифровой фотографической информации.

Поскольку цифровые фотоснимки записаны на одноразовый носитель цифровой информации, исключаящий выполнение каких-либо действий по изменению фотоснимков, их печать можно осуществлять не только методом подключения цифровой фотокамеры к фотопринтеру или методом прямой печати с карты памяти путем ее установки в специальное считывающее устройство принтера, но и с компьютера, подключенного к фотопринтеру.

Исходя из сегодняшнего уровня развития науки и техники вообще и средств визуализации информации в частности, считаем возможным не распечатывать, например, все 500 или более фотоснимков с носителя, а ограничиться 10—15 снимками. Это целесообразно ввиду того, что, скажем, в суде (ст.ст. 276, 281 УПК РФ) все фотоснимки с места происшествия можно продемонстрировать на большом экране, используя ЖК-телевизор или мультимедиапроектор, которые наравне с фототаблицей являются средством отображения информации.

Таким образом, при изготовлении фототаблицы можно ограничиться печатью только тех фотоснимков, на которых отображены ключевые моменты ориентирующей, обзорной, узловой и детальной фотосъемки. Понятым и другим участникам следственного действия необходимо продемонстрировать все фотоснимки, выполненные в ходе производства следственного действия и содержащиеся на одноразовом носителе информации, о чем в протоколе делается соответствующая запись с указанием носителя и количества снимков.

При наличии в криминалистическом оснащении фотопринтера (например, при выезде на место происшествия передвижной криминалистической лаборатории) цифровые фотоснимки могут быть отпечатаны сразу же после съемки. В этом случае понятые и другие участники следственного действия имеют возможность

убедиться в адекватности фотоизображения заснятым объектам и удостоверить своими подписями снимки, которые тут же прилагаются к протоколу следственного действия.

ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ПОЛУЧЕННЫЕ НА МЕСТЕ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВОГО ФОТОГРАФИРОВАНИЯ, БУДУТ ИМЕТЬ ДОКАЗАТЕЛЬСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ПОСКОЛЬКУ ДОСТОВЕРНОСТЬ ЭТИХ ФОТОСНИМКОВ ЗАВЕРЕНА УЧАСТНИКАМИ СЛЕДСТВЕННОГО ДЕЙСТВИЯ. ХОРОШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ДАЕТ ПРИМЕНЕНИЕ ПОРТАТИВНЫХ ФОТОПРИНТЕРОВ HP DESKJET 470 WBT ИЛИ CANON PIXMA IP100, С ПОМОЩЬЮ КОТОРЫХ ИЗГОТАВЛИВАЮТСЯ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ ЦВЕТНЫЕ СНИМКИ С ЦИФРОВОГО НОСИТЕЛЯ В НЕОБХОДИМОМ МАСШТАБЕ КАК НА СПЕЦИАЛЬНОЙ ФОТОБУМАГЕ (10 X 15), ТАК И НА ОБЫЧНОЙ БУМАГЕ ФОРМАТА А4 ИЛИ ФОТОБУМАГЕ ФОРМАТА А4 С ОСТАВЛЕНИЕМ ПОЛЕЙ ДЛЯ УДОСТОВЕРИТЕЛЬНЫХ РЕКВИЗИТОВ.

Многие современные фотопринтеры позволяют распечатывать фотоснимки напрямую с цифровой фотокамеры без посредства компьютера, используя технологию, например, PictBridge. Получение фотоснимков с цифровой фотокамеры таким способом также гарантирует, что в фотографии при распечатке не были внесены какие-либо искажения.

Таким образом, результаты применения таких цифровых технологий являются не просто иллюстрирующими материалами приложениями к протоколам следственных действий, а доказательствами, поскольку информация, зафиксированная на одноразовых дисках и соответствующим образом процессуально удостоверенная, имеет повышенный уровень сохранности и исключена возможность фальсификации содержащихся на дисках объективных данных, что полностью отвечает требованиям откровенности, допустимости и достоверности, предъявляемым УПК РФ к доказательствам.

Если возникнет вопрос о соответствии распечатанных фотографий фотографиям, записанным на одноразовый диск, назначается судебная фототехническая экспертиза, а при необходимости — компьютерно-техническая.

Изготовление фототаблицы как результата использования

цифровой фотофиксации хода и результатов следственного действия возможно двумя способами:

1) печать фотоснимков (размером 10 x 15 см) на фотопринтере с их последовательным наклеиванием на листы фототаблицы; нанесение под каждым фотоснимком пояснительных надписей и удостоверение снимков печатью. Печать фотоснимков можно осуществлять путем подключения фотокамеры к принтеру без использования компьютера;

2) изготовление фототаблицы с помощью компьютерных программ (MS Word и т. д.) с последующей печатью на фотопринтере на обычной бумаге или фотобумаге формата А4. При таком способе изготовления фототаблицы нет необходимости удостоверять фотоснимки печатью. Пояснительные надписи под фотоснимками наносятся в программе редакторе и распечатываются вместе с фотографиями.

К оформлению фототаблицы предъявляются следующие требования:

1) фотоснимки должны располагаться последовательно от ориентирующих до детальных;

2) пояснительные надписи под фотоснимками должны содержать следующую информацию:

под ориентирующими и обзорными фотоснимками указывается наименование и расположение фиксируемого объекта (объектов), например, адрес, по которому расположено строение; дается краткое описание объекта с указанием направления фотосъемки, например, вид из окна многоквартирного дома (номер дома и квартиры) на улицу (наименование улицы);

под узловыми и детальными фотоснимками указывается наименование и расположение фиксируемых объектов (предметов, следов), а также направления фотосъемки одного и того же объекта, если такая фотосъемка производилась;

если на ориентирующих, обзорных или узловых фотоснимках места происшествия помимо фиксируемых объектов запечатлены какие-либо люди, то в пояснительных надписях необходимо указать их фамилию, имя, отчество, являются ли они участниками проводимого следственного действия (процессуальный статус), если не являются, причину их нахождения на месте происшествия;

3) фотографии удостоверяются подписями понятых;

4) в протоколе осмотра места происшествия и в фототаблице

должно быть отражено, что фототаблица распечатана в присутствии понятых и иных участников следственного действия непосредственно на месте проведения осмотра места происшествия, а также указан способ изготовления фототаблицы;

5) фототаблица должна быть удостоверена подписями следователя, специалиста-криминалиста, понятых и иных участников осмотра места происшествия.

Основные преимущества цифровых технологий фотофиксации информации при производстве следственных действий:

1) возможность получения практически неограниченного количества цифровых фотоснимков, что важно при фотографировании большого по площади места происшествия;

2) возможность контролирования качества изображения и правильности произведенной фиксации посредством жидкокристаллического экрана цифровой фотокамеры;

3) доступность выполнения печати цифровых фотографий при помощи портативного фотопринтера на месте проведения фотосъемки с последующим сопоставлением фотографий с объектом фиксации и удостоверением фотоизображений участниками следственного действия;

4) возможность осуществления фотосъемки объектов (предметов и следов), обнаруженных на месте происшествия, как в видимом оптическом диапазоне, так и в невидимом — ультрафиолетовом и инфракрасном излучении;

5) соответствие цифровой фотографической информации, зафиксированной на одноразовых носителях информации, требованиям УПК РФ, предъявляемым к доказательствам, поскольку информация, зафиксированная на таких носителях и соответствующим образом процессуально удостоверенная, имеет повышенный уровень сохранности и исключена возможность фальсификации содержащихся на носителях объективных данных, что полностью отвечает требованиям относимости, допустимости и достоверности доказательств;

6) повышенная степень защиты и сохранности доказательственной цифровой фотоинформации, записанной на одноразовые дисковые носители информации, поскольку такие носители не подвержены влиянию магнитных полей и способны хранить информацию в течение 10 лет и более.

7) возможность использования фотоснимков, изготовленных на месте производства следственного действия, при проведении

оперативно-розыскных мероприятий и неотложных следственных действий;

8) возможность пересылки файлов цифровых фотоизображений посредством мобильной связи в криминалистические учреждения и информационные центры для осуществления идентификации личности, проверки по учетным системам, принятия мер по розыску.

2. ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ ФИКСАЦИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСМОТРА МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ

Осмотр места происшествия является одним из самых важных следственных действий в расследовании преступлений, поскольку в ходе осмотра следователем выявляется и собирается большой объем информации, позволяющей в дальнейшем сформировать базовую доказательственную платформу, на основе которой создаются информационные модели (версии) произошедшего события.

Средства письменной речи весьма ограничены и неэффективны при описании отдельных деталей и не позволяют максимально точно передать обстановку на месте происшествия. В целях повышения точности фиксации обстановки места происшествия, наряду с основным средством фиксации — протоколом, необходимо использовать дополнительные средства и методы фотографической фиксации. В современных условиях следует отдать предпочтение инновационным цифровым средствам и методам фотографической фиксации хода и результатов осмотра места происшествия. Цифровой фотокамерой можно сделать необходимое количество фотоснимков с максимальной степенью детализации материальной обстановки места происшествия.

В настоящее время фотографируется место происшествия с прилегающей территорией и без нее (ориентирующая и обзорная фотосъемка), отдельные участки места происшествия, предметы и следы (узловая и детальная фотосъемка). Как правило, в следственной практике ограничиваются небольшим количеством фотоснимков (в среднем от 8 до 20), отображающих только наиболее важные, с точки зрения следствия, объекты (пред-

меты, следы). Для получения полной информации об объектно-следовой обстановке на месте происшествия необходимо выполнить максимально возможное количество фотоснимков, на которых должна быть зафиксирована визуальная информация, обеспечивающая интересы следствия относительно места происшествия.

При фотографировании места происшествия с использованием средств цифровой фотографии в основном следует руководствоваться общим алгоритмом фотофиксации хода и результатов осмотра места происшествия. Однако можно выделить некоторые новые тактические криминалистические приемы съемки и особенности, связанные со спецификой применения технических возможностей цифровых фотокамер.

Ориентирующая фотосъемка имеет целью получение серии либо нескольких серий последовательно выполненных фотоснимков, отображающих объектно-следовую обстановку на месте происшествия во взаимосвязи с прилегающей территорией.

Ориентирующая съемка осуществляется на статической стадии осмотра места происшествия. Ее задачей является фотофиксация положения места происшествия относительно окружающих объектов. Большое информационное значение имеет фотографическая фиксация прилегающей к месту происшествия территории. Фотографируются следующие объекты:

1) подходы к месту происшествия:

путь следования от места прибытия следственно-оперативной группы к месту происшествия, в том числе внутри зданий, сооружений и т. д.;

дороги, тропинки, ведущие к месту происшествия или проходящие в непосредственной близости;

двери, калитки, проломы в ограждениях и т. д.;

остановки общественного транспорта, расположенные недалеко от места происшествия.

Фотосъемку прилегающей к месту происшествия территории рекомендуется выполнять с двух противоположных точек:

фотографирование объекта на фоне места происшествия, что позволит зафиксировать, как расположен объект съемки относительно места происшествия;

фотографирование объекта в направлении от места происшествия, что позволит зафиксировать, как расположен объект

съемки относительно других объектов на прилегающей территории, а также возможное направление следования преступника к месту происшествия или от него;

2) объекты, расположенные в непосредственной близости от места происшествия, где мог укрываться преступник и вести наблюдение за жертвой и местом совершения преступления (кусты, ямы, овраги, канализационные шахты, строительные будки, средства коммуникации, трубопроводы, каналы и т. д.);

3) здания, окна и двери которых выходят на место происшествия. Зафиксировать здания, расположенные по периметру места происшествия, можно методом круговой (360°) фотопанорамы, выполненной из центра места происшествия. Такая фотопанорама окружающих место происшествия жилых зданий и иных строений в дальнейшем позволит следователю установить возможных очевидцев происшествия, на основе фотоснимков проверить вероятность визуального наблюдения места происшествия из окна здания;

4) в случае проведения осмотра в помещении (жилом или нежилом) необходимо сделать фотоснимки территории, просматриваемой из окон помещения. Такая фотосъемка необходима при расследовании террористического акта, например захвата здания террористами.

Место происшествия на открытом участке местности в черте города, как правило, привлекает внимание людей, которые собираются за специально установленными ограждениями и наблюдают за процессом проведения осмотра места происшествия. Можно предположить, что, например, преступник, совершивший заказное, серийное убийство или иное другое преступное деяние, может находиться среди этих людей. В этом случае необходимо организовать не привлекающую внимание фотосъемку с использованием длиннофокусного объектива, позволяющего зафиксировать лица людей, наблюдающих за происходящим на месте происшествия, с увеличением, достаточным для их идентификации. В дальнейшем, в случае появления подозреваемого по уголовному делу, можно установить факт его нахождения около места происшествия путем проведения фотопортретной экспертизы. Особо отметим, что для такой фотосъемки важно, чтобы фотокамера имела функцию оптической стабилизации изображения, компенсирующей дрожание рук и позволяющей существенно уменьшить вероятность полу-

чения «смазанных» фотоснимков.

Обзорная фотосъемка осуществляется с целью получения серии либо нескольких серий последовательно выполненных фотоснимков, отображающих объектно-следовую обстановку на месте происшествия без прилегающей территории.

Обзорная фотосъемка выполняется на статической стадии осмотра места происшествия.

Если местом происшествия является открытый участок местности, необходимо зафиксировать на фотоснимках границы осмотра. Фотографируют с нескольких точек, расположенных по периметру места происшествия, в направлении от границ осмотра к центру места происшествия. Таким центром может быть наибольшее скопление объектов (предметов, следов), которые могут иметь отношение к расследуемому событию, или, в случае равномерного распределения объектов на месте происшествия, центром может быть так называемый географический центр — равноудаленная точка от границ места осмотра. При осуществлении такой фотосъемки каждый последующий снимок нужно делать с захватом части места происшествия, зафиксированной на предыдущем фотоснимке, т. е. «внахлест», что практически означает выполнение круговой панорамной фотосъемки. Данный метод обзорной фотосъемки следует применять при осмотре места техногенной катастрофы, авиатранспортного происшествия, места совершения террористического акта, преступления с использованием взрывчатых веществ или взрывных устройств и т. д., т. е. если местом происшествия является обширный участок местности. Проведение подобной фотосъемки позволит зафиксировать информацию о положении места происшествия относительно прилегающей территории, границах места происшествия и его размерах, локализации на месте происшествия объектов (предметов и следов) и т. д.

При выполнении обзорной фотосъемки на больших открытых участках местности следует применять метод измерительной фотосъемки. Для этого место происшествия разбивают на сектора (квадраты) при помощи натянутых разделительных веревок с нанесенными на них делениями (через 5, 10 см) контрастным красителем для лучшего отображения таких делений на фотоснимках. В дальнейшем по фотоснимкам можно определить расстояние между объектами, размеры объектов, а также расстояние от центра места происшествия до объектов.

Узловая фотосъемка осуществляется с целью получения серии либо нескольких серий последовательно выполненных фотоснимков, отображающих объектно-следовую обстановку на месте происшествия, расположение объектов относительно друг друга, а также фотоснимков крупных объектов (предметов, следов), расположенных на месте происшествия.

Узловая фотосъемка выполняется на статической стадии осмотра места происшествия.

При выполнении узловой фотосъемки должны соблюдаться следующие правила:

1) все объекты фотографируют на фоне центра места происшествия. При этом рулетку с нанесенными на измерительное полотно делениями (через 5, 10 см) контрастным красящим веществом располагают в направлении от объекта к центру места происшествия либо к другому объекту. Использование такого глубинного масштаба позволит в дальнейшем иметь более точные данные о расстоянии, на котором объекты находятся от центра места происшествия, о расстоянии между объектами фотосъемки и их размерах. Отметим, что в практической деятельности нередки случаи неправильного выполнения узловой фотосъемки места происшествия. Например, на месте авиатранспортного происшествия при наличии центра места происшествия в виде фюзеляжа самолета со следами повреждений предметы (шасси, двигатели и т. д.), относящиеся к самолету, но оторванные в результате катастрофы, фотографируют не на фоне фюзеляжа самолета, а на фоне поля, окружающего место происшествия;

2) в случае невозможности осуществления узловой фотосъемки какого-либо объекта на фоне центра места происшествия, например в ограниченном пространстве жилого помещения, проводят фотосъемку узлов так, чтобы в кадре на переднем плане был центр места происшествия, а на заднем — фотографируемый объект. Выполнение узловой фотосъемки места происшествия данными методами позволит более точно зафиксировать пространственное расположение объектов и их размеры по сравнению с обзорной фотосъемкой, в основном запечатлевающей общую картину объектно-следовой обстановки на месте происшествия;

3) после того как все объекты зафиксированы по отношению к центру места происшествия, производят узловую фотосъемку

объектов, участвовавших во взаимном слеодообразовании;

4) объекты (предметы и следы), обнаруженные на месте происшествия, должны быть зафиксированы в разных ракурсах и под разными углами освещения. Это необходимо для того, чтобы на фотоснимках объектов не было так называемых мертвых зон, непросматриваемых участков, закрытых тенями, а также засвеченных бликами от фотовспышки.

Фотосъемка межузловых участков необходима для обеспечения полноты фотографической фиксации объектно-следовой обстановки на месте происшествия и позволяет зафиксировать следующее:

связь между объектами, участвовавшими в процессе взаимного слеодообразования;

следы, оставленные объектами, участвовавшими в процессе взаимного слеодообразования;

мелкие части объектов, образовавшиеся в результате взаимодействия данных объектов.

Наличие фотоснимков межузловых участков позволит в дальнейшем следователю при создании модели произошедших событий уяснить логику формирования объектно-следовой обстановки на месте происшествия.

«Если в межузловом участке обнаруживаются объекты, описание и исследование которых необходимо, то из них формируется узел осмотра и фотографирование производится по правилам узловой фотосъемки».⁹

Детальная фотосъемка представляет собой фотосъемку с максимально возможным приближением или увеличением отдельных объектов (предметов, следов) на месте происшествия с использованием измерительного инструмента для фиксации размера снимаемого объекта.

Детальная фотосъемка выполняется на статической стадии осмотра места происшествия, так как на динамической стадии объекты (предметы, следы) могут быть повреждены, на следовоспринимающую поверхность внесены изменения.

Поскольку основной задачей детальной фотосъемки является качественная и объективная фиксация отдельных предметов и иных объектов, например следов-наслоений, необходимо соблю-

⁹ Аммосов С. Н., Корниенко Н. А. Фотографические и графические методы фиксации в криминалистике : учебное пособие. СПб., 2006. С. 36.

дение следующих правил. «Изображение фотографируемого объекта должно максимально заполнять площадь кадра. Если объект съемки так мал, что на предельно малом от объектива фотоаппарата расстоянии не заполняет кадр, необходимо использовать объектив для макросъемки. Фотографирование малых объектов, находящихся в недоступных местах, когда приближение аппарата к объекту съемки невозможно или опасно, производится с использованием длиннофокусных объективов, зеркал или эндоскопов. Оптическая ось объектива фотоаппарата при выполнении детальной съемки должна быть направлена в середину фотографируемого объекта и перпендикулярна фотографируемой поверхности. В тех случаях, когда фотографируемая поверхность имеет сложную форму, оптическая ось перпендикулярна главной плоскости. Рядом с объектом параллельно его большей оси или стороне, содержащей большую часть криминалистически значимой информации, располагается масштабная линейка, мелкими делениями обращенная к объекту, при этом цифры на шкале должны быть правильно ориентированы для восприятия, чтобы исключить возможность ошибки при оценке размеров. (Следует избегать использования в качестве масштаба случайных объектов.)»¹⁰

Детальная фотосъемка может выполняться и на динамической стадии осмотра места происшествия. Так, на этой стадии по правилам детальной фотосъемки осуществляют фиксацию не видимой при осмотре на статической стадии стороны объекта (стороны соприкосновения с какой-либо поверхностью), а также ложа объекта, т. е. следа, оставленного объектом на какой-либо поверхности.

Фотографирование объектов производят на фоне той поверхности, на которой они были обнаружены (земля, трава и т. д.). Нередко из-за неоднородности и неконтрастности фона, одинаковой цветовой гаммы фона и снимаемого объекта фотоснимки получаются с недостаточной проработанностью и детализацией. В этом случае осуществляют детальную фотосъемку объектов (предметов и следов) на месте их обнаружения, затем, на стадии детального осмотра, фотографируют, поместив их на контрастный фон, например на большой лист белой бумаги либо капот

¹⁰ Настольная книга следователя / рук. авт. кол. Н. П. Дудин ; отв. ред. О. Н. Коршунова, В. С. Шадрин. СПб., 2008. С. 139.

автомобиля белого цвета. Напомним, что такая дополнительная фотографическая фиксация должна осуществляться по всем правилам детальной фотосъемки с использованием измерительного инструмента.

Необходимо иметь в виду, что при фотосъемке цифровой фотокамерой цветовые характеристики фиксируемого объекта и отображенного на фотоснимке различаются. Неточность передачи цветов снимаемых объектов свойственна и пленочной фотографии. Например, в случае фотографирования на фотопленки разных производителей (Fujifilm, Kodak, Konica Minolta, Agfa и т. д.) цвет объекта будет отображаться с разным преобладающим цветовым фоном (например, на фотопленку Kodak — с желтоватым, Fujifilm — зеленоватым). Кроме того, точность фиксации цифровой фотокамерой цветов фотографируемых объектов зависит от настроек функции баланса белого.

Поскольку цвет является важным свойством объекта, при детальной цифровой фотосъемке необходимо использовать измерительные линейки с цветовой шкалой основных сравнительных полиграфических цветов, соответствующих ГОСТ или ISO — международному стандарту. Также можно использовать криминалистический определитель цвета. Далее в рамках, например, фототехнической экспертизы по исходным сравнительным цветам измерительной линейки или цветам в криминалистическом определителе цвета при помощи компьютерной программы (Photoshop) можно скорректировать неточно отобразившиеся на фотоснимке цвета.

Некоторые объекты, обнаруженные на месте происшествия, могут иметь большие размеры, и их фотографическая фиксация по правилам детальной фотосъемки не представляется возможной. В этом случае объект фотографируют в разных ракурсах, чтобы получить его круговую оптическую развертку. В качестве масштаба можно использовать, например, фотоштатив, криминалистический чемодан и т. д., на поверхность которых контрастным красящим веществом наносят деления через 3, 5, 10 см. Предметы, используемые в качестве масштаба, следует располагать не перед объектом, а рядом, справа или слева от него, в одной плоскости со снимаемой стороной.

После подобной фотофиксации общего внешнего вида крупногабаритного объекта необходимо произвести детальную фотосъемку с использованием масштабной линейки деталей,

надписей, номеров, расположенных на поверхности этого объекта и индивидуализирующих данный объект, а также следов взаимодействия с другими объектами, оставленных в результате произошедшего происшествия.

Фотографическая фиксация следов пальцев рук, выявленных на месте происшествия. Обнаруженные на месте происшествия следы пальцев рук обрабатываются дактилоскопическими порошками и изымаются на дактилоскопическую пленку. В большинстве случаев именно в процессе переноса (изъятия) на скотч или дактилоскопическую пленку качество следов пальцев рук теряется, что в дальнейшем препятствует проведению дактилоскопической экспертизы, в заключении которой указывается, что представленные на экспертное исследование следы пальцев рук непригодны для идентификационного исследования. В этой связи необходимо до изъятия следа на дактилоскопическую пленку произвести его фотографическую фиксацию с использованием метода макрофото съемки.

Цифровой фотоаппарат фактически является таким же средством фиксации, как и дактилоскопическая пленка. Следы пальцев рук, изъятые на дактилоскопическую пленку, и дактилоскопические карты, в свою очередь, переводятся методом сканирования в электронный вид для проведения идентификационных исследований в автоматизированной дактилоскопической информационной системе «Папилон».

При фиксации следов пальцев рук методом цифровой фото съемки до момента их изъятия на дактилоскопическую пленку рекомендуется придерживаться следующей последовательности действий:

- 1) сфотографировать место, где были обнаружены следы пальцев рук, с частью окружающей обстановки, т. е. произвести узловую фотосъемку. При этом необходимо использовать стрелки и порядковые номера, что позволит создать в протоколе осмотра места происшествия последовательный пронумерованный список обнаруженных следов и связать содержание протокола с фототаблицей;

- 2) сфотографировать методом макрофото съемки следы пальцев рук:

во избежание «смазанности» фотоснимка в результате дрожания рук использовать фотоштатив и функцию стабилизации изображения цифровой фотокамеры;

след пальца руки должен максимально заполнять фотокадр;
измерительный инструмент (линейку) расположить рядом со следом, параллельно его продольной оси;

оптическая ось объектива должна проходить через центр следа;

задняя стенка цифрового фотоаппарата должна быть параллельна плоскости объекта, на котором находится фотографируемый след;

в настройках цифровой фотокамеры установить самое высокое разрешение кадра и низкую степень сжатия фотографической информации для фиксации папиллярного узора с максимальной детализацией;

при фотосъемке использовать не встроенную в фотоаппарат фотовспышку, а две внешних боковых фотовспышки либо два ярких источника света, расположенных относительно снимаемого следа под углом 45° ;

3) проконтролировать качество фиксации путем просмотра фотоснимка на жидкокристаллическом экране фотоаппарата с максимальным увеличением изображения. Если отдельные линии папиллярного узора на фотографии «смазаны», осуществить повторную фотосъемку.

Если изъятые на дактилоскопическую пленку следы пальцев рук окажутся непригодными для трасологического идентификационного экспертного исследования, например при помощи АДИС «Папилон», можно воспользоваться цифровыми копиями следов пальцев рук, полученными при помощи цифровой фотокамеры, и представить их на экспертизу в распечатанном виде или в виде электронного файла.

Ранее макрофотосъемка следов пальцев рук, обнаруженных и выявленных на месте происшествия, была трудно осуществима, так как применение пленочных фотокамер не позволяло контролировать качество фотоснимка следа пальца руки сразу после съемки, с тем чтобы при необходимости произвести повторную фиксацию. Для таких целей можно было использовать только экспресс-методы фотографии (фотоаппараты «Polaroid»).

Фотографическая фиксация следов крови на месте их обнаружения. Важность фотофиксации следов крови, расположенных, например, на стене, состоит в том, что средствами письменной речи невозможно точно передать их физические

признаки. Фотографическая фиксация следов крови должна выполняться таким способом, чтобы впоследствии по фотоснимкам судебный медик мог определить механизм следообразования, в результате чего образовались такие следы (брызги) — в результате падения с высоты, от взмаха окровавленной руки, от удара и т. д.

Правила фотофиксации следов крови на месте их обнаружения заключаются в следующем:

1) фотофиксацию места, где обнаружены следы крови, осуществляют с захватом окружающей обстановки, т. е. по правилам узловой фотосъемки, используя, как и при фотосъемке следов пальцев рук, стрелки и порядковые номера;

2) фотофиксацию следов крови осуществляют методом макрофотосъемки, соблюдая такие же правила, как и при фотофиксации следов пальцев рук. При множественности следов крови на фотографируемом участке необходимо поместить несколько измерительных линеек под прямым углом по отношению друг к другу;

3) при фотофиксации следов крови, расположенных на вертикальной поверхности, задняя стенка цифрового фотоаппарата должна быть перпендикулярна плоскости пола или земли. Это необходимо для того, чтобы судебный медик по фотоснимкам мог вычислить угол падения следов крови на следовоспринимающую поверхность относительно плоскости пола или земли.

Фотографическая фиксация трупа на месте его обнаружения должна выполняться с соблюдением следующих правил.

Фотофиксация на статической стадии осмотра трупа:

1) фотографирование первоначального положения и состояния трупа производят по правилам узловой фотосъемки во взаимосвязи с окружающей объектно-следовой обстановкой места происшествия и объектами-ориентирами, расположенными на месте происшествия (двери и окна в помещениях). В помещении труп фотографируют от входа в комнату, в которой он находится, на открытом участке местности — от ближайшей, например, дороги или тропинки, с которой просматривается труп;

2) труп фотографируют с нескольких противоположных точек, располагая фотокамеру на высоте человеческого роста;

3) рядом с трупом помещают измерительный инструмент (растягивают рулетку); фотографирование осуществляют по правилам панорамной фотосъемки, перемещая фотокамеру

вдоль продольной оси тела трупа, причем задняя стенка фотоаппарата должна быть параллельна плоскости, на которой располагается труп. Далее такие фотоснимки при помощи специальных программных средств объединяют в панораму, правильность и точность составления которой можно контролировать по отображению растянутой рулетки. Если поза трупа не позволяет произвести такую измерительную фотосъемку, то ее выполняют на динамической стадии осмотра трупа.

Фотофиксация на динамической стадии осмотра трупа:

1) труп фотографируют со стороны лица и со стороны спины по правилам измерительной фотосъемки;

2) по мере раздевания трупа производят поэтапное фотографирование одежды. Если есть необходимость зафиксировать особенности одежды, фотографирование осуществляют по правилам детальной фотосъемки;

3) фотографируют содержимое карманов, причем сначала обнаруженные предметы фотографируют внутри карманов, а затем, после извлечения их из карманов, производят фиксацию по правилам детальной фотосъемки;

4) по правилам детальной фотосъемки осуществляют фотофиксацию повреждений на теле трупа, иных следов преступления, а также шрамов, татуировок и других индивидуализирующих признаков;

5) по правилам опознавательной фотосъемки производят фотографирование лица трупа.

Фотографическую фиксацию трупа на месте его обнаружения необходимо производить во взаимодействии со специалистом в области судебной медицины. Фотографии трупа, полученные в ходе его осмотра, помогут эксперту, проводящему судебно-медицинское экспертное исследование трупа, получить больше исходной визуальной информации по сравнению с описанием тела трупа в протоколе осмотра места происшествия.

Отметим, что при осуществлении узловой и детальной фотосъемки в цифровой фотокамере следует установить максимальное разрешение кадра и низкую степень сжатия фотографической информации, что позволит получить фотоснимок объекта хорошего качества с увеличением, достаточным для исследования мелких деталей.

Полезной и необходимой в некоторых случаях функцией современных цифровых фотокамер является возможность записи в

процессе фотосъемки голосового комментария к фотоснимку, например пояснений о месте расположения фиксируемого объекта, средствах, методах и иных условиях фотосъемки.

С целью повышения объективности фиксации хода и результатов осмотра места происшествия необходимо сохранять все фотоснимки, не удаляя в процессе фотосъемки некачественные кадры.

Основываясь на вышеприведенных способах и методах выполнения фотографической фиксации хода и результатов осмотра места происшествия посредством использования цифровых фотокамер, можно предложить новый принцип применения фотографических средств и методов фиксации — принцип тотальной системной фотографической фиксации места происшествия.

Тотальная системная фотографическая фиксация места происшествия представляет собой процесс последовательного сплошного фотографического закрепления обстановки места происшествия во взаимосвязи с объектами и предметами, находящимися на прилегающей к месту происшествия территории, разноракурсной фотофиксации общей и детальной картины объектно-следовой обстановки места происшествия с целью создания на основе полученных фотоснимков оптической (визуальной) модели места происшествия, в которой нет зон, не отображившихся на фотоснимках.

Использование средств и методов цифровой фотографической фиксации при осмотре места происшествия по принципу тотальной (сплошной) фотофиксации, т. е. максимальной фотографической фиксации объектно-следовой обстановки места происшествия с прилегающей территорией как в видимом, так и в невидимом диапазоне оптического спектра (инфракрасном и ультрафиолетовом излучении), дает возможность создать наиболее точную оптическую (визуальную) информационную модель места происшествия. Фотофиксация места происшествия с применением пленочной фотоаппаратуры по принципу тотальной фотографической фиксации трудно осуществима с организационно-технической точки зрения, поскольку требует большого количества фотопленки, а также длительного процесса печати фотографий. И только цифровая фотоаппаратура позволяет делать практически неограниченное количество фотоснимков места происшествия и параллельно осуществлять контроль качества фотофиксации.

Оптическую информационную модель места происшествия образует система цифровых фотографических изображений места происшествия, элементами которой являются серии последовательных, разноракурсных, взаимосвязанных («внахлест») фотоснимков прилегающей к месту происшествия территории и фотоснимков места происшествия (обзорных, узловых и детальных), полученных методом тотальной (сплошной) фотографической фиксации и содержащих интересующую следствие объективную оптическую (визуальную) информацию об объектах на прилегающей территории, о расположении, размерах и внешнем виде объектов (предметов и следов), обнаруженных на месте происшествия, и т. д.

Оптическая информационная модель места происшествия должна быть представлена не просто в виде системы отдельных цифровых снимков или цифровых фотопанорам, но в виде цифровой виртуальной 3D фотопанорамы, созданной с помощью специальных компьютерных программ (например, Easypano Studio, 360 Degrees Of Freedom Developer Suite, IPIX Interactive Studio, PTGui Pro). При помощи данных компьютерных программ все имеющиеся ориентирующие, обзорные, узловые и детальные цифровые фотоснимки будут объединены в единую интерактивную фотографическую оптическую модель (виртуальный фотографический тур) места происшествия. Такая цифровая интерактивная оптическая (визуальная) модель места происшествия даст возможность воспринимать целостную, взаимосвязанную картину места происшествия.

Таким образом, оптическая информационная модель места происшествия это не просто набор фотоснимков, представленных в протоколе осмотра места происшествия в виде фототаблицы, а средство дальнейшего изучения объектно-следовой обстановки места происшествия. На основе оптической информационной модели места происшествия следователь может получить новую информацию или сопоставить какие-либо данные с зафиксированной объективной оптической (визуальной) картиной места происшествия.

Создание такой оптической информационной модели места происшествия предоставляет предварительному следствию следующие возможности:

- 1) возможность воссоздания целостной, объективной, систематизированной, взаимосвязанной картины места происшествия;
- 2) возможность отказа от проведения повторных и дополнительных осмотров места происшествия, за исключением осмотра с целью изъятия с места происшествия какого-либо объекта;
- 3) возможность установления свидетелей произошедшего события (по фотоснимкам прилегающей к месту происшествия территории);
- 4) наглядное удостоверение факта возможности наблюдения свидетелем с определенной точки событий, происходивших на месте происшествия;
- 5) возможность установления пути прибытия преступника (преступников) на место происшествия и убытия его (их) с места происшествия;
- 6) возможность установления точного расположения крупных и малых объектов на месте происшествия;
- 7) возможность установления расстояний, на которых объекты располагались по отношению друг к другу и к центру места происшествия;
- 8) возможность изучения по фотографическим изображениям обнаруженных на месте происшествия объектов в разных ракурсах;
- 9) возможность сопоставления информации, полученной в ходе ведения уголовного дела, с оптической информационной моделью места происшествия;
- 10) возможность на основе оптической информационной модели места происшествия выдвижения и проверки общих и частных версий о произошедшем событии;
- 11) возможность передачи всех фотоснимков или определенной серии в качестве сопроводительных дополнительных информационных материалов при назначении какого-либо экспертного исследования. Эксперту для успешности и эффективности решения поставленных следователем вопросов необходимо изучить и проанализировать исходную объектно-следовую обстановку места происшествия. Прежде всего это касается таких экспертиз, как судебно-медицинская (точное расположение трупа, следов крови), судебно-баллистическая (точное расположение следов выстрела), взрывотехническая, автотранспортная и т. д.;

12) возможность воссоздания исходной объектно-следовой обстановки места происшествия с целью подготовки и проведения следственного эксперимента и пр.

Оптическая информационная модель места происшествия может быть использована прокурором, поддерживающим обвинение в суде, что предоставляет следующие информационно-аналитические возможности:

1) возможность на стадии судебного следствия воссоздания целостной, объективной, систематизированной, взаимосвязанной картины места происшествия;

2) возможность проверки информации, полученной в ходе судебного следствия, путем сопоставления с оптической информационной моделью места происшествия;

3) возможность проверки и анализа версий, выдвинутых в ходе судебного следствия стороной защиты, путем сопоставления с оптической информационной моделью места происшествия;

4) возможность обеспечения наглядности представляемой государственным обвинителем информации путем визуализации общей и детальной объектно-следовой обстановки на месте происшествия;

5) в случае отказа подсудимого от показаний, данных на стадии предварительного следствия, возможность сопоставления его новых показаний, данных в суде, с оптической информационной моделью места происшествия.

Таким образом, фотосъемка места происшествия по методу тотальной (сплошной) фотографической фиксации и формирование оптической (визуальной) информационной модели места происшествия позволяют на любом этапе предварительного и судебного следствия воссоздать объективную и максимально полную картину объектно-следовой обстановки места происшествия, осуществить на ее основе анализ любых данных, интересующих следствие, и получить новую доказательственную информацию. Судить о значении такой оптической информационной модели места происшествия можно хотя бы по тому, что причиной большинства так называемых «глухарей» является прежде всего некачественное проведение осмотра места происшествия и неполная фотографическая фиксация объектно-следовой обстановки (не более 15—20 фотоснимков в фототаблице). Безусловно, такое количество фотоснимков ничтожно

мало и содержащейся в них информации явно недостаточно для получения представления об исходной обстановке на месте происшествия.

Существуют такие происшествия, как техногенные катастрофы, террористические акты, авиатранспортные происшествия и другие, когда существует опасность для жизни и здоровья осматривающих место происшествия участников. В связи с этим ч. 3 ст. 170 УПК РФ допускает проведение осмотра места происшествия без участия понятых, указывая, что это возможно только в случаях труднодоступности местности, при отсутствии надлежащих средств сообщения, а также в случаях, если производство следственного действия связано с опасностью для жизни и здоровья людей, о чем делается соответствующая запись в протоколе. Далее в той же ч. 3 ст. 170 УПК РФ говорится, что в случае производства следственного действия без участия понятых применяются технические средства фиксации его хода и результатов. Если в ходе следственного действия применение технических средств невозможно, следователь делает в протоколе соответствующую запись. В подобных ситуациях применение цифровой фотографии по вышеуказанным методам, а также цифровой видеозаписи позволит максимально объективно зафиксировать объектно-следовую обстановку места происшествия и весь ход выполнения следственного действия.

В подтверждение сказанного приведем мнение прокурора-криминалиста П. П. Кабанова: «Необходимо располагать самой подробной и разнообразной фотоинформацией об обстановке места происшествия и прилегающей к нему местности (панорама местности, отдельных фрагментах), которая помогает уяснить механизм правонарушения. Порядок использования фотоинформации зависит от характера события, содержания заявления и других факторов, которые нельзя предусмотреть заранее. Главное, что фотомодели дают следователю возможность решить основной вопрос: действительно ли перед ним лицо, участвовавшее в преступлении, осведомленное о нем? Фотография у нас применяется широко, но порой фотоснимки считаются прикладным, иллюстративным материалом, а не органической частью процессуального документа, и информация, содержащаяся в них, должным образом не используется, что приводит к отрицательным последствиям.

По делу об убийстве Любимова было сделано несколько хо-

роших снимков места происшествия. На них зафиксировали обстановку в первой комнате, размером 2,5 x 3 кв. м, и в следующей комнате, где был обнаружен труп. На фотоснимке было видно, что в первой комнате обстановка не нарушена: стол и три стула стояли на своих обычных местах, на столе находились две бутылки и три стакана, аккуратно перевернутые вверх доньшками. Данная объективная фотоинформация противоречила показаниям одного из двух подозреваемых — Николаева, который, оговаривая себя, заявил, что именно в этой комнате потерпевший Любимов первым напал на него, здесь же между ними завязалась борьба и он, обороняясь, нанес Любимову удар, а затем, уже в соседней комнате, добил его. Следовательно, располагая фотоснимками, опровергавшими заявление Николаева, не выяснил, почему не согласуются между собой картина убийства, нарисованная Николаевым, и обстановка, запечатленная на фотоснимке. В ходе дальнейшего расследования выяснилось, что Николаев, ревнуя свою жену к Любимову, действительно открыто угрожал последнему расправой, но, когда он однажды поздно вечером зашел к Любимову на квартиру, тот был уже убит. Увидев его мертвым, Николаев вернулся к себе домой, затем, будучи заподозренным, оговорил себя.

Из сказанного видно, какую большую роль на предварительном следствии в результате применения судебной фотографии играют фотоснимки — источник доказательственной и средство получения новой информации».¹¹

3. ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ И УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВИДЕОФИКСАЦИИ ИНФОРМАЦИИ

Цифровая видеокамера по своему устройству практически полностью повторяет аналоговую, различия заключаются в способе записи видеоизображения. В цифровой видеокамере видеоизображение, формирующееся на ПЗС-матрице (CCD), преобразуется в цифровое и записывается на носитель видеоизображения потоком цифровых данных. Количество пикселей ПЗС-

¹¹ Кабанов П. П. Фотоснимки как средство получения доказательственной информации // Следственная практика. 1978. № 118. С. 83.

матриц, используемых в цифровых видеокамерах, намного меньше, чем в цифровых фотокамерах, например, в цифровых видеокамерах бытового и полупрофессионального класса оно составляет от 600 тыс. до 1,5 млн. Большое количество пикселей ПЗС-матрицы требуется для работы видеокамеры в режиме фотосъемки.

Есть также цифровые видеокамеры с системой трех матриц (ЗССД), что повышает качество видеоизображения. В подобных видеокамерах видеоизображение формируется следующим образом: свет попадает через объектив на специальную призму, которая, в свою очередь, разделяет его на три основных цвета (красный, зеленый, синий — RGB) и подает соответственно на три ПЗС-матрицы, каждая из которых воспринимает только один из трех указанных основных цветов. Впоследствии цифровая информация с этих матриц объединяется и формируется видеоизображение. Существуют видеокамеры с CMOS-матрицами (ЗСМОС).

Имеется несколько стандартов носителей цифрового видеоизображения, например: Mini DV, Mini DVD-R/RW, карта памяти, встроенный жесткий диск HDD. Носитель Mini DV представляет собой кассету с магнитной пленкой, на которую записывается цифровое видеоизображение электромагнитным способом. Носитель Mini DVD-R/RW — это диск формата DVD с оптическим способом записи видеоинформации.

Использование в качестве приложений к протоколам следственных действий носителей видеоизображения формата Mini DV нежелательно, поскольку носители данного типа являются многоразовыми, т. е. записанное на них видеоизображение можно отредактировать и переписать заново или размагнитить магнитную пленку, а это потеря доказательства как в первом, так и во втором случае.

В пункте 18 Инструкции о порядке представления результатов оперативно-розыскной деятельности дознавателю, органу дознания, следователю, прокурору или в суд указывается: «Органом, осуществляющим ОРД, при подготовке и оформлении для передачи дознавателю, органу дознания, следователю, прокурору или в суд материалов, документов и иных объектов, полученных при проведении ОРМ, должны быть приняты необходимые меры по их сохранности и целостности (защита от деформации, размагничивания, обесцвечивания, стирания и другие).

Допускается представление материалов, документов и иных объектов, полученных при проведении ОРМ, в копиях (выписках), в том числе с переносом наиболее важных моментов (разговоров, сюжетов) на единый носитель, о чем обязательно указывается в сообщении. В этом случае оригиналы материалов, документов и иных объектов, полученных при проведении ОРМ, если они не были в дальнейшем истребованы дознавателем, органом дознания, следователем, прокурором или судом (судьей), хранятся в органе, осуществившем ОРМ, до завершения судебного разбирательства и вступления приговора в законную силу либо до прекращения уголовного дела (уголовного преследования)».¹²

Предпочтение следует отдать цифровым видеокамерам, записывающим видеозображение на одноразовый оптический диск формата DVD. Можно использовать видеокамеры с записью видеозображения на карту памяти, встроенный жесткий диск (HDD), кассету Mini DV с последующим копированием видеозаписи с этих носителей на одноразовые диски формата DVD.

При выборе цифровой видеокамеры для использования в криминалистических целях необходимо учитывать, что цифровые видеокамеры наделены рядом возможностей, способных во многом облегчить процесс видеосъемки хода следственного действия. Особенно это касается видеосъемки следственных действий, проводимых на открытых участках местности (осмотр места происшествия, проверка показаний на месте, следственный эксперимент).

Рекомендуется использовать цифровые видеокамеры, обеспечивающие качественную, надежную и эффективную видеофиксацию производства следственных действий, отвечающие следующим требованиям:

1) цифровая видеокамера должна иметь оптическую систему стабилизации изображения. В большинстве случаев видеосъемка следственных действий производится с рук. Это отрицатель-

¹² Об утверждении Инструкции о порядке представления результатов оперативно-розыскной деятельности дознавателю, органу дознания, следователю, прокурору или в суд : приказ МВД России, ФСБ России, ФСР России, ФТС России, СВР России, ФСИН России, ФСКН России, Минобороны России от 17 апр. 2007 г. № 368/185/164/481/32/184/97/147.

но сказывается на качестве видеоизображения, что выражается в дрожании картинки. Оптический стабилизатор позволяет устранить данный недостаток;

2) разрешение ПЗС-матрицы цифровой видеокамеры должно быть не менее 2 мегапикселей. Цифровая видеокамера должна иметь функцию фотосъемки с сохранением фотоизображений на карту памяти. При разрешении в 2 мегапикселя в режиме фотосъемки можно распечатать фотоснимок хорошего качества размером 10 x 15 см;

3) одним из обязательных требований к видеосъемке хода и результатов осмотра места происшествия и других следственных действий является получение качественного изображения с высокой степенью детализации фиксируемых объектов. В криминалистической практике должны найти применение видеокамеры с разрешением фиксируемого изображения стандарта FullHD¹³ (разрешение кадра 1920 x 1080 пикселей), что превосходит разрешение изображения, фиксируемого цифровыми видеокамерами с носителями формата Mini DV и DVD (максимальное разрешение кадра 720 x 576 пикселей). В видеокамере формата FullHD видеозапись осуществляется на следующие типы носителей: кассетные носители формата HDV (по внешнему виду идентичны кассетам Mini DV), карты памяти (максимальная емкость от 16 до 32 гигабайт и более); встроенные в видеокамеру жесткие диски HDD (максимальная емкость от 60 до 120 гигабайт и более);

4) цифровая видеокамера должна иметь функцию ведения ночной видеосъемки с инфракрасной подсветкой, что позволяет осуществлять видеозапись при полном отсутствии освещения. Такую функцию следует использовать для поиска и обнаружения на месте происшествия следов, а также исследования обнаруженных предметов и иных объектов, в том числе следов, в инфракрасном излучении. Такая функция реализована в цифровых видеокамерах фирмы Sony;

5) цифровая видеокамера должна иметь функцию скоростной видеосъемки, т. е. видеосъемки не в стандартном режиме 24 кадра в секунду, а в режиме от 100 до 1000 кадров в секунду и

¹³ Просмотр видеоизображения высокого разрешения FullHD возможно осуществлять только посредством использования плазменных панелей и ЖК-телевизоров формата FullHD.

более. Использование данного режима видеосъемки позволит, например, при производстве такого следственного действия, как следственный эксперимент, фиксировать быстро протекающие процессы (механизм слеодообразования при падении с высоты манекена), в которых последовательность и механизм действий из-за скорости их выполнения не улавливаются глазом человека. Для фиксации быстро протекающих процессов видеосъемка осуществляется в режиме, например, 500 кадров в секунду, а просмотр видеозаписи — в режиме 24 кадра в секунду;

6) цифровая видеокамера должна иметь на корпусе универсальное крепление для внешнего направленного активного микрофона, радиомикрофона, осветителя, фотовспышки (для проведения фотосъемки) и т. д.;

7) видеокамера должна иметь универсальный аудиовход для подключения внешнего микрофона, обеспечивающего возможность проведения видеозаписи следственных действий на открытых участках местности. Также должен быть выход для подключения наушников, посредством которых специалист при видеосъемке следственного действия может контролировать наличие и качество аудиозаписи;

8) в видеокамере должна быть реализована функция отображения в кадре даты, времени, продолжительности видеозаписи и другой информации.

Рассмотрим некоторые технико-криминалистические особенности применения цифровой видеозаписи при производстве следственных действий.

1. В следственной практике применение цифровой видеозаписи при производстве следственных действий получило широкое распространение. Преимущественно цифровая видеофиксация хода и результатов следственных действий осуществляется с помощью цифровых видеокамер с кассетным носителем информации Mini DV, рассчитанным на видеозапись от одного до полутора часов.

В качестве исходного носителя информации к протоколу следственного действия в этом случае должна прилагаться кассета Mini DV. Поскольку стоимость таких кассет достаточно высока, видеоизображение с цифровой видеокамеры перезаписывается на аналоговую кассету формата VHS, которая впоследствии и прилагается к протоколу следственного действия как результат применения видеозаписи.

К недостаткам перезаписи видеоизображения на кассету формата VHS относится следующее:

1) для видеосъемки применяется цифровая видеокамера, а к протоколу следственного действия прилагается аналоговый носитель информации;

2) качество видеоизображения, записанного на кассету формата VHS (разрешение кадра 352 x 288 пикселей), существенно хуже по сравнению с записанным на цифровую кассету Mini DV (разрешение кадра 720 x 576 пикселей);

3) аналоговые (VHS) кассетные носители являются многоразовыми, что позволяет повторно записать на них видеоизображение, предварительно отредактировав его с помощью компьютерных технологий. Кроме того, магнитная пленка может быть размагничена.

2. Использование цифровых видеокамер, записывающих видеоизображение на кассету Mini DV, карту памяти или встроенный жесткий диск (HDD), с последующим копированием видеоизображения с указанных цифровых носителей на одноразовый дисковый носитель формата DVD.

Копирование должно осуществляться без посредства компьютера, укомплектованного устройством для записи одноразовых и многоразовых дисков формата DVD, во избежание в дальнейшем сомнений в достоверности видеозаписи, так как в процессе копирования с помощью компьютера видеоизображение может быть подвергнуто искажению, могут быть внесены дезавуирующие изменения, что исключает дальнейшее использование видеозаписи в процессе доказывания.

Для копирования видеоинформации с цифровой видеокамеры на одноразовый диск формата DVD следует использовать портативный универсальный многофункциональный рекордер (например, Sony DVDirect (Sony VRD-MC5)), укомплектованный устройством для чтения карт памяти и устройством для записи CD-R/RW, DVD-R/RW и имеющий различные разъемы видеовходов (S-video, RCA (колокольчики), iLink 1394 (цифровой вход)). Перезапись осуществляется без посредства компьютера, поэтому внесение изменений в видеозапись в процессе копирования исключено. Использование портативного универсального мультимедийного рекордера возможно на месте проведения следственного действия, его энергообеспечение может осуществляться, например, от аккумулятора автомобиля.

Копирование видеoinформации с цифровой видеокамеры на одноразовый диск формата DVD возможно посредством DVD-рекордера, иначе DVD-видеомагнитофона, имеющего цифровой аудио- и видеовход (iLink FareWare 1394) для подключения цифровой видеокамеры, укомплектованного устройством для записи одноразовых дисков формата DVD. Данное устройство позволяет копировать видеозапись с кассеты цифровой видеокамеры без посредства компьютера.

Перезапись может осуществляться на этапе просмотра видеозаписи следственного действия. В протоколе следственного действия делается запись об использовании технических средств перезаписи видеоизображения с цифровой видеокамеры на кассету формата VHS или одноразовый диск формата DVD в момент просмотра видеозаписи по окончании следственного действия. По завершении просмотра видеозаписи видеосъемка возобновляется для фиксации дополнений, замечаний и пояснений со стороны участников следственного действия, и эта видеозапись также должна быть скопирована, о чем в протоколе следственного действия делается соответствующая запись. Таким образом, к протоколу следственного действия прилагается два носителя информации, а именно с видеозаписью процесса проведения следственного действия и с видеозаписью пояснений, дополнений и замечаний участников следственного действия.

При использовании технических средств цифровой видеозаписи при производстве следственных действий в протоколе необходимо указывать следующие данные:

- условия видеосъемки (тип освещения: лампы накаливания, дневное освещение, искусственное и т. д.);

- тип и марка цифровой видеокамеры;

- режим записи (степень сжатия) при сохранении на носитель информации;

- тип, марка, заводской номер носителя информации, емкость (продолжительность) видеозаписи;

- тип объектива, фильтры (если используются);

- тип и марка дополнительного освещения;

- тип и марка микрофона (проводной внешний или беспроводной радиомикрофон);

- тип и марка аппаратуры, используемой для демонстрации видеозаписи участникам следственного действия.

При применении устройств копирования цифровой видеоза-

писи на одноразовые оптические дисковые носители информации в протоколе следственного действия необходимо указывать, что копирование осуществлялось непосредственно с цифровой видеокамеры без использования персонального компьютера, посредством многофункционального рекордера на одноразовый диск формата CD или DVD (индивидуальный номер на внутреннем радиусе диска, марка и цифровое значение фактического размера записанной аудиовизуальной информации). При описании диска, для исключения возможности последующей его подмены или внесения каких-либо изменений, в протокол необходимо занести следующую информацию:

тип (CD-R или DVD-R, 8- или 12-сантиметровый размер диска), марка (производитель), номинальная емкость диска;

продолжительность записанной на дисковый носитель видеозаписи;

заводской индивидуальный номер на внутреннем радиусе диска (диск без такого индивидуального номера в судебно-следственной практике использовать не следует);

фактическая емкость (размер) записанной информации (в байтах).

3. Учитывая специфику использования результатов видеозаписи в состязательном процессе доказывания, вероятность выдвигания версий о монтаже фильма, отдельной записи изображения и звука и т. п., следует избегать копирования видеозаписи и использовать цифровые видеокамеры с возможностью записи видеоинформации на одноразовые оптические диски формата Mini DVD емкостью 1,4 гигабайта.

Выпускаемые цифровые видеокамеры формата DVD полностью отвечают основным требованиям следственной практики: имеется функция записи на одноразовые Mini DVD, обеспечивается стабилизация изображения при съемке в движении, в кадре отображаются дата и текущее время, жидкокристаллический видеоскрин позволяет просматривать отснятый фильм, предусмотрен режим фотосъемки и т. д.

Видеозапись на одноразовый Mini DVD после его удостоверения участниками следственного действия производится по обычному алгоритму видеозаписи хода следственного действия с приложением по завершении съемки диска к протоколу. Следует учитывать, что одноразовая лазерная регистрация не позволяет исправлять промахи, ошибки пересъемкой (это иногда до-

пускают при магнитной (VHS) записи вопреки криминалистическим рекомендациям). По этой причине исправление ошибок (например, неправильное оглашение фамилии понятого) производится только путем съемки последующих пояснений, уточнений в реальном режиме времени. Общая продолжительность видеосъемки стандартного качества на Mini DVD составляет 60 минут (фильм может состоять из нескольких дисков).

Для того чтобы видеозапись на одноразовом Mini DVD можно было воспроизвести на компьютере или бытовом DVD-видеомагнитофоне, необходимо в видеокамере осуществить финализацию диска. Процесс финализации диска является функцией всех цифровых видеокамер, производящих запись видеоизображения на диски формата DVD, и позволяет завершить (закрыть) сессию записи видеоинформации на диске. После финализации дозаписать на одноразовый оптический диск какую-либо другую видеоинформацию либо изменить записанную технически невозможно. Поэтому необходимо соблюдать следующую последовательность действий:

приостанавливается видеосъемка следственного действия для демонстрации видеозаписи участникам следственного действия (одноразовый диск не финализируется);

осуществляется демонстрация видеозаписи участникам следственного действия при помощи подключения цифровой видеокамеры к телевизору или монитору компьютера;

возобновляется видеозапись для фиксации замечаний, пояснений и дополнений участников следственного действия на тот же одноразовый диск. Если емкости диска недостаточно, используется другой диск, о чем делается соответствующая запись в протоколе следственного действия;

после видеосъемки замечаний и дополнений, высказанных участниками следственного действия, производится финализация диска.

Отметим, что видеофильм, зафиксированный на одноразовом Mini DVD, не поддается монтажу и изменениям, что упрощает последующее его использование в процессе доказывания.

В практической деятельности следует отдать предпочтение видеофиксации хода и результатов следственных действий с записью на одноразовые оптические диски формата Mini DVD в силу простоты применения и отсутствия промежуточных операций копирования видеоинформации с одного носителя на дру-

гой. При использовании цифровых видеокамер с многоцветными носителями видеoinформации (кассеты Mini DV, жесткие диски HDD, карты памяти) более привлекателен второй из рассмотренных вариантов применения видеозаписи при производстве следственных действий.

Отметим, что перспективным является применение цифровых видеокамер с возможностью записи видеoinформации на одноцветные карты памяти.

При осуществлении видеосъемки следственных действий, проводимых на открытых участках местности, необходимо использовать дополнительный внешний активный (усиливающий поступающий звук) направленный микрофон. Если видеосъемка следственного действия сопряжена с передвижениями на местности, то проводной микрофон может существенно ограничить свободу передвижения участников следственного действия. В этом случае следует применять беспроводной радиомикрофон. При использовании внешнего микрофона или радиомикрофона специалист должен посредством подключения к видеокамере наушников контролировать качество записи звука.

4. ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЕ И УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ АУДИОФИКСАЦИИ ИНФОРМАЦИИ

С целью обеспечения полноты и качества фиксации речевой и иной акустической информации на предварительном и судебном следствии необходимо использовать возможности современных систем цифровой записи аудиoinформации. Современные цифровые диктофоны, в отличие от аналоговых, позволяют получить более качественную и продолжительную запись.

Так, в «пленочном» диктофоне звук записывается на магнитную ленту (мини-компакт-кассету) электромагнитным, аналоговым, способом. В цифровом диктофоне аналоговый звуковой сигнал с микрофона преобразуется в цифровой и записывается на встроенную или сменную твердотельную карту памяти как поток цифровых данных. «Акустический звук представляет собой непрерывный во времени и по амплитуде процесс, т. е. давление воздуха изменяется во времени плавно, а не перепрыгивает от одного значения к другому. Акустический звук может быть

преобразован в электрический сигнал при помощи микрофона, который в зависимости от изменения давления воздуха изменяет создаваемое им на выходе электрическое напряжение. После перевода акустического звука в электрический сигнал непрерывность во времени и по амплитуде сохраняется: напряжение сигнала изменяется аналогично изменению давления воздуха, вот почему данный звук называют аналоговым. Мы можем записать электрический сигнал на магнитную ленту и превратить его вновь в звук при помощи динамика, который работает как “микрофон наоборот”: перемещает воздух в соответствии с изменениями напряжения. Соответственно, сохраняется и упомянутая непрерывность сигнала».¹⁴

Для того чтобы перевести аналоговый звуковой сигнал, поступающий с микрофона, в цифровой, существуют аналого-цифровые преобразователи (АЦП). «Эти устройства способны преобразовать непрерывный аналоговый сигнал в последовательность отдельных чисел, т. е. сделать его дискретным (англ. *discrete* — отдельный, состоящий из отдельных частей). Преобразование происходит следующим образом: устройство много раз в секунду измеряет амплитуду аналогового сигнала и выдает результаты измерений в виде чисел.

Соответствие цифрового звука аналоговому будет тем полнее, чем чаще происходят измерения и чем они точнее. Частота, с которой производятся измерения, называется частотой дискретизации. А на точность измерений амплитуды указывает число бит, использующихся для представления результата измерений. Этот параметр называют разрядностью».¹⁵

Внутреннее устройство цифрового и аналогового диктофонов также различается. У цифрового диктофона отсутствуют какие-либо движущиеся (кинематические) части, т. е. отсутствует механика как таковая, что существенно повышает надежность таких диктофонов в эксплуатации.

Для качественной фиксации речевой информации достаточно обычного цифрового диктофона, который должен отвечать следующим требованиям:

¹⁴ Симаненков Д. Цифровой звук // Музыкальное оборудование : [сайт]. 1998. URL : <http://www.muzoborudovanie.ru/articles/dig/dig.php/> (дата обращения: 01.05.2010).

¹⁵ Там же.

1) примерный диапазон записываемых частот — от 20 до 20 000 Гц¹⁶ (чем больше диапазон, тем лучше качество записи);

2) возможность ведения аудиозаписи в нескольких режимах качества;

3) высокое качество записи звуковой информации в сложной акустической обстановке, что позволяет осуществлять экспертное исследование фонограммы в рамках фонографической экспертизы с целью отождествления личности по голосу и речи;

4) продолжительность записи не менее 8 часов на встроенную память (продолжительность записи у современных цифровых диктофонов составляет от 8 до 60 часов и более на встроенную память, в случае использования сменного носителя информации время записи увеличивается в зависимости от емкости данного носителя);

5) возможность использования сменных носителей информации;

6) большая продолжительность записи в автономном режиме;

7) автономное питание диктофона — от обычных распространенных элементов питания (например, пальчиковых батареек форматов AA или AAA); возможность использования внешнего источника питания — от электрической сети;

8) возможность включения двух—трех микрофонов одновременно;

9) возможность подключения через универсальный разъем внешнего чувствительного направленного активного микрофона, позволяющего фиксировать звук на расстоянии не менее 5 м (при выборе микрофона необходимо учесть, что микрофон должен фиксировать звуковую информацию не в круговом, а в широком направленном секторе, поскольку качество аудиозаписи при круговом охвате микрофона ухудшится вследствие фиксации ненужных шумов);

10) возможность подключения к персональному компьютеру (по USB-порту) для копирования накопленных аудиозаписей из памяти диктофона на жесткий диск компьютера с их последующей систематизацией и записыванием на одноразовые диски;

11) защита от средств подавления применения диктофонов;

12) надежность и компактность.

При фиксации аудиоинформации с помощью аналоговых

¹⁶ Диапазон слышимых человеком акустических частот.

диктофонов к протоколу следственного действия прилагается исходный носитель — аудиокассета, на которую производилась аудиозапись. В случае осуществления при производстве следственного действия цифровой звукозаписи к протоколу так же должен прилагаться исходный носитель информации, т. е. носитель компьютерной, иначе — цифровой, информации (ч. 8 ст. 166 УПК РФ).

Необходимо отметить, что нет цифровых диктофонов, осуществляющих запись звуковой информации на одноразовые оптические дисковые носители, поэтому применение цифровых диктофонов в качестве средств фиксации аудиоинформации при производстве следственных действий, как и применение цифровых технических средств фото- и видеофиксации, связано с проблемой получения исходного носителя информации и его использования в качестве приложения к протоколу.

Существует большое количество цифровых диктофонов, так называемых бизнес-диктофонов, которые малопригодны для использования в криминалистических целях. На основе сделанной такими диктофонами аудиозаписи в некоторых случаях невозможно проведение фонографической экспертизы с целью идентификации человека по голосу и речи, так как при записи звука подобными цифровыми диктофонами не фиксируется комплекс частот акустического сигнала речи.

Требованиям, предъявляемым к цифровому диктофону, используемому в криминалистике, отвечает отечественный портативный цифровой твердотельный стереофонический диктофон «Гном-2М». Он предназначен для высококачественной оперативной (без подготовки) записи речи в сложной акустической обстановке в помещении и на улице, в том числе на удалении от источника полезного звукового сигнала (не менее 15 м при отсутствии мощных акустических помех). Цифровая моно- или стереофоническая запись без сжатия или со сжатием (возможен выбор степени сжатия) осуществляется на сменную энергонезависимую карту памяти типа CompactFlash I/II с использованием двух встроенных или выносных высокочувствительных микрофонов. Однако следует заметить, что при большой степени сжатия аудиоинформации снижается или в большинстве случаев исключается возможность качественного проведения фонографической экспертизы в идентификационных целях, так как в процессе сжатия происходит удаление некоторых частот звука, не воспри-

нимаемых органами слуха, отражающих индивидуальные особенности голоса человека. Записанная данным диктофоном аудиоинформация (кроме самой высокой степени сжатия) может быть подвергнута комплексу идентификационных исследований, что подтверждено заключением ГУ ЭКЦ МВД России.

Большая емкость используемых карт памяти (свыше 1 гигабайта) позволяет без искажения записывать речевые сигналы продолжительностью до 10 часов в автономном режиме (без замены элементов питания).

В цифровом диктофоне «Гном-2М» предусмотрена система защиты записанной аудиоинформации. С целью обеспечения аутентичности (подлинности) аудиозаписи, что особенно важно для дальнейшего использования аудиоинформации в качестве доказательства в суде, в данной модели диктофона предусмотрено шифрование записанных данных в период их хранения в сменной памяти сеансовым ключом длиной не менее 256 бит, а включение диктофона, доступ к воспроизведению записанных данных, удаление какой-либо из записанных фонограмм и установка параметров работы осуществляются только по паролю (восьмизначный PIN-код), вводимому с помощью встроенной клавиатуры или персонального компьютера со специализированным программным обеспечением.¹⁷

Можно использовать и другие цифровые диктофоны со сменными носителями информации, но только после консультации со специалистами, проводящими фонографические исследования.

Таким образом, для того чтобы использовать в процессе доказывания по уголовному делу данные, зафиксированные с помощью цифрового диктофона, необходимо произвести копирование аудиоинформации со сменной карты памяти цифрового диктофона на оптический диск формата CD или DVD.

Такого рода копирование должно осуществляться без посредства компьютера, укомплектованного устройством для записи дисков CD-R/RW, DVD-R/RW. В противном случае аудиофайлы могут быть подвергнуты какому-либо искажению или внесению дезавуирующих изменений, что исключает дальнейшее использование полученных таким образом данных в процессе доказыва-

¹⁷ Центр речевых технологий : [сайт]. URL : <http://www.speechpro.ru> (дата обращения: 17.10.2010).

ния.

Для получения исходного носителя аудиоинформации используют портативные универсальные многофункциональные рекордеры, например Sony DVDirect, укомплектованные устройством для чтения карт памяти различных видов и устройством для записи CD-R/RW и DVD-R/RW. Портативные многофункциональные рекордеры позволяют копировать содержимое карт памяти цифровых диктофонов на одноразовые диски формата CD и DVD автономно, т. е. без посредства компьютера, что исключает возможность внесения изменений в файлы звукозаписи при копировании. При применении подобного вида устройств в процессе следственного действия необходимо использовать карты памяти емкостью не более 640 мегабайт, так как емкость одноразового диска формата CD составляет 700 мегабайт. При большом объеме записанной аудиоинформации возможно копирование содержимого карты памяти цифрового диктофона на диски формата DVD-R, DVD+R¹⁸. В этом случае карта памяти цифрового диктофона должна иметь емкость не более 4 гигабайт. С целью повышения безопасности хранения и качества записанной аудиоинформации, чтобы исключить воздействие некоторых внешних факторов механического характера на рабочую поверхность оптического носителя информации, следует использовать одноразовые DVD с технологией *scratch proof* — защита от царапин.

В перспективе наиболее целесообразным представляется использование в криминалистических целях цифровых диктофонов, позволяющих вести запись на одноразовые карты памяти, которые затем прилагаются к протоколу следственного действия в качестве исходного носителя информации.

При применении цифровой звукозаписи нужно учитывать, что, например, после завершения процесса звукозаписи допроса необходимо воспроизвести запись и прослушать ее вместе с участниками допроса, после чего звукозапись может быть снова возобновлена для фиксации возникших в ходе прослушивания пояснений и дополнений. Поэтому вышеописанный процесс копирования аудиоинформации с носителя информации цифрового диктофона на одноразовый оптический диск должен происхо-

¹⁸ Различия между DVD-R и DVD+R носят технологический характер и на качество записи и хранения информации не влияют.

дить после ознакомления с записью и внесения дополнений и пояснений участниками допроса.

Фонограмма может прослушиваться многократно и использоваться в процессе доказывания. Стоимость одноразовых оптических дисков значительно ниже стоимости магнитофонных компакт-кассет. В отличие от пленочных (аналоговых) компакт-кассет, они не поддаются воздействию электромагнитных полей, размагничивающих магнитную ленту. Срок хранения записанной информации на одноразовых оптических дисках составляет 10 лет и более в зависимости от условий хранения. Кроме того, при повреждении оптических носителей информации, при нанесении на рабочую поверхность диска царапин, возможно восстановление информации путем использования программно-аппаратных средств и методов. Также существуют методы восстановления информации, содержащейся на оптических носителях, которые в результате механического воздействия раскололись на части. В этом случае специалистам по восстановлению информации необходимо представить все части разбитого оптического носителя информации.

***Процессуальное оформление результатов применения
цифровых технологий видео- и аудиофиксации информации
при производстве следственных действий
(п. 5 ст. 166 УПК РФ)***

В протоколе следственного действия приводятся следующие данные:

- 1) тип и марка цифровой видеокамеры или цифрового диктофона;
- 2) режим видео- или аудиозаписи (режим записи и степень сжатия SP или LP для видеозаписи, частота дискретизации и битрейт, или режим компрессии, для аудиозаписи);
- 3) тип, марка и емкость носителя информации, на который производилась запись аудиовизуальной информации;
- 4) тип и марка внешнего микрофона;
- 5) условия, в которых осуществлялась запись;
- 6) тип, марка устройства, при помощи которого осуществлялась демонстрация видео- или аудиозаписи.

Далее следует указать, что копирование информации осуществлялось без использования персонального компьютера посред-

ством многофункционального рекордера на одноразовый оптический диск. При описании диска для исключения возможности последующей его подмены или внесения каких-либо изменений в протокол необходимо занести следующую информацию:

1) тип (CD-R или DVD-R, 8- или 12-сантиметровый размер диска), марка (производитель), номинальная емкость диска;

2) продолжительность записи;

3) заводской индивидуальный номер на внутреннем радиусе диска (диск без заводского индивидуального номера в судебно-следственной практике использовать не следует);

4) фактическая емкость (размер, контрольная сумма) записанной информации (в байтах, например, 263 113 588 байт). Отразить этот параметр необходимо для того, чтобы максимально индивидуализировать диск и защитить от подмены или изменения записанную на него информацию. Если информация с одноразового диска будет переписана в компьютер, в специальной компьютерной программе в нее внесены изменения, удалена пусть даже незначительная часть записи и эта измененная аудиовизуальная информация записана на другой одноразовый диск того же производителя, что и исходный, фактическая емкость записанной информации будет уже другой и подобрать исходную емкость записанной информации невозможно.

Также существует возможность нанесения удостоверительных надписей участниками следственного действия непосредственно на поверхность диска специальным маркером.

Внести в дальнейшем какие-либо изменения в фонограмму на одноразовом оптическом диске невозможно.

5. ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИКСАЦИИ АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ НА СТАДИИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО СЛЕДСТВИЯ

Дополнительная фиксация с помощью цифровых технологий аудиовизуальной информации при проведении следственного действия требует выполнения в определенной последовательности ряда технических и процессуальных действий. «Такой порядок обязательных и альтернативных действий состоит из следующих циклов:

1. Принятие решения о применении аудио- или видеозаписи.

2. Подготовка к следственному действию:

1) решение вопроса об участии специалиста в области аудио- или видеозаписи; при положительном решении проводится консультация со специалистом относительно условий применения аудио- или видеофиксации;

2) составление плана следственного действия, учитывающего требования уголовно-процессуального закона, решаемые в ходе следственного действия задачи, возможности аудио- или видеофиксации; решение вопроса о рекогносцировке на месте проведения следственного действия с целью получения дополнительных данных, необходимых для уточнения плана, подбора аппаратуры, уточнения состава участников и решения вопроса о подготовке помещения;

3) подготовка техники, которая заключается в подборе оптимальных, с точки зрения решения поставленных задач, устройств для аудио-, видеозаписи, необходимой оптики, осветительных устройств, устройств для воспроизведения изображения и звука;

4) проверка явки участников следственного действия;

5) уведомление об аудио- или видеозаписи.

3. Проведение следственного действия:

1) включение аппаратуры;

2) заявление следователя о виде следственного действия, месте, времени и правовых основаниях его проведения;

3) представление участников;

4) разъяснение всем участникам их прав и обязанностей;

5) оглашение правовых оснований и условий записи;

6) запись хода и результатов следственного действия;

7) уведомление о перерывах в записи, их продолжительности и причинах. Причины приостановления записи должны быть уважительными или тактически обоснованными: для замены аккумуляторов или носителя записи, перемещения из одного пункта в другой, если во время перемещения не должно производиться каких-либо действий.

4. Завершение аудио- и видеозаписи:

1) прослушивание аудиозаписи и просмотр видеозаписи;

2) составление и оглашение протокола;

3) запись заявлений участников;

4) решение вопроса о необходимости изготовления снимков, при положительном решении — печать отдельных кадров ви-

деозаписи и их удостоверение участниками следственного действия;

5) упаковка и удостоверение носителя записи;

6) дополнение протокола данными об упаковке носителя записи, направлении его на хранение и подписании протокола».¹⁹

Видеозапись хода и результатов следственного действия требует соблюдения следующих правил:

1) видеозапись лиц, участвующих в следственном действии, при их представлении на начальной стадии следственного действия производится крупным планом;

2) видеозапись следственного действия (за исключением осмотра места происшествия) производится таким образом, чтобы все участники следственного действия были постоянно в кадре. Это необходимо для того, чтобы была зафиксирована информация о том, что все участники могли наблюдать за производством следственного действия. В случае невозможности выполнения постоянной видеозаписи так, чтобы в кадре были все участники следственного действия, должно быть отдельно, с пояснениями следователя, заснято место, с которого они будут осуществлять наблюдение;

3) если следственное действие проводится на открытом участке местности, то видеозапись выполняется по правилам ориентирующей, обзорной, узловой и детальной съемки;

4) видеозапись при производстве таких следственных действий, как проверка показаний на месте, предъявление для опознания, обыск, следственный эксперимент, выполняется с наблюдением следующей последовательности:

видеозапись действий общим планом, т. е. таким образом, чтобы был зафиксирован факт наблюдения всеми участниками выполняемых действий, например, момент обнаружения тайника при обыске, момент указания на узнанное лицо в ходе предъявления для опознания;

видеозапись крупным планом повторно выполняемых действий для их детальной фиксации, например, видеосъемка крупным планом тайника и его содержимого, видеосъемка крупным планом опознанного.

Видеофиксация хода и результатов осмотра места происшествия должна осуществляться по правилам ориентирующей,

¹⁹ Настольная книга следователя. С. 163—164.

обзорной, узловой и детальной съемки.

В целях получения объективной, полной, качественной и достоверной информации в изучении объектно-следовой обстановки места происшествия должны принимать участие различные специалисты (например, судебный медик, взрывотехник), оказывающие помощь следователю в описании обнаруженных предметов, иных объектов, в том числе следов. При видеозаписи процесса осмотра места происшествия с участием специалиста необходимо соблюдать следующие правила:

перед началом осмотра объекта осуществляется видеосъемка, фиксирующая положение объекта относительно других объектов, окружающих его, и относительно центра места происшествия;

перед началом осмотра объекта производится его детальная видеосъемка, так как дальнейший осмотр может быть связан с перемещением (переворачиванием) объекта;

видеокамера располагается напротив специалиста для видеофиксации его комментариев в ходе осмотра объекта, что позволит эффективно фиксировать не только речь специалиста, но и все его действия с объектом;

специалист в ходе осмотра объекта при помощи рук или указки (лазерной указки) обращает внимание на отдельные описываемые признаки; при этом должны быть зафиксированы крупным планом все действия специалиста с осматриваемым объектом;

по правилам детальной съемки производится видеофиксация обнаруженных в ходе осмотра объекта следов, интересующих следствие, с комментариями специалиста; при необходимости специалист повторяет комментарии;

если по какой-либо причине комментарии специалиста прервались, специалист, осуществляющий видеозапись, совместно со следователем принимает решение о приостановлении видеозаписи с указанием причин либо о ее продолжении. Если видеозапись продолжается, следует сначала осуществить съемку объекта с окружающей обстановкой с фиксацией действий специалиста и других участников осмотра. Это позволит запечатлеть, что в момент прерывания комментариев специалиста с осматриваемым объектом и другими объектами, расположенными в непосредственной близости, не производились какие-либо манипуляции;

после завершения динамической стадии осмотра объекта выполняется видеофиксация объекта по правилам детальной съемки.

Осмотр места, например, авиатранспортного происшествия, террористического акта или техногенного происшествия следователю и другим участникам осмотра не удается начать сразу по прибытии. Это происходит ввиду того, что на месте происшествия проводят работы по ликвидации возгорания работники МЧС России или работы по поиску, обнаружению и обезвреживанию неразорвавшихся взрывных устройств взрывотехнические службы ФСБ и МВД России. Выполняя свою работу по ликвидации опасных для жизни и здоровья последствий, они неминуемо нарушают исходную обстановку места происшествия. Поскольку при расследовании любых преступлений необходимо фиксировать первоначальную, исходную обстановку места происшествия, в таком случае следователю совместно со специалистом-криминалистом сразу по прибытии помимо фотосъемки места происшествия на удалении с использованием длиннофокусных объективов (телеобъективов) необходимо организовать видеосъемку исходной обстановки места происшествия и процесса ее изменения, что в дальнейшем позволит на основе фотоснимков и видеозаписи создать исходную модель объектно-следовой обстановки места происшествия.

Видеозапись в этом случае рекомендуется осуществлять при помощи цифровых видеокамер, сохраняющих видеоинформацию на встроенный жесткий диск (HDD), так как продолжительность видеозаписи данными видеокамерами зависит от емкости диска и в среднем составляет от 15 до 60 часов и более. Поскольку видеозапись будет проводиться на определенном удалении от места происшествия, для большей детализации видеофиксации необходимо использовать цифровые видеокамеры, позволяющие осуществлять запись в режиме высокого разрешения (FullHD). Для обеспечения видеозаписи с охватом всей территории места происшествия цифровую видеокамеру следует установить на штативе на возвышении, например на крыше передвижной криминалистической лаборатории. Чтобы увеличить продолжительность видеозаписи, видеокамеру можно подключить к аккумулятору автомобиля.

Аудио- и видеофиксация допроса осуществляется по общим правилам.

Можно выделить ситуации, когда при проведении допроса с

точки зрения криминалистической тактики целесообразно применение видеозаписи:

1) допрос с участием переводчика. В данном случае применение видеозаписи целесообразно прежде всего потому, что это позволит опровергнуть заявление подсудимого (свидетеля) в суде о том, что в протоколе допроса изложен неверный перевод. Председательствующий в суде по соответствующему ходатайству стороны обвинения должен вызвать в суд другого переводчика, который подтвердит на основе видеозаписи правильность перевода. Основываясь на п. 3.1 ч. 2 ст. 74 УПК РФ такое подтверждение правильности перевода может быть в виде дачи показаний в судебном заседании или в виде заключения специалиста после ознакомления с видеозаписью;

2) допрос лица в случае признания им своей вины, в случае явки с повинной. Посредством видеозаписи будет зафиксирован факт добровольности дачи лицом показаний, что в ходе допроса на него не было оказано физическое или психическое давление и следователем заданы не наводящие, а уточняющие вопросы и т. д. Отметим, что в некоторых случаях демонстрация лицу видеозаписи его допроса может способствовать тому, что лицо откажется от изменения показаний в будущем;

3) допрос лица, в показаниях которого приводятся сведения из той или иной области знаний, специальные термины. Впоследствии следователь может обратиться за разъяснениями к специалисту, продемонстрировав ему видеозапись. Отметим, что отказ от применения видеозаписи в пользу участия специалиста при первом допросе может помешать установлению психологического контакта между следователем и допрашиваемым лицом;

4) допрос лица с аномалиями в психическом развитии. На основании видеозаписи специалист в области психологии или психиатрии может дать заключение о личности допрашиваемого. Кроме того, видеозапись допроса может стать необходимым материалом для изучения при проведении психолого-психиатрической экспертизы, поскольку фиксируется не только речевая информация, но и психофизиологические реакции, особенности поведения допрашиваемого;

5) допрос лица с физическими недостатками, например с дефектами речи, глухонемого и т. д. Так, при проведении допроса глухонемого обязательно участие переводчика, владеющего

языком жестов, которые можно зафиксировать только с помощью видеосъемки;

б) допрос, при проведении которого используются такие, например, тактические приемы, как демонстрация допрашиваемым по карте пути следования либо отображение на рисунке расположения объектов (сооружений) на местности и т. д. Такие тактические приемы допроса наиболее эффективны при попытке восстановления в памяти допрашиваемого лица произошедших несколько лет назад событий.

В момент дачи показаний допрашиваемый может производить, например, удары ладонями по столу. Создаваемые таким образом звуки, зафиксированные с помощью аудиозаписи допроса, могут быть истолкованы как применение следователем к допрашиваемому физического воздействия. Если допрашиваемый произвел какие-либо действия, сопровождающиеся громким звуком, следовательно необходимо надиктовать в микрофон пояснения о происхождении данных звуков и отразить это в протоколе допроса. Заметим, что наиболее эффективным решением данной проблемы является применение видеозаписи допроса.

С целью обеспечения полноты и точности отражения показаний допрашиваемого лица в протоколе допроса представляется целесообразным создание текста фонограммы допроса с последующим его приложением к протоколу следственного действия. Однако изготовление таких текстов по каждому допросу, при проведении которого применялась звуко- или видеозапись, даже с применением транскрайберов (например, программно-аппаратного транскрайбера «Протокол»), существенно замедлит ход расследования. В протоколе допроса (ч. 2 ст. 190 УПК РФ) показания допрашиваемого лица записываются от первого лица и по возможности дословно, по окончании допроса протокол предъявляется допрашиваемому лицу для прочтения либо по его просьбе оглашается следователем, о чем в протоколе делается соответствующая запись, в конце отмечается: «С моих слов записано верно, мною прочитано». Допрашиваемый имеет право внести в протокол допроса дополнения и уточнения (ч. 6 ст. 190 УПК РФ). В Уголовно-процессуальном кодексе нет указания об изготовлении текста фонограммы в случае применения в следственном действии средств аудио- или видеозаписи. Поэтому в обязательном представлении текста фонограммы следственного

действия нет необходимости, но в случае, если возникают претензии к полноте изложения в протоколе допроса показаний допрашиваемого лица, надлежит сопоставить запись в протоколе с аудио- или видеозаписью допроса и при необходимости изготoвить текст фонограммы. Таким образом, применение в процессе следственных действий аудио- или видеозаписи является дополнительным средством фиксации, которое должно компенсировать ограниченную возможность письменной речи при фиксации показаний.

В уголовном деле аудио- или видеозапись на одноразовом дисковом носителе может храниться более 10 лет, на сохранность записанной информации не влияют магнитные и электромагнитные поля. Для решения специальных вопросов, связанных с применением цифровых технических средств фиксации аудиовизуальной информации по конкретным делам, назначается судебная видеофоноскопическая экспертиза.

В ходе судебного заседания аудиозапись или видеофильм на дисковом носителе могут демонстрироваться по определению или постановлению суда после полного или частичного оглашения соответствующих протоколов (ст. 285 УПК РФ). В суде воспроизведение цифрового видеофильма с одноразового оптического диска может осуществляться на экране телевизора с помощью стандартного DVD-проигрывателя или с помощью компьютера, укомплектованного DVD-ROM-проигрывателем, или на большом экране с помощью видеопроектора.

6. ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИКСАЦИИ АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ НА СТАДИИ СУДЕБНОГО СЛЕДСТВИЯ

Цифровая аудио- и видеозапись на стадии судебного следствия является в деятельности прокуроров, осуществляющих поддержание государственного обвинения в суде, важным средством фиксации речевой (акустической) и визуальной информации.

Согласно ч. 5 ст. 241 УПК РФ лица, присутствующие в открытом судебном заседании, вправе вести аудиозапись и письменную запись, проводить с разрешения председательствующего в судебном заседании фотографирование, видеозапись

и(или) кино съемку. Государственный обвинитель с разрешения председательствующего в судебном заседании и согласия участников может организовать аудио- или видеозапись всего процесса судебного следствия. Перед принятием окончательного решения по рассматриваемому делу может быть воспроизведена любая часть аудио- или видеозаписи процесса, с тем чтобы обратить внимание на отдельные сложные моменты судебного разбирательства.

Аудио- или видеозапись процесса рассмотрения уголовного дела в суде позволит также объективизировать создание протокола судебного следствия, в качестве приложения к которому можно использовать фонограмму или видеофильм на одноразовых дисковых носителях.

Видеозапись судебного заседания осуществляется по ранее указанным правилам видеозаписи при производстве следственных действий при помощи цифровых видеокамер, сохраняющих видеоинформацию на встроенные жесткие диски (HDD). Продолжительность видеозаписи такими видеокамерами зависит от емкости диска и в среднем составляет от 15 до 60 часов и более.

Нередко допрос свидетеля, подсудимого, потерпевшего с выездом на место происшествия, осмотр помещения, местности позволяют обвинению получить значимую информацию. Однако на практике данные судебные действия проводятся редко ввиду определенных организационно-технических сложностей. При проведении судебных действий, организацию которых осуществляет государственный обвинитель, рекомендуется использовать соответствующие криминалистические средства и методы, в том числе средства фиксации аудиовизуальной информации. Возможна ситуация, когда все участники судебного разбирательства не могут принять непосредственное участие в производстве судебного действия, например в связи с ограниченностью пространства осматриваемого помещения. В подобном случае целесообразно осуществление видеозаписи процесса осмотра с последующим воспроизведением видеофильма в зале суда.

Существует также техническая возможность видеозаписи осмотра помещения, местности в рамках судебного действия с трансляцией видеосигнала по радиоканалу в зал суда либо, если все участники судебного следствия участвуют в производстве судебного действия, на экран в автобусе. Для обеспечения пол-

ноты, всесторонности, объективности и достоверности видеофиксации необходимо организовать двустороннюю аудиовизуальную связь, чтобы участники судебного следствия имели возможность в режиме прямого эфира задавать вопросы участвующим в судебном действии специалистам (взрывотехнику, судебному медику и пр.), комментирующим отдельные моменты осмотра, а также передавать указания руководителю судебного осмотра и оператору видеозаписи для акцентирования внимания на отдельных участках места осмотра.

В производстве государственного обвинителя может находиться большое количество уголовных дел, и во многом по этой причине крайне сложно в полной мере подготовиться к очередному судебному заседанию. Для полноценного поддержания государственного обвинения необходимо знать не только материалы рассматриваемого уголовного дела, но и обстановку, складывающуюся в ходе судебного разбирательства. Применение цифрового диктофона для аудиозаписи каждого судебного заседания, в котором участвует государственный обвинитель, позволит ему в дальнейшем на основе произведенных и сохраненных записей оценивать процессуальные и тактические особенности предыдущих судебных заседаний, проводить планирование собственной деятельности, улучшить подготовку к последующим заседаниям. Кроме того, такие аудиозаписи позволят государственному обвинителю не зависеть от протокола судебного заседания, качество ведения которого в судебной практике весьма невысокое. С помощью цифровой аудиозаписи весь ход судебного разбирательства по уголовному делу, в случае необходимости, можно восстановить буквально дословно. Прослушивание аудиозаписи поможет государственному обвинителю оценить свои выступления и выступления участников судебного заседания, понять, какие обстоятельства необходимо уточнить. (Используя карманный персональный компьютер, смартфон или MP3-плеер, государственный обвинитель может прослушивать аудиозаписи судебных заседаний в любое удобное для него время).

Поскольку вопрос о проведении фонографической экспертизы аудиозаписи судебного заседания с целью идентификации человека по голосу и речи скорее всего не возникнет, то нет необходимости использовать в деятельности государственного обвинителя специальные цифровые диктофоны.

Отметим, что открытое законное ведение аудио- или видеоза-

писи хода судебного разбирательства может оказать на участников судебного заседания дисциплинирующее воздействие и не позволит употреблять в заседании непрофессиональные и выходящие за рамки этики заявления, предпринимать другие недопустимые действия.

Для удобства использования и систематизации записанной аудио- или видеoinформации, перед тем как непосредственно начать запись хода судебного заседания, необходимо надиктовать технологические данные о дате, времени, номере рассматриваемого уголовного дела, участниках разбирательства, номере заседания по счету и другую необходимую информацию.

Таким образом, при регулярной цифровой аудио- или видеофиксации судебных заседаний у государственного обвинителя появляется уникальная возможность на основе аудио- или видеозаписи осуществлять анализ возникших на судебном следствии различных тактических ситуаций, разрабатывать тактику поддержания обвинения, а на основе новых записей и их анализа — возможность постоянно обновлять план тактики поддержания обвинения по уголовному делу в целом.

Аудио- или видеофиксация хода судебного разбирательства проводится на законных основаниях, поэтому государственный обвинитель может ссылаться на аудио- или видеозаписи как на фактический материал, в котором отражено судебное следствие по уголовному делу. Это необходимо для того, чтобы преодолевать выявленные в ходе судебного следствия принципиальные противоречия и несоответствия субъективно зафиксированной информации в протоколе судебного заседания и объективной информации, содержащейся в цифровой аудио- или видеозаписи. В случае возникновения вопроса о достоверности сделанной государственным обвинителем аудио- или видеозаписи судебных заседаний может быть проведено фонографическое исследование.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение цифровых технологий фиксации аудиовизуальной информации при производстве следственных действий на стадии предварительного следствия и при производстве судебных действий на стадии судебного следствия должно развивать-

ся по двум направлениям.

Первым направлением развития применения цифровых технологий фиксации аудиовизуальной информации является использование одноразовых систем хранения цифровой информации, таких как одноразовые оптические дисковые носители и в перспективе одноразовые карты памяти, которые можно применять в цифровых фото- и видеокамерах и цифровых диктофонах. Такие одноразовые системы хранения цифровой информации позволят решить проблему фальсификации информации и исключить возможность внесения субъективных изменений с целью дезавуирования полученных результатов посредством использования компьютерных технологий.

Вторым направлением развития применения цифровых технологий фиксации аудиовизуальной информации в уголовном судопроизводстве является их применение при производстве всех следственных и судебных действий по уголовному делу. Это обеспечит наглядность и объективность процесса производства следственных и судебных действий и полноту фиксации аудиовизуальной информации.

Кроме того, благодаря применению цифровых технологий фиксации информации будет существенно дополнен объем данных, закрепляемых при помощи средств письменной речи, которые не могут точно и объективно передать, например, обстановку на месте происшествия.

Применение цифровых технологий фиксации аудиовизуальной информации при производстве всех следственных действий на стадии предварительного расследования позволит в ходе судебного следствия исследовать максимально полную и объективную информацию, полученную в процессе расследования преступления. У прокурора, осуществляющего поддержание государственного обвинения, появляется также возможность сопровождать процесс предъявления материалов уголовного дела в суде демонстрацией фото-, видео- и аудиоматериалов, что окажет положительное влияние на ход исследования судом доказательств, собранных на стадии предварительного расследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Настольная книга следователя / рук. авт. кол. Н. П. Дудин ; отв. ред. О. Н. Коршунова, В. С. Шадрин. — СПб. : Изд-во Р. Асланова «Юрид. центр Пресс», 2008. — 908 с.

2. Аммосов, С. Н. Фотографические и графические методы фиксации в криминалистике : учеб. пособие / С. Н. Аммосов, Н. А. Корниенко. — СПб. : РГПУ им. А. И. Герцена, 2006. — 118 с.

3. Осмотр места происшествия : практ. пособие / под ред. А. И. Дворкина. — М. : Юристь, 2000. — 336 с.

4. Судебная фотография и видеозапись : учебник / В. Г. Булгаков, В. А. Зотчев, А. А. Курин. — Волгоград : ВА МВД России, 2005. — 816 с.

5. Криминалистическая фотография и видеозапись : учеб.-практ. пособие / под ред. Е. П. Ищенко. — М. : Юристь, 1999. — 438 с.

6. Шейфер, С. А. Следственные действия : основания, процессуальный порядок и доказательственное значение / С. А. Шейфер. — М. : Юрлитинформ, 2004. — 184 с.

7. Шейфер, С. А. Доказательства и доказывание по уголовным делам : проблемы теории и правового регулирования / С. А. Шейфер. — М. : Норма, 2009. — 126 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Техничко-криминалистические и уголовно-процессуальные особенности применения цифровых технологий фотографической фиксации информации	4
2. Фотографическая фиксация хода и результатов осмотра места происшествия	24
3. Техничко-криминалистические и уголовно-процессуальные особенности применения цифровых технологий видеофиксации информации	41
4. Техничко-криминалистические и уголовно-процессуальные особенности применения цифровых технологий аудиофиксации информации	50
5. Применение цифровых технологий фиксации аудиовизуальной информации на стадии предварительного следствия	57
6. Применение цифровых технологий фиксации аудиовизуальной информации на стадии судебного следствия	64
Заключение	67
<i>ЛИТЕРАТУРА</i>	68

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИКСАЦИИ
АУДИОВИЗУАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ В УГОЛОВНОМ
СУДОПРОИЗВОДСТВЕ

Учебное пособие

Редактор *Н. Я. Ёлкина*
Компьютерная верстка *Т. И. Павловой*

Подписано в печать 26.10.2010 г. Бум. тип. № 1.
Гарнитура “Times New Roman Cyr”. Ризография. Печ. л. 4,25.
Уч.-изд. л. 4,25. Тираж 500 экз. (1-й завод 1—170). Заказ 1987.

Редакционно-издательская лаборатория
Санкт-Петербургского юридического института (филиала)
Академии Генеральной прокуратуры РФ

Отпечатано в Санкт-Петербургском юридическом институте (филиале)
Академии Генеральной прокуратуры РФ

191104, Санкт-Петербург, Литейный пр., 44