

МИНИСТЕРСТВО ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВОЛГОГРАДСКАЯ АКАДЕМИЯ

О. Б. Дронова, В. В. Веселин, И. Т. Захарья

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ В ХОДЕ ОСМОТРОВ МЕСТ ПОЖАРОВ

Учебное пособие

Волгоград
ВА МВД России
2026

УДК 343.985.4(075.8)
ББК 67.522.1я73
Д 75

Одобрено
редакционно-издательским советом
Волгоградской академии МВД России

Дронова, О. Б.
Д 75 Использование специальных знаний в ходе осмотров мест
пожаров : учеб. пособие / О. Б. Дронова, В. В. Веселин,
И. Т. Захарья. – Волгоград : ВА МВД России, 2026. – 64 с.

ISBN 978-5-7899-1679-7

В учебном пособии рассмотрены организационные основы и тактические подходы к технико-криминалистическому обеспечению осмотров мест происшествий, связанных с пожарами, а также современные технико-криминалистические средства, применяемые для обнаружения, фиксации, изъятия и предварительного исследования следов на месте пожара.

Издание предназначено курсантам и слушателям образовательных организаций системы МВД России.

УДК 343.985.4(075.8)
ББК 67.522.1я73

Рецензенты: начальник кафедры экспертно-криминалистической деятельности учебно-научного комплекса судебной экспертизы Московского университета МВД России им. В. Я. Кикотя кандидат юридических наук, доцент *А. И. Хмыз*; заместитель начальника ЭКЦ УМВД России по Астраханской области *Д. В. Скворцов*.

ISBN 978-5-7899-1679-7

© Дронова О. Б., введ. разд. 3, закл., 2026
© Веселин В. В., разд. 1, 2026
© Захарья И. Т., разд. 2, 2026
© Волгоградская академия МВД России, 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Раздел 1. Участие специалиста в осмотрах мест происшествий, связанных с пожарами в жилых помещениях	9
Раздел 2. Участие специалиста в осмотрах мест происшествий, связанных с пожарами на производственных объектах и в нежилых помещениях	18
Раздел 3. Участие специалиста в осмотрах мест происшествий, связанных с ландшафтными пожарами	44
Заключение	61
Библиографический список	62
Приложение	63

ВВЕДЕНИЕ

Многочисленные профилактические мероприятия, направленные на повышение уровня пожарной безопасности жилых строений, объектов социальной инфраструктуры, производственных и промышленных предприятий, а также открытых территорий, реализуемые в Российской Федерации, не всегда демонстрируют достаточную эффективность.

Согласно данным Департамента надзорной деятельности и профилактической работы Министерства чрезвычайных ситуаций России (далее – МЧС) в 2024 г. зафиксировано 347 210 пожаров. В результате этих происшествий погибло 7 545 человек, материальный ущерб составил более 18 млрд рублей. Наибольшее число возгораний – на открытых территориях – 208 388 пожаров. Пожары в зданиях и сооружениях произошли на объектах жилого фонда – 108 279 случаев; бесхозных (неэксплуатируемых) объектах – 15 882 факта; производственных и складских помещениях – 4 937 эпизодов. Основными причинами пожаров на зданиях и сооружениях стали: неосторожное обращение с огнем; аварийный режим работы электрических сетей и оборудования; нарушение правил устройства и эксплуатации отопительного оборудования; поджоги¹.

По каждому факту пожаров, возникших в результате человеческой деятельности (либо ставших ее следствием), проводились проверочные мероприятия, направленные на установление условий их возникновения, факторов, способствовавших горению, характера распространения огня, характеристик поврежденных объектов и иных обстоятельств произошедших событий.

Технико-криминалистическое обеспечение расследования преступлений, связанных с пожарами, предусматривает необходимость комплексного использования специальных знаний на первоначальном и последующем этапах. Изучение материалов следственной и экспертной практики позволяет констатировать, что наряду с сотрудниками районных и региональных экспертно-криминалистических подразделений, включаемых в состав дежурных следственно-

¹ См.: Анализ обстановки с пожарами и их последствиями на территории Российской Федерации за 12 месяцев 2024 г.: инф.-аналит. сб. М.: Департамент надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России, 2025. 17 с.

оперативных групп (далее – СОГ), к производству следственных действий по рассматриваемым преступлениям привлекают специалистов по пожарно-техническим, взрывотехническим и взрывотехнологическим экспертизам, экспертов-электротехников, автотехнических экспертов, химиков и т. д.

Привлечение специалистов в различных сферах научных знаний способствует установлению обстоятельств возникновения и развития пожаров, определению причинно-следственных связей наступивших последствий с действиями или бездействием определенных лиц, а также позволяет оценить причиненный ущерб.

Ключевым источником получения первоначальных сведений о комплексе следов – как идеальных, так и материально зафиксированных, – а также о территориально-временных, температурно-влажностных и иных условиях, в которых происходило преступление, сопряженное или связанное с пожарами, является обстановка проведения осмотра места происшествия. От своевременности, полноты, качества и надлежащего технико-криминалистического обеспечения осуществления первоначального следственного действия зависит эффективность последующего расследования. Данные обстоятельства предусматривают необходимость алгоритмизации действий каждого участника осмотра места происшествия, обуславливающей последовательность шагов по обнаружению, фиксации и изъятию типовых следов посредством рационального применения соответствующих знаний и технических средств. Однако следует констатировать невозможность создания единого алгоритма, который в равной степени мог бы обеспечить достижение цели и выполнение задач осмотра места происшествия.

К числу основных сложностей, с которыми сталкиваются участники СОГ при изучении обстановки места совершения преступлений, связанных с пожарами, относятся: высокая природная вариационность ситуаций, провоцирующих или становящихся следствием пожаров; необходимость определения механизма развития этапов горения с установлением последовательности трансформации вещной обстановки. При этом должны быть дифференцированы изменения, вызванные физическими явлениями пожара; разрушениями, ставшими его следствием; последствиями тушения и проведения аварийно-спасательных работ и поисково-удостоверительных мероприятий. Однако на практике нередки случаи, когда в протоколе

следственного действия, а также иллюстративных и иных материалах, приобщаемых к нему, содержится лишь то, что было воспринято на момент осмотра его участниками – членами дежурной СОГ. В данных ситуациях сотрудники, не имеющие опыта дифференцирования элементов вещной обстановки на местах пожаров, нередко нивелируют детальным проведением поисково-познавательных мероприятий, сильно обобщают (например, «дом сгорел полностью») или неверно описывают сущность и основные параметры ключевых информационных узлов (например, «все стены в копоти»). Эти случаи поверхностного отображения исходных сведений могут стать основной причиной невозможности последующей реконструкции обстановки пожара, что, в свою очередь, снизит эффективность расследования преступлений.

Совокупность указанных факторов обуславливает насущную потребность своевременного привлечения профильных специалистов к проведению осмотра места пожара. Субъект применения специальных знаний должен получить подробную информацию об обстоятельствах происшествия, включающую сведения относительно объекта, территории распространения, текущего и прогнозного состояния пожара, специфики сложившейся следственной ситуации и т. д.

На основании полученных данных специалист на подготовительной стадии (до выезда на место происшествия) должен подобрать необходимые технико-криминалистические средства. Они должны обеспечивать: получение наглядных фото- и видеоматериалов общей и детальной обстановки места происшествия; измерение параметров внешних и внутренних условий, в которых происходил пожар (скорости и направления ветра, температурных показателей окружающей среды и отдельных объектов и т. д.); зонирование пространства; проведение раскопок и расчисток отдельных элементов вещной обстановки места происшествия; сбор традиционных криминалистических следов; отбор необходимых проб и образцов для сравнительного исследования. Кроме того, необходимо выбрать соответствующую экипировку и защитные средства.

По прибытии на место происшествия специалист принимает участие в определении первоначальных границ осмотра с возможным разделением общей территории распространения пожара на отдельные сектора; выборе тактики и последовательности их осмотра; определении приемов применения специальных технологий, обеспе-

чивающих получение исходной иллюстрационной, графической и иной материальной фиксированной информации.

На статической стадии рабочего этапа осмотра специалист, помимо изготовления ориентирующих и обзорных иллюстрационных материалов фиксации метрологических и иных параметров окружающей среды на момент прибытия СОГ, осуществляет общее восприятие места преступления, связанного с пожаром. В ходе этого восприятия он выделяет информационные элементы вещной обстановки – они могут свидетельствовать об определенных действиях, явлениях и процессах, происходивших на осматриваемой территории: до возникновения пожара; в момент обнаружения возгорания; во время тушения и при последующих действиях аварийно-спасательных служб. На данной стадии могут быть применены бесконтактные методы анализа послепожарной обстановки. Такие технико-криминалистические средства, как пирометр, тепловизор и газоанализатор, в условиях неостывшей среды позволяют получить данные об остаточных температурах и характере распределения температурных зон отдельных элементов обстановки, что обеспечивает установление возможного места размещения очага пожара.

Динамическая стадия рабочего этапа осмотра предполагает выполнение специалистом ряда манипуляций, направленных на обнаружение, фиксацию, изъятие и предварительное исследование комплекса следов, обеспечивающих формирование первоначальных версий о причинах, условиях и механизмах горения; определение места его возникновения (очага); диагностирование возможной природы и механизма воздействия на конкретные объекты окружающей обстановки, т. е. выявление факторов, повлекших изменение их свойств и состояния. Кроме того, сбор традиционных криминалистических следов позволяет получить сведения об идентификационных и функционально-динамических признаках лиц, причастных к криминальному событию и использованных ими средствах. На данном этапе могут применяться различные инструментальные методы – в частности, ультразвуковая дефектоскопия, вихретоковый и магнитный методы, обеспечивающие получение информации, необходимой для проверки выдвинутых версий.

На заключительной стадии осмотра места происшествия, когда оформляется документация по результатам проведенного мероприятия, специалист может провести доэкспертную оценку мате-

риалов, изъятых в ходе следственного действия. Ее цель – определить возможный круг задач, которые удастся решить в процессе судебно-экспертной деятельности, а также обозначить перечень объектов, которые инициатор должен предоставить в распоряжение эксперта.

Таким образом, можно констатировать высокую востребованность специальных знаний из различных научных сфер при проведении осмотров мест происшествий, связанных с пожарами. Компетентность привлекаемых специалистов должна включать как теоретические знания о природе и механизме явлений пожара, так и практические навыки применения технико-криминалистических средств для получения комплекса криминалистически значимой информации, обеспечивающей установление обстоятельств, подлежащих доказыванию.

РАЗДЕЛ 1. УЧАСТИЕ СПЕЦИАЛИСТА В ОСМОТРАХ МЕСТ ПРОИСШЕСТВИЙ, СВЯЗАННЫХ С ПОЖАРАМИ В ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Основными задачами проведения осмотра места происшествия по факту пожара в жилых помещениях являются:

1. Фиксация обстановки на месте происшествия. Особое внимание здесь необходимо уделить фиксации состояния различных конструкций, предметов, материалов, механизмов и иных объектов в зоне пожара, особенностям их термического поражения, а также наличию воздействия иных опасных факторов пожара на указанные объекты, поскольку это имеет непосредственное отношение к выстраиванию версий о причине пожара в ходе последующего производства пожарно-технической экспертизы, проводимой в том числе по материалам уголовного дела.

2. Выявление очаговой зоны (зоны возникновения первоначального горения) по видимым очаговым признакам, а также путей распространения последующего горения. При этом следует помнить о необходимости подробной фиксации всех объектов, находящихся в очаговой зоне, а также их состояния, так как они могут иметь прямое отношение к непосредственной причине пожара.

3. Обнаружение, фиксация, изъятие и предварительное исследование изъятых следов и объектов; отбор необходимых проб веществ и материалов, а также иных образцов для сравнительного исследования, необходимых для проведения пожарно-технической и иных экспертиз, в том числе для установления очага пожара, если полевыми инструментальными методами установить его не представилось возможным.

Говоря об очаге пожара, следует отметить, что процесс его установления представляет собой довольно сложную задачу, которая требует от специалистов, привлекаемых к осмотру места пожара, не только специальных знаний, но и определенного опыта, а также навыков применения специальных технико-криминалистических средств и методов. Очаговые признаки, выявляемые в ходе осмотров мест происшествий в жилищах, как правило, аналогичны тем, которые формируются в иных помещениях, равно как и способы их обнаружения, фиксации и изъятия следов пожара и иных криминалистических следов. Поэтому примеры очагов пожара, способы

их установления, а также особенности собирания следов на месте пожара будут рассмотрены нами в разделе 2.

На подготовительном этапе осмотра места происшествия, как правило, формируется состав следственно-оперативной группы, подготавливаются необходимые технико-криминалистические средства, принимается решение о привлечении специалистов. Так, при проведении осмотра места происшествия по факту пожара целесообразно включать в дежурную СОГ, наряду с экспертом-криминалистом, специалиста-пожаротехника или инженера испытательной пожарной лаборатории МЧС России. Данные сотрудники не только обладают специальными знаниями в области исследования пожаров, но и располагают соответствующими технико-криминалистическими средствами, позволяющими применять инструментальные методы предварительного исследования следов пожара.

В случае пожара в жилом помещении целесообразно привлечение к осмотру места происшествия сотрудника жилищно-эксплуатационного управления или управляющей компании. При этом требуется получить у них точные пожарные схемы и планы здания, документацию по схемам электросетей, сетей отопления и т. д.

Нередки случаи, когда СОГ прибывает на место происшествия в период, когда еще идет процесс тушения пожара. В данной ситуации специалисту-криминалисту целесообразно провести видеосъемку процесса тушения пожара. Следовательно необходимо получить у руководителя тушения пожара (далее – РТП) пояснения относительно:

- особенностей возникновения и развития пожара;
- путей распространения огня;
- средств, примененных для тушения пожара (вода, пенообразователь);
- направления подачи пожарных стволов, их видов, а также рабочего давления воды в них.

Следует также отметить, что указанная информация должна быть отражена в акте о пожаре, составляемом РТП после его ликвидации. Данный акт подлежит приобщению к материалам книги учета сообщений о происшествиях (далее – КУСП). Копии этих материалов впоследствии предоставляются в качестве одного из объектов пожарно-технического исследования.

Немаловажно соблюдение техники безопасности при производстве осмотра места происшествия (ОМП) всеми участниками СОГ, а также выполнение рекомендаций РТП по работе в помещении, находящемся в аварийном состоянии после пожара. Необходимо учитывать такие факторы, как прогоревшие перекрытия пола, сильное задымление отдельных помещений и т. д.

Приступая к рабочему этапу ОМП, нужно помнить, что он делится на две стадии: статический и динамический осмотр. На стадии статического осмотра производится общий визуальный осмотр места происшествия без внесения изменений в окружающую обстановку. Она должна быть зафиксирована в том виде, в котором находилась на момент начала следственного действия.

При проведении общего осмотра следует визуально оценить общую обстановку на месте пожара, выполнить ее обзорную фотосъемку, а также выявить общий характер термических повреждений. На данном этапе целесообразно составить черновой вариант (набросок) схемы – для удобства последующего составления протокола осмотра места происшествия. На схеме следует отметить локализацию непосредственной зоны, в которой происходило горение, и зоны задымления. Зона горения, как правило, характеризуется наличием следов термического воздействия на предметах окружающей обстановки, стенах, приборах и т. д. По ее периметру формируются следы оокпчения. Внутри зоны горения также необходимо выделить зону (а возможно, и несколько зон), характеризующуюся наиболее существенными термическими повреждениями конструкций и предметов окружающей обстановки.

При возникновении пожаров на верхних этажах зданий, а также при высокой степени аварийности объекта общий осмотр целесообразно проводить сверху или с наружной стороны здания. Для этого можно использовать специальные коленчатые подъемники, БВС, а также организовать визуальный осмотр с верхних этажей соседних зданий. Такой подход позволяет выделить зону наиболее интенсивного горения – по степени термических повреждений различных материалов и конструкций, а также лучше сориентироваться при проведении осмотра места пожара.

По завершении общего осмотра место пожара следует разбить на отдельные участки, руководствуясь правилом: одно помещение – один участок. Например, двухкомнатную квартиру можно разде-

лить на следующие участки: кухня, коридор, санузел (при раздельном санузле – на два отдельных участка), комната № 1, комната № 2. После такого зонирования можно приступать к осмотру участков и составлению протокола ОМП.

Описание осматриваемого участка допустимо производить в любом порядке (слева направо, справа налево, от входа и т. д.), при этом важно соблюдать общие правила составления протокола ОМП. Особое внимание необходимо уделить последовательному описанию состояния стен и потолка – в частности, наличию на них очаговых конусов или следов копоти, – а также степени и характеру разрушения и выгорания отдельных предметов. Нужно избегать общих формулировок и описывать осматриваемые объекты с использованием количественных характеристик: размера зоны выгорания, глубины обугливания и т. д.

Описание термических повреждений необходимо оформлять следующим образом: «...У входной двери в комнату, со стороны коридора, на высоте 40 см от пола имеется потемнение слоя краски, которое на высоте 45–50 см переходит в поверхностное обугливание. Глубина обугливания дверного полотна: на высоте 50 см – 5 мм; на высоте 100 см – 11 мм; на высоте 150 см – 14 мм. В верхней части двери, на расстоянии около 12 см от ее верхнего края и 7 см от левого края, имеется щелевой прогар, по форме близкий к вытянутому овалу, максимальными размерами 35 см по горизонтали и 5 см по вертикали».

Таким же образом требуется описывать состояние двери со стороны комнаты, а также ее торцевых поверхностей, поскольку это необходимо для решения вопроса о том, была ли дверь во время пожара открыта или закрыта. Аналогичным образом описывается состояние дверного короба. При описании состояния стен и потолка в протоколе нужно указывать локализацию и степень выгорания краски, обоев, размерные характеристики и морфологию следов деформации, возникшей в результате воздействия высокой температуры, а также локализацию копоти и следов ее выгорания. Последнее обстоятельство немаловажно: факт выгорания копоти свидетельствует о том, что в этом месте температура была выше, чем в остальных зонах осматриваемого участка.

При составлении протокола ОМП важно не только подробно описывать особенности термического поражения конструкций и пред-

метов окружающей обстановки, но и избегать выводов, оценок и умозаключений. Особую внимательность следует проявлять при описании бытовых приборов со следами термических повреждений. Например, если на месте происшествия обнаружены оплавленные остатки электронагревательного прибора, внешне похожего на чайник, в протоколе ОМП не следует использовать слово «чайник». Из-за значительных изменений, вызванных воздействием высокой температуры, невозможно достоверно установить, каким именно был предмет до пожара – электрическим чайником, кофеваркой или туркой. В таком случае целесообразно описать объект как «оплавленный полимерный предмет размерами ... x ... мм, вероятно, являющийся остатками электронагревательного прибора». Данное требование крайне важно: на практике имели место случаи, когда в очаговой зоне пожара обнаруживали спиралевидный предмет и фиксировали его в протоколе ОМП как «нагревательную спираль». Однако в ходе пожарно-технического исследования, к которому привлекали специалиста-электротехника, выяснилось, что это была обычная пружина, не имевшая отношения к нагревательным элементам. Подобная ошибка со стороны лиц, осуществляющих поисково-познавательную деятельность, могла кардинальным образом повлиять на вывод о непосредственной причине пожара.

Динамическая стадия осмотра места пожара проводится непосредственно после завершения статической стадии. Важно помнить, что на этой стадии осмотра основное внимание следует уделить местам наиболее вероятного очага пожара – так называемой очаговой зоне. Однако, если на месте пожара выявлено несколько очагов и на момент осмотра участникам СОГ не удастся определить место возникновения первоначального горения, динамический осмотр проводится на всей площади зоны горения.

В ходе динамического осмотра зона горения условно разделяется на сектора (квадраты). Оптимальными считаются размеры сектора 1 x 1 м. Каждую зону необходимо последовательно изучить: снять пожарный мусор с помощью шпателя или небольшой лопатки. При этом из мусора извлекают остатки конструкций и предметов, которые могут иметь отношение к непосредственной причине пожара, – например, фрагменты электронагревательных приборов, электропроводов, обгоревшие остатки посторонних предметов, нехарактерных для нахождения в жилище и т. д. Непосредственно пожарный

мусор целесообразно просеивать через специальное сито, входящее в комплектацию экспертного чемодана «Криминалист» в целях обнаружения мелких фрагментов электроизделий, осколков и т. д.

Обнаруженные объекты, потенциально пригодные для установления непосредственной причины пожара, необходимо изъять и вместе с остальными материалами направить на пожарно-техническую экспертизу.

Как правило, в ходе осмотра места происшествия по факту пожара в жилом помещении следует изымать:

а) электротехнические изделия, а также их остатки, найденные в очаговой зоне;

б) предметы, вещества и устройства (либо их остатки), которые могут являться источником зажигания (например, бутылки или их фрагменты с характерным запахом горючей жидкости, остатки зажигательного устройства и т. д.);

в) все предметы и вещества, которые могли стать источником или причиной пожара, происхождение которых невозможно определить в условиях осмотра, – например, расплавленные агломераты цветных металлов.

Еще одной особенностью осмотра места пожара является то, что при обнаружении объекта в пожарном мусоре его необходимо не только привязывать по двум разнонаправленным ориентирам, но и указывать глубину, на которой был обнаружен изымаемый предмет. Это также может повлиять на формирование и проверку версий о причине пожара.

Немаловажной особенностью динамической стадии осмотра места пожара является необходимость вскрытия полов. Так, если очаговых признаков на стенах и конструкциях не обнаружено, а на полу имеется зона выгорания или сквозной прогар, с высокой долей вероятности можно предположить, что именно пол является очаговой зоной. Это особенно важно с учетом физико-химических основ горения: конвективные потоки, как правило, распространяются вверх, соответственно, полы обычно являются самой «холодной» зоной пожара. Нужно также помнить, что после вскрытия полов следует изучить подпольное пространство: не исключено, что поджигатель использовал легковоспламеняющиеся или горючие жидкости – часть из них могла просочиться под напольное покрытие и не полностью выгореть. Еще на заключительной стадии осмотра при необ-

ходимости проводят восстановление вещной обстановки, измененной в ходе тушения. Все элементы и конструкции возвращают на прежние места – это помогает четче выявить очаговые признаки и проследить пути распространения огня. Результаты такой реконструкции обязательно фиксируют с помощью фото- или видеозаписи.

Важным составным элементом осмотра места пожара является обследование электросетей и электрооборудования – но только если они находились в зоне горения. Особенности осмотра, предварительного исследования и изъятия электрооборудования и его элементов при проведении ОМП в жилом помещении, как правило, аналогичны технике работы специалиста с электрооборудованием в ходе ОМП на производственных объектах, поэтому указанные особенности будут рассмотрены ниже в разделе 2.

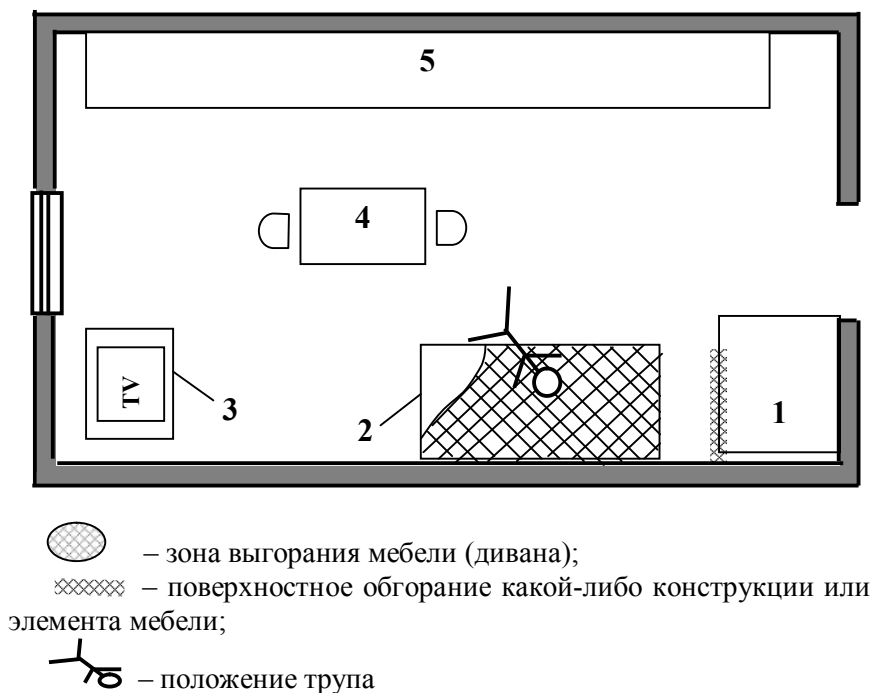


Рис. 1. Фрагмент простой схемы к протоколу осмотра места пожара:
1 – шкаф; 2 – диван-кровать; 3 – тумба с телевизором;
4 – стол; 5 – мебельная стенка;

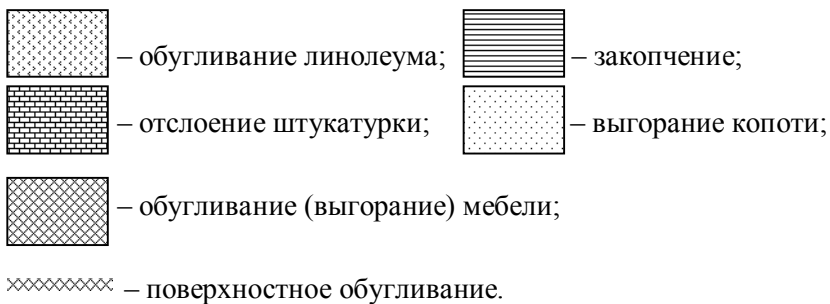
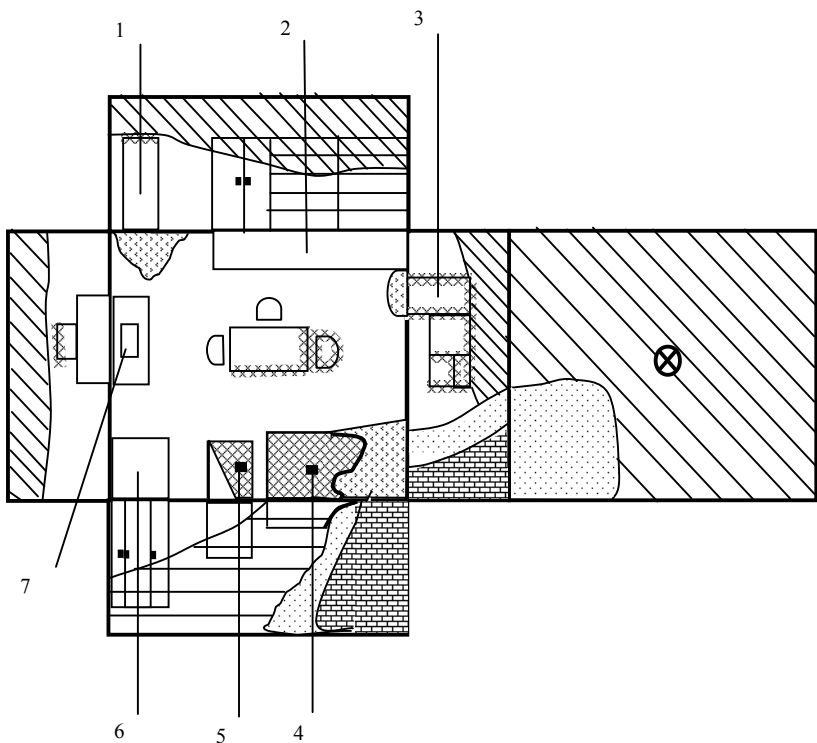


Рис. 2. Фрагмент развернутой схемы места пожара:

- 1 – дверь входная; 2 – мебельная стенка;
 3 – балконная дверь и окно; 4 – кровать;
 5 – кресло; 6 – шкаф трехстворчатый; 7 – тумба с телевизором

В ходе осмотра места пожара составляется схема к протоколу ОМП, на которой обязательно отображают термические повреждения конструкций и предметов. Схема может быть простой или развернутой. Простая схема (см. рис. 1) иллюстрирует только вид места происшествия сверху, на развернутой схеме (см. рис. 2) дополнительно отражается материал и состояние стен и потолка¹.

В заключение следует отметить, что, помимо составления протокола ОМП и приложений к нему, следовательно необходимо собрать данные о пожарной нагрузке. Для этого нужно выяснить, какие предметы и элементы обстановки находились в помещении до пожара, из каких материалов они были изготовлены, а также какие пожароопасные объекты хранились в помещении, в том числе непосредственно в предметах мебели и т. д. Данные сведения целесообразно отражать в протоколах допросов или объяснениях жильцов, владельцев квартир и свидетелей. Копии указанных документов необходимо предоставлять для пожарно-технического исследования: такая информация может оказаться важной для установления очага пожара и путей распространения огня.

¹ См.: Чешко И. Д. Технические основы расследования пожаров: метод. пособие. СПб.: СПбУ МВД России, 2001. С. 31–32.

РАЗДЕЛ 2. УЧАСТИЕ СПЕЦИАЛИСТА В ОСМОТРАХ МЕСТ ПРОИСШЕСТВИЙ, СВЯЗАННЫХ С ПОЖАРАМИ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ И В НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Для выезда на место происшествия по факту пожара на производственном, складском или торговом объекте (в помещении) формируется СОГ. В структурный состав СОГ входят: следователь (дознатель), оперуполномоченный уголовного розыска, специалист-криминалист. При наличии возможности целесообразно привлекать к осмотру места пожара специалистов пожарно-технического отдела региональных ЭКЦ МВД России. Это обусловлено тем, что сотрудники этих подразделений обладают необходимыми профессиональными компетенциями, а сами подразделения надлежащим образом оснащены специализированным техническим оборудованием.

В качестве дополнительных участников ОМП могут выступать: сотрудники пожарных расчетов Государственной противопожарной службы (ГПС) МЧС России, принимавшие непосредственное участие в тушении пожара; дознаватель отдела надзорной деятельности МЧС России; участковый уполномоченный полиции; лицо (уполномоченное должностное лицо), владеющее (арендующее) данный производственный, складской или торговый объект (помещение).

В случае возгорания объекта промышленного или коммерческого назначения, на котором находятся значительные материальные ценности и документация (учетно-финансовая отчетность, данные о финансово-кредитной деятельности), к осмотру места происшествия следует привлекать оперативных сотрудников подразделений по борьбе с экономическими преступлениями и противодействию коррупции (ЭБ и ПК).

Для получения первоначальных сведений об особенностях технологических процессов, которые осуществлялись до пожара на осматриваемой территории предприятия, а также об эксплуатационных характеристиках оборудования целесообразно привлечь к осмотру инженерно-технического работника (например, инженера-технолога), который обладает необходимыми компетенциями либо непосредственно осуществляет профессиональную деятельность на данном объекте.

Все сотрудники СОГ и иные лица, участвующие в осмотре, должны быть обеспечены специальной пожарной экипировкой и индивидуальными средствами защиты (см. рис. 3).



Рис. 3. Универсальный фильтрующий самоспасатель «Шанс-Е»

На предварительной стадии осмотра места происшествия членам СОГ необходимо получить от лица, владеющего или арендующего объект, информацию об общем характере производственного процесса. Эти данные нужны, чтобы сориентироваться в локализации на осматриваемой территории легковоспламеняющихся товаров и иных опасных предметов, а также установить их количество, видовую принадлежность и назначение. Указанная информация позволяет скорректировать алгоритм действий при тушении пожара и при проведении последующих первоначальных следственных действий. Если в ходе сбора сведений выявлено наличие на горящем объекте взрывоопасных и легковоспламеняющихся предметов, товаров или веществ, руководитель СОГ обязан незамедлительно сообщить об этом сотрудникам МЧС России, осуществляющим тушение.

На первоначальном этапе осмотра места пожара руководителю СОГ надлежит предупредить сотрудников подразделений пожар-

ных расчетов о необходимости максимально сохранить следовую картину на месте происшествия. Впоследствии при составлении протокола осмотра места происшествия нужно учитывать перемещения различных конструктивных элементов сооружения и объектов материальной обстановки, осуществленные в ходе тушения. Прибывшим сотрудникам полиции следует организовать охрану места пожара и удалить с прилегающей территории посторонних лиц.

После завершения локализации очагов горения следователю (дознавателю) необходимо опросить пожарных об изменениях, внесенных в обстановку места происшествия. Следует также уточнить у сотрудников МЧС, на какой стадии пожаротушения и какие именно элементы конструкции и материалы подверглись изменению.

Сохраненная следовая картина позволит реконструировать долгосрочные и краткосрочные события, предшествовавшие пожару. Это в дальнейшем поможет установить причины его возникновения и динамику развития.

Перед осмотром территории производственного объекта целесообразно ознакомиться с особенностями его строения и оснащения инженерными коммуникациями. Для этого следует использовать техническую документацию: поэтажный план (в том числе план эвакуации при пожаре), технический паспорт объекта – они содержат детальные сведения о конструктивных особенностях здания, а также схемы электроустановок и систем вентиляции. Указанные материалы могут быть предоставлены сотрудниками объекта либо оперативно запрошены из баз данных соответствующих организаций.

В ходе изучения технической документации необходимо получить от владельца (арендатора) пояснения о назначении каждого помещения, изучить их расположение, наличие и расположение окон, дверей, межэтажных лестниц, а также инженерных коммуникаций – трубопроводов, вентиляции и прочих технических устройств.

После изучения расположения помещений членам СОГ рекомендуется приступить к первоначальным действиям еще на стадии тушения пожара. На данном этапе специалисту-криминалисту необходимо провести фотографирование и видеосъемку горящего производственного, складского объекта или нежилого помещения, а также зафиксировать действия, предпринимаемые для ликвидации пожара.

В ходе фотографирования следует зафиксировать:

- расположение объектов на осматриваемой территории;
- состояние строительных конструкций на разных этапах процессов горения и тушения;
- направления распространения огня.

Видеофиксация обстановки места происшествия имеет особое значение в случае, когда пожар еще не потушен. Для этого необходимо выбрать места съемки, расположенные на безопасном от горящего объекта расстоянии, одновременно исключив создание препятствий для деятельности пожарных расчетов. В процессе съемки нужно зафиксировать факт выхода дыма и выброс пламени из окон, дверей, с крыши и т. д. Следует отметить, что локализация очагов возгорания может не совпадать с областью визуального обнаружения языков пламени вследствие различных факторов распространения огня. В данном случае важно зафиксировать процесс горения производственного здания, направление и скорость распространения огня и процесс тушения объекта, чтобы определить место, где началось возгорание, а затем установить обстоятельства, способствующие его развитию. Требуется учитывать, что скорость распространения огня в первую очередь зависит от вида веществ и материалов, расположенных вблизи первоначального очага возгорания, интенсивности их сгорания и условий окружающей среды.

Процесс горения и последующего распространения огня в большинстве случаев характеризуется высокой скоростью протекания и непредсказуемой динамикой развития. В условиях значительной территориальной протяженности производственных объектов съемка на портативную видеокамеру представляется малоэффективной вследствие объективных ограничений в оперативной фиксации обширной и, как правило, труднодоступной территории. В связи с этим для оперативного документирования процесса горения и фиксации динамики распространения огня целесообразно использовать БВС.

С учетом протяженности зоны пожара внешнему пилоту (сотруднику, который в данный момент находится за пультом управления) необходимо провести аэрофотосъемку с помощью БВС. Она позволяет оценить всю зону горения, а также запечатлеть территорию объекта целиком, включая зоны, не затронутые огнем. Фотоснимки, полученные с БВС, дают возможность оценить масштаб происшествия (см. рис. 4).



*Рис. 4. Аэрофотосъемка пожара
на производственном объекте в г. Волгограде*

Видеофиксация процесса горения производственного объекта с помощью БВС поможет определить локализацию возможных очагов возгорания, направление распространения огня и дыма, выявить возможные источники и установить причины, способствующие распространению пожара.

В дальнейшем материалы видеосъемки, полученные с использованием БВС, можно сопоставить с вербальными и невербальными данными, собранными при первоначальном опросе свидетелей и очевидцев горения.

Важно также зафиксировать состояние имущества, вынесенного из горящего здания, определить степень его поражения огнем и водой, чтобы в дальнейшем оценить ущерб от пожара.

В ходе фотографирования или видеосъемки необходимо одновременно обследовать территорию, прилегающую к горящему производственному объекту, чтобы выявить объекты, имеющие отношение к возникновению пожара. Параллельно уточняются границы места происшествия, подлежащего осмотру: их определяют с учетом складывающейся ситуации, чтобы обеспечить возможность полного и тщательного исследования территории. При отработке версии о поджоге следователю совместно со специалистом необходимо акцентировать свое внимание на обнаружении на прилегающей

территории различных емкостей (канистр, бутылок и т. п.), от которых исходит специфический запах легковоспламеняющихся (ЛВЖ) и горючих жидкостей (ГЖ), обладающих высокой степенью пожарной опасности (см. рис. 5). В основном в преступных целях для поджога используют светлые нефтепродукты (бензин, керосин, дизельное топливо и др.), растворители и спиртосодержащие жидкости. Кроме того, нужно изъять найденные на прилегающей территории предметы, устройства (или их фрагменты), которые потенциально могут быть причиной возгорания либо относиться к произошедшему событию. При этом важно точно зафиксировать место обнаружения каждого предмета или оставленного следа.



Рис. 5. Пластиковые бутылки, обнаруженные внутри электрощита (а) и на прилегающей территории, около сгоревшего промышленного здания (б, в, г)

При обнаружении остатков жидкости в какой-либо емкости на месте возгорания ее необходимо перелить в чистую стеклянную тару (банку или бутылку). При наличии возможности остатки ЛВЖ и ГЖ могут быть оставлены и в найденной емкости – в этом случае ее надлежит плотно закрыть герметичной крышкой. Если объем остатков незначителен, их следует изъять при помощи шприца, ватного тампона или фильтрованной бумаги. Пропитанные обнаруженной жидкостью бумагу или тампоны помещают в герметичную упаковку (стеклянную банку) с металлической либо притертой стеклянной крышкой. Использование крышек из дерева или из пластика строго запрещено.

В процессе осмотра прилегающей территории могут быть обнаружены предметы, следы пребывания или деятельности лиц, кото-

рые могли быть намеренно или случайно причастны к возникновению пожара.

К таким следам относятся: следы подошвенной части обуви на пути возможного следования преступника к месту совершения преступления (см. рис. 6), следы протекторов шин транспортного средства, на котором злоумышленник мог приехать, различные приспособления для поджога, личные предметы и вещи, оставленные лицом, в том числе со следами опаления.



Рис. 6. Пути подхода преступника
к месту поджога нежилого помещения
(общественной муниципальной бани)

В процессе обследования прилегающей территории рекомендуется сфотографировать положение оконных конструкций и дверных проемов – с фиксацией того, находятся ли они в открытом или закрытом положении. Далее следует установить их фактическое состояние и наличие следов постороннего воздействия. Это позволит в дальнейшем изучить конструкции на предмет следов орудий взлома и проверить версию о несанкционированном доступе в осматриваемое помещение (см. рис. 7).



*Рис. 7. Следы орудия взлома
на входной двери нежилого помещения
(общественной муниципальной бани), где произошел поджог*

Статическая стадия рабочего этапа осмотра места происшествия проводится непосредственно после тушения пожара. Перед началом обследования обстановки места происшествия необходимо убедиться, что оно безопасно для проведения следственного действия (отсутствует ли угроза обрушения, не ощущается ли присутствие токсичных веществ, нет ли остаточного горения, обесточена ли электросеть, перекрыт ли газ и т. д.). При этом место возгорания должно оставаться неизменным – за исключением случаев, когда необходимо принять неотложные меры, гарантирующие безопасность жизни и здоровья для участников осмотра. Например, если элементы конструкции (балка, железобетонная плита, потолочное перекрытие и другие части здания) представляют угрозу внезапного самопроизвольного разрушения, после их предварительного визуального изучения и фиксации состояния такой элемент подлежит контролируемому демонтажу.

Порядок проведения данной стадии рабочего этапа осмотра места происшествия определяется особенностями ситуации и спецификой произошедшего возгорания.

Осмотр целесообразно проводить, начиная с наименее поврежденной огнем зоны, постепенно перемещаясь к местам, где предметы сильнее пострадали от пламени и высокой температуры – вплоть до предполагаемой точки возгорания. Такая последовательность осмотра места пожара обеспечивает точность и эффективность обследования. В отдельных ситуациях рациональнее начать с исследования потенциальных путей распространения огня исходя из предположительного источника возгорания, провести анализ термических повреждений, чтобы выяснить причины появления очаговых признаков. При этом следует помнить, что огонь, как правило, распространяется снизу вверх.

Основными явными очаговыми признаками выступают характерные следы концентрации (локализации) термических повреждений предметов, выраженные в виде:

- обрушения конструкции;

- выгоревших прогаров (отверстий) в местах обуглившихся деревянных или иных сгораемых элементов конструкции, которые образованы в результате длительного теплового воздействия (см. рис. 8-а);

- зон потемнения от копоти (обугленные области) на участках горючих материалов (см. рис. 8-б);

- участков с обрушенным штукатурным покрытием (см. рис. 8-в);

- незакопченных фрагментов кирпичных, железобетонных или металлических конструкций на фоне закопченных участков остального материала (см. рис. 8-г);

- закопченных фрагментов кирпичных, железобетонных или металлических конструкций на фоне не закопченных прилегающих участков (см. рис. 8-д);

- пятен оплавления изделий, выполненных как из термопластичных полимерных материалов, так и из устойчивых к горению веществ, изготовленных из стекла либо легкоплавкого металла, которые располагаются рядом с очагом возгорания (см. рис. 8-е);

- неокопченных локальных участков, на которых наблюдаются цвета побежалости на изделиях из тугоплавкого металла (см. рис. 8-ж).



а



б



в



г



д



е



ж

Рис. 8. Типы очагов возгорания

В случае выявления двух и более очагов пожара необходимо осуществить их фотографирование с фиксацией зон локализации относительно окружающей обстановки и взаимного расположения.

Расположение источника возгорания нередко связано с зоной наибольшего термического поражения и разрушения материалов вследствие продолжительного воздействия высоких температур. Однако такой подход к определению очага возгорания исключи-

тельно на основе анализа характера повреждений может привести к неверному выводу и дезориентировать сотрудников МВД и МЧС, осуществляющих поисково-познавательные мероприятия. Во избежание ошибок необходимо своевременно и методически корректно провести осмотр места пожара, учитывая направление распространения огня и закономерности процесса горения.

В целях обеспечения возможности установления очага пожара, а также путей последующего распространения огня в процессе осмотра нужно максимально полно отразить на схеме и в протоколе следственного действия элементы обстановки осматриваемой территории, предшествовавшей пожару.

На изготавливаемом приложении к протоколу следственного действия (схеме) требуется отразить расположение стен и помещений, их размеры и форму, а также отметить места локализации очага пожара, зон поражения, обнаруженных следов и других предметов вещной обстановки (оборудования, предметов, материалов и вещей, находившихся на месте пожара в момент возникновения огня) (см. Приложение 1).

К числу технических средств, которые могут быть использованы для определения зоны нахождения очага пожара, относится пирометр (см. рис. 9). Он предназначен для бесконтактного определения остаточных температур пожара на неостывших элементах конструкции, изготовленных из неорганических строительных материалов (бетон, кирпич, камень и т. п.). Наиболее эффективно это можно сделать при условии, что осмотр места пожара начинается непосредственно после окончания тушения – не позднее одних суток. Пирометр улавливает электромагнитное излучение в инфракрасном диапазоне, исходящее от нагретого объекта. Далее полученное излучение преобразуется в электрический сигнал посредством детектора, после чего производится количественный анализ интенсивности этого излучения. Итоговый результат отображается на дисплее устройства в цифровом формате. Определить зону остаточных температур можно с помощью тепловизора: его оптические датчики фиксируют интенсивность видимых лучей и отображают полученную информацию в виде цветной визуализации.



Рис. 9. Пирометры
(а – пирометр ТехноАС С-300.3 (вид сбоку, фронтальный);
б – пирометр ПрофКиП Cobra-842)
для измерения температуры бесконтактным методом

Особое внимание в ходе осмотра уделяется повреждениям остекления и особенностям их проявления – будь то механическое воздействие или взрыв, приводящие к разлету частей стекла, либо образование трещин от нагрева и последующее осыпание стекла.

При разрушении оконного остекления важно зафиксировать места локализации осколков (см. рис. 10). Так как стекло, подвергнувшееся воздействию открытого пламени, нагревается неравномерно, следует помнить, что поверхность, обращенная к огню, расширяется интенсивнее, чем обратная сторона. Из-за высокой температурной разницы стекло деформируется, изгибаясь в направлении источника высокой температуры. В результате возникающие напряжения приводят сначала к образованию трещин, а затем к разрушению стекла, сопровождающемуся выпадением осколков преимущественно в сторону очага горения.



Рис. 10. Расположение осколков на земле с правой стороны от электропоезда (стрелкой черного цвета указаны следы копоти на окне)

Подобный механизм деформации (но без разрушения) проявляется также и на металлических элементах конструкции (см. рис. 11).



Рис. 11. Металлическая стойка стеллажа деформирована в сторону воздействия огня (стрелкой серого цвета указано направление деформации)

Специалисту-криминалисту необходимо обращать внимание на формирование локализованных зон увеличенной плотности металла. Их детальное изучение позволяет сделать предположение о воздействии высоких температур исключительно на эти участки. Определение факта увеличения твердости металла рекомендуется осуществлять посредством применения многофункционального вихретокового прибора МВП-2М (см. рис. 12).



Рис. 12. Многофункциональный вихретоковый прибор МВП-2М

Сохранившиеся в раме фрагменты стекла вместе с обнаруженными под окном осколками подлежат изъятию и последующему направлению на пожарно-техническое исследование для выяснения обстоятельств разрушения. В целях дальнейшего установления направления и стороны разрушения остекления перед упаковкой сохранившиеся в раме фрагменты стекла должны быть промаркированы с обозначением внешней (наружной) и внутренней стороны.

В ходе осмотра внутренней части помещения производственного, складского или торгового объекта (после окончания тушения) необходимо детально изучить и сфотографировать места наибольших повреждений, образовавшихся в процессе горения, а именно: предметы интерьера и строительные конструкции (зоны закоптившихся поверхностей, степень прогорания поврежденных элементов в центре очага горения и на периферийных участках, границы выгоревшего участка (см. рис. 13).



Рис. 13. Расположение холодильников и иного оборудования в торговом павильоне после пожара

В ходе осмотра необходимо выявить явные неисправности оборудования, зафиксировать нарушения правил его эксплуатации и недостатки технического обслуживания (например, работы проводились вблизи легковоспламеняющихся материалов, имела место очевидная перегрузка электросети или перегрев узлов техники).

Нужно также установить возможность влияния внешних факторов (удар молнии, высокая температура) на возникновение пожара или выявить признаки нарушения требований пожарной безопасности.

Кроме того, во время осмотра места происшествия должно фиксироваться текущее состояние системы противопожарной защиты, сигнализационных средств, а также автоматизированной системы пожаротушения.

В ходе осмотра места пожара специалисту-криминалисту необходимо зафиксировать текущее состояние системы электроснабжения и обратить внимание на наличие признаков термического воздействия и повреждений на ее элементах. Обследование промышленного электрического оборудования, включая трансформаторы и силовые установки, а также систему подачи электропитания, надо осуществлять совместно со специалистом в сфере электрооборудования.

Необходимо провести визуальное изучение и фиксацию следующих компонентов электросети производственного объекта:

1. *Электрические щиты – центральные узлы электросети, предназначенные для приема и распределения электрической энергии между всеми потребителями: осветительными приборами или мощным промышленным оборудованием.*

В протоколе осмотра места происшествия отражается внешнее состояние корпуса электрощита, описываются следы оплавления и прожога металла, места локализации капель и фрагментов металлических электропроводов, а также состояние изоляции электропроводов (см. рис. 14).



Рис. 14. Состояние выгоревшего электрического щита

2. *Рубильники и переключатели, расположенные в элементах электросети (электрических щитах, распределительных устройствах, пультах), помимо своей прямой функции управления электрическими цепями, являются ценными источниками информации – они могут помочь в установлении причины и обстоятельств пожара.*

При осмотре рубильников и переключателей после пожара необходимо зафиксировать: положение ручки управления (включено или выключено), состояние контактных соединений (наличие следов локального термического нагрева, копоти, частичного плавления металлических компонентов), а также образование сквозных прожогов корпуса (см. рис. 15).

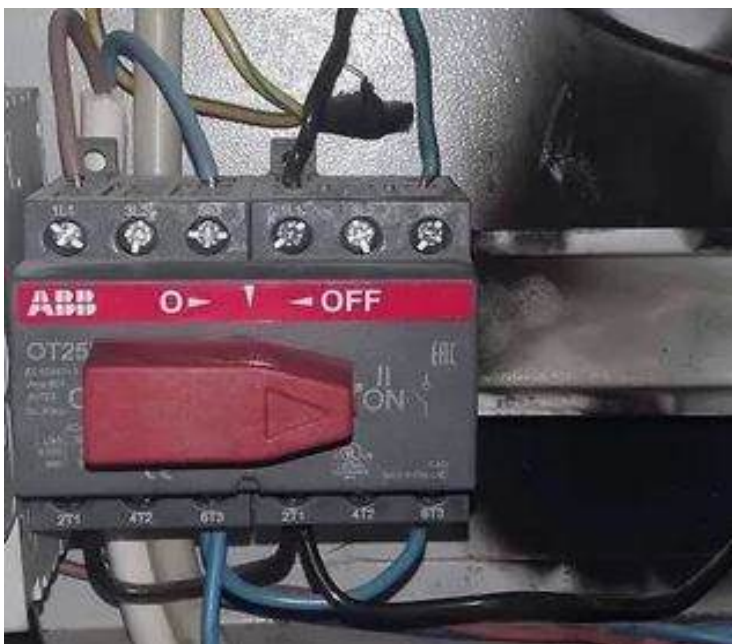


*Рис. 15. Повреждение огнем корпуса переключателя
в электрическом щите*

Рубильники и переключатели, подвергшиеся воздействию огня, подлежат изъятию целиком совместно с подключенными к ним электропроводами.

3. *Аппараты электрической защиты* (устройства защитного отключения – автоматы, плавкие предохранители, пускозащитные реле) входят в комплекс технических средств, которые контролируют электрические параметры и предотвращают повреждения сети из-за перегрузок, коротких замыканий или иных аномалий.

При осмотре внешнего состояния аппаратов обращают внимание на наличие копоти, следов оплавления на корпусе и на деталях контактных узлов (см. рис. 16).



Рис. 16. Наличие оплавления контактного соединения на корпусе устройства защитного отключения – автомате в электрическом щите

4. Обязательной фотофиксации подлежит текущее состояние приемной станции пожарной сигнализации (см. рис. 17). Современные модели этих станций ведут электронный протокол событий: в нем регистрируются временные параметры и последовательность активации сенсоров в различных помещениях посредством записи на внутреннюю память устройства. В случаях, когда станция не повреждена огнем, ее необходимо изъять в целях дальнейшего исследования информации о времени и последовательности срабатывания датчиков. Изъятие нужно провести до момента изменения хранящейся информации (перезаписи, форматирования).



*Рис. 17. Примеры приборов
приемно-контрольных пожарных и управления*

В ходе детальной (динамической) стадии осмотра места происшествия необходимо осуществить поиск вещественных доказательств. Наиболее целесообразным способом осмотра в данном случае является деление исследуемой зоны на квадраты. Оптимальная площадь исследуемого участка составляет один квадратный метр (с учетом различных обстоятельств допускается применение иных размеров). В каждой зоне поиск необходимо проводить отдельно, постепенно разбирая завалы, раскапывая и просеивая пепел через сито. В процесс поиска можно использовать шпатель, совок или лопату, осторожно снимая слои пожарного мусора, выявляя среди них сохранившиеся фрагменты конструкций и предметов. Для дополнительной очистки применяются кисти, щеточки-скребки и другой инвентарь.

В случае обнаружения следов поджога и иных вещественных доказательств после фотофиксации в протоколе осмотра места происшествия нужно указать их точное местоположение с привязкой к окружающей обстановке, а также глубину расположения в пожарном мусоре (золе).

На данной стадии осмотра требуется обследовать не только очаг возгорания, но и участки, где происходило наиболее интенсивное горение, – они были выявлены на статической стадии осмотра.

В процессе проведения осмотра места пожара необходимо обратить внимание на выявление деформаций электропроводов. Деформации (оплавления, разрывы) могут возникать как до начала горения, так и непосредственно во время развития пламени; они не обязательно являются причиной возникновения пожара. При незначи-

тельном количестве электропроводов со следами расплава изоляции целесообразно их изъять для последующей судебной пожаро-технической экспертизы в целях установления природы оплавления и диагностики особенностей возможного электродугового процесса (протекания первичного или вторичного короткого замыкания). Однако при пожаре на производственном, складском или торговом объекте (помещении) электропроводов с признаками термической деформации изоляционного покрытия достаточно много. Поэтому изъятие каждого электропровода для проведения исследования нецелесообразно. В данной ситуации необходимо провести предварительную сортировку электропроводов путем их визуального осмотра с выделением признаков электродуговых оплавлений (в результате короткого замыкания) или оплавлений от пламени огня.

Главными визуальными признаками электродугового оплавления являются его локализация, форма и размеры. Расплавление металла возникает лишь в небольшой части, где во время короткого замыкания плавится металл в плазменном канале электрической дуги. На расстоянии 1–2 см от электродугового оплавления электропровод практически не содержит видимых следов воздействия (если впоследствии пожар не вызвал дополнительного нагрева и дальнейшего оплавления).

Чаще всего форма электродугового расплава выглядит круглой, однако она может принимать различные очертания – остrokонечное или срез под углом – в зависимости от характера соприкосновения металлических поверхностей, между которыми произошло короткое замыкание (см. рис. 18).



*Рис. 18. Формы электродугового оплавления электропроводов
(а – шарообразная; б – остроконечная; в – косой срез)*

В отличие от короткого замыкания, повреждения электропроводки огнем имеют иные признаки. Оплавление электропроводов наблюдается на значительных участках, а по мере приближения к месту сильного перегрева повреждение провода усиливается. Оно может проявляться постепенным изменением сечения и структуры материала: провод теряет гибкость, становится ломким, отдельные тонкие проволоочки внутри скруток спаиваются друг с другом и не разделяются вручную. Наблюдаются небольшие подплавления на поверхности провода. Расплавленное изоляционное покрытие принимает форму крупных капель, направленных вертикально вниз (см. рис. 19).



Рис. 19. Фрагмент оплавленного провода

Изъятие и упаковка электропроводов проводятся аккуратно с исключением механического воздействия на исследуемые участки кабеля. Недопустимы сгибание или деформация проводов. Сплавившиеся жилы не разделяются, а изымаются вместе.

Таким образом, обязательному изъятию подлежат участки электропроводов и кабельных линий:

- со следами плавления металла электропровода, образованными электродуговым пробоем или другой неопределенной причиной;

- места соединения проводов с признаками возможных слабых электрических контактов (места скручивания проводов, переломленные участки, винтообразные зажимы);

- электропроводка, проложенная в трубах или коробах со сквозными прогарами;

- силовые кабели с местами прожога металлической защитной оболочки, которые изымаются как непосредственно в зонах очага возгорания, так и на участках электрической сети, максимально удаленных по питающей линии от точки подключения электропитания.

Электропровода изымают отрезками длиной не менее 30 мм и не более 60 мм, так как более длинные отрезки сложнее упаковать, не повредив наиболее значимую область (место оплавления или слабого соединения). Каждый изъятый фрагмент электропровода снабжается биркой, в которой указываются место изъятия и при-

надлежность к определенному участку электросхемы производственного объекта. После этого каждый изъятый фрагмент упаковывается отдельно.

Электропровода с явными признаками сильного термического воздействия и близкого температурного плавления (хрупкость материала, изменение диаметра), как правило, непригодны для последующего экспертного исследования. Они не позволяют определить причину короткого замыкания (первичная или последующая причина возникновения), поэтому в большинстве случаев не изымаются.

В случае выдвижения версий о том, что пожар возник вследствие перегрузки электрической сети, рекомендуется изъять кабель в пределах очаговой зоны возгорания вместе с участком, где сохранилось изоляционное покрытие. Желательно изъять кабель целиком вместе с клеммой, с помощью которой он подключается к электрическому щитку.

Если в качестве инициаторов горения использовались летучие органические соединения, то их поиск нужно проводить в различных участках за пределами непосредственной зоны горения. Следы применения указанных жидкостей можно обнаружить на разных объектах и предметах вещной обстановки. Небольшое количество ЛВЖ и ГЖ может сохраниться между досками пола, под плинтусами и в иных местах, куда жидкости могли затечь. Основным признаком возможного использования ЛВЖ или ГЖ для поджога является обнаружение выгоревших зон с четко очерченной конфигурацией – она соответствует форме следа пролива исследуемой жидкости.

При этом непосредственно в очаге возгорания обнаружить данные жидкости крайне затруднено ввиду их быстрого испарения и выгорания. Задача обнаружения инициаторов горения решается путем применения фотоионизационных газоанализаторов (ФИГ) (см. рис. 20), осуществляющих непрерывное пропускание исследуемого воздуха через фотоионизационный детектор посредством интегрированного микрокомпрессора. Газоанализатор фиксирует наличие паров ЛВЖ или ГЖ в определенном месте и сигнализирует о точке их обнаружения. С места, установленного прибором, необходимо изъять обнаруженное вещество для последующего назначения судебной пожарно-технической экспертизы.



Рис. 20. Переносной фотоионизационный газоанализатор «Колион-1В»

Кроме того, при поиске ЛВЖ и ГЖ целесообразно учитывать их способность к люминесценции под действием ультрафиолета. Наиболее распространенные горючие материалы – бензины различных марок, авиационный керосин и дизельное топливо – под воздействием коротковолнового УФ-излучения в диапазоне длин волн 315–400 нм дают яркое флуоресцирующее свечение. Следует отметить, что люминесценция легковоспламеняющихся веществ, локализованных в виде пятен, существенно зависит от природы материала, на котором она была обнаружена, от физико-химических свойств данного материала, от цвета поверхности и ряда иных сопутствующих факторов.

При осмотре на месте пожара поверхностей объектов и предметов, изготовленных из дерева, следует обращать внимание на возможное наличие микроколичеств ЛВЖ и ГЖ. Данные жидкости способны проникать в древесину на глубину до 0,2–0,4 мм – это позволяет изымать для исследования исключительно верхний слой материала. Необходимо учитывать, что наиболее активно поглощение ЛВЖ и ГЖ происходит с торца доски по годовым кольцам, впитываясь на глубину примерно 80–90 мм. В связи с этим необходимо сделать срезы с торца доски длиной до 10 см.

Изъятие следов пожара на древесине необходимо осуществлять исключительно с зон, расположенных непосредственно на границе между участками термических повреждений и неповрежденными областями. Особое внимание следует уделять таким дефектам древесины, как трещины и сучки, поскольку данные участки требуют тщательного анализа по всей глубине трещины, а также исследования отделенных при изъятии щепок и частиц древесины.

Нужно провести изъятие досок в месте с вероятной локализацией очага пожара – там, где зафиксирована наибольшая глубина обугливания, и на участке вокруг него.

В каждом месте изъятия измеряют толщину угольного слоя в целях изучения глубины обугливания. Измерение проводят с помощью штангенциркуля или тонкой металлической линейки. Одновременно в тех же местах фиксируют размеры уменьшения поперечного сечения обугленной доски. Для определения исходной толщины прогоревшей доски на исследуемом участке производят замеры сохранившегося участка или выполняют замер аналогичной доски.

Изъятие фрагментов обугленного дерева осуществляют с помощью острого ножа или скальпеля: срезают верхний слой на глубину 3–5 мм с различных мест исследуемого участка, что позволит определить границы распространения пространственных температурных полей и уточнить местонахождение очага пожара, а также направление распространения огня. Для устранения влаги, образовавшейся в ходе пожаротушения, отобранные пробы помещают в емкость, заполненную ацетоном, или высушивают в нагревательном устройстве. После завершения обезвоживания изымаемые фрагменты дополнительно просушивают, а затем подвергают дальнейшей обработке – измельчают до порошкообразного состояния. Полученный угольный порошок помещается в пресс (см. рис. 21), который в совокупности с прибором мультиметром (оба прибора входят в специальный полевой комплект «Пресс») позволяет измерить в момент сжатия электросопротивление проб угля. Значения полученного параметра позволяют вычислить длительность обугливания и температуру выгорания древесины.



Рис. 21. Специальный гидравлический микропресс

Изъятые срезы упаковывают в полиэтиленовые пакеты или герметичную стеклянную емкость с указанием номера среза и координат места его отбора согласно составленной схеме.

В случае обнаружения на месте возгорания микроколичеств ЛВЖ или ГЖ на предметах мягкой мебели или одежде изымают фрагменты материалов на границе между поврежденной огнем областью и неповрежденной зоной. Остатки жидкости хорошо удерживаются тканью – особенно шерстяной или полушерстяной, в том числе частично поврежденной огнем. Поэтому целесообразно изымать весь небольшой предмет-носитель целиком с предполагаемыми пятнами жидкости (ЛВЖ, ГЖ) или вырезать фрагменты, которые содержат обгоревшие и необгоревшие участки. Дополнительно отбирают контрольные образцы ткани с 2–3 участков, куда попадание следов исследуемой жидкости исключено. При этом изъятый предмет-носитель и контрольные образцы упаковывают раздельно в стеклянную тару с указанием места изъятия.

Объекты, непригодные для дальнейшего экспертного исследования в целях выявления ЛВЖ и ГЖ и их следов:

- полностью (до основания) выгоревшие до углей деревянные элементы конструкции и прочие сгораемые материалы;

- зола;

- изделия из стекла и их фрагменты, подвергшиеся значительным тепловым повреждениям;

- металлические детали и элементы конструкций с признаками воздействия высоких температур (оплавления).

Таким образом, осмотр места пожара на производственных объектах и в нежилых помещениях требует комплексного подхода. Он включает тщательное изучение и фиксацию не только самого объекта (помещения), но и прилегающей к нему территории – с использованием специального оборудования и технических средств.

РАЗДЕЛ 3. УЧАСТИЕ СПЕЦИАЛИСТА В ОСМОТРАХ МЕСТ ПРОИСШЕСТВИЙ, СВЯЗАННЫХ С ЛАНДШАФТНЫМИ ПОЖАРАМИ

К числу наиболее часто встречающихся причин ландшафтных пожаров относят:

1. Неосторожное обращение с огнем:

– нарушение запретов на посещение природных территорий, а также на разведение костров на землях всех категорий (пал сухой растительности, сжигание бытовых отходов);

– неосторожность при курении (выбрасывание непотушенных окурков из проезжающего транспорта);

– детские «шалости» с огнем.

2. Поджоги.

3. Иные причины:

– инициирование процесса горения под действием сфокусированного солнечного света;

– пренебрежение водителями транспортных средств техникой пожарной безопасности (например, съезд с основной дороги на участок с большим количеством сухой травы для отдыха при работающем двигателе, провоцирующем быстрый нагрев пространства под днищем машины и последующее воспламенение растительности и самого автомобиля; застревание транспортных средств на песчаных участках грунтовых дорог с последующим применением водителем приема «газования», в процессе которого усиленная работа двигателя сопровождается сильным нагревом окружающей среды, что приводит к возгоранию сухостоя);

– достижение в окружающей среде критического объема или количества самонагревающихся веществ, материалов или смесей (масел органического происхождения, фрезерного торфа, некоторых видов каменных углей и т. д.);

– воздействие на объекты разрядов статического электричества или вторичных явлений грозовых разрядов и т. д.

Ключевой целью осмотра мест ландшафтных пожаров является восприятие обстановки места происшествия в целях обнаружения комплекса материально зафиксированной следовой информации. Она позволяет выдвинуть обоснованное предположение о причинах

и обстоятельствах возникновения пожара, особенностях его развития, а также установить материальные, экологические и иные последствия.

К числу основных задач, которые должны быть решены совместно членами СОГ на *подготовительной стадии* первоначального следственного действия, относятся:

- определение географических координат (GPS, ГЛОНАСС) ключевых точек ландшафта, содержащих признаки воздействия огня, с использованием геолокационных технических средств (смарт-фонов, планшетов, фототехники со встроенным GPS-модулем, обеспечивающей получение цифровых иллюстраций с сохранением географических координат места съемки);

- выяснение вида и топографических особенностей местности (овраги, низменности, болота), на которой возник ландшафтный пожар, а также его разновидности (лесной, торфяной (разновидность лесного), степной);

- уточнение данных о наличии на участке растительности, ее виде и характере (хвойный молодняк, сосняк, сухой камыш и т. д.), близости и плотности размещения близлежащих жилых домов (дач), хозяйственных и производственных построек, линий электропередач, трансформаторных подстанций, асфальтированных и грунтовых (постоянных и сезонных) дорог, железнодорожных путей и т. д.;

- установление ориентировочного времени возникновения пожара (показания свидетелей, очевидцев; записи видеорегистраторов и т. д.) и событий, ему предшествовавших (контролируемый пал либо самопроизвольное возгорание стерни¹, пожнивных остатков и иной сухой растительности; сжигание мусора; работа сельскохозяйственной техники и т. д.);

- выяснение количества отдельных участков возгорания, а также данных о возможном одновременном горении на нескольких близко-расположенных локациях;

- установление особенностей процесса горения (цвета пламени; визуальных и органолептических характеристик запаха дыма; направления и площади (высоты) его распространения; звуковых явлений (хлопков, треска); места начала пожара; первоначальной площади возгорания в момент его обнаружения и т. д.;

¹ Стерня – нижняя часть стеблей злаковых культур, остающаяся после покоса.

– фиксация метеорологических условий, предшествовавших и сопровождавших горение (длительного засушливого периода; высоких температур, гроз, сопровождающихся ударами молний и разрядами статического электричества; направления и силы ветра в течение времени возникновения и развития пожара и т. д.);

– определение технико-криминалистических средств (ТКС), которые обеспечат полноценный осмотр и фиксацию его результатов; согласование вопросов привлечения специалистов, уполномоченных на их использование, а также получение разрешений на применение БВС.

Перед началом *рабочего этапа* осмотра необходимо запросить документальную и картографическую информацию у лиц, ответственных за ведение административно-хозяйственной деятельности на территории, где произошел пожар (например, у руководителя сельского поселения). Отдельные топографические пространственные данные можно установить в процессе изучения карт 2ГИС. Впоследствии они обеспечат как построение полета БВС, так и изготовление планов и схем.

Особое внимание членам СОГ следует обращать на предназначение, порядок использования и иные значимые сведения, касающиеся осматриваемой территории (размещение на ней законных и самовольных построек, режим и профиль их эксплуатации, наличие свалок бытового мусора и т. д.). Кроме того, необходимо выяснить данные о работоспособности и загруженности линий электропередач, проходящих над изучаемой зоной, установить сведения о наличии надземных / подземных газопроводов, волоконно-оптической транспортной сети и иных коммуникаций, а также особенности процесса их эксплуатации.

В целях получения полноценного представления об общей площади и локализации участков распространения огня, а также установления «маршрута» следования фронта пожара целесообразно применение БВС, которое обеспечивает демонстрацию интересующей следствие информации на пульте оператора в режиме реального времени.

В целях получения необходимых данных рекомендуется поднять беспилотный аппарат на максимально возможную высоту (до 50 м) для конкретной аппаратуры и радиоэлектронных условий ее эксплуатации на заранее согласованной с Росавиацией территории.

После этого требуется применить метод «рыскания»: в его процессе камера БВС постепенно поворачивается на 180 или 360 градусов (в зависимости от исходной точки подъема аппарата и определения места съемки). Далее целесообразно снизить высоту полета БВС до 15–20 м и осуществить видеофиксацию обстановки места пожара в процессе облета по периметру территории, поврежденной огнем, а также произвести пролеты вдоль и поперек. Полученные изображения позволяют точно зафиксировать информацию о рельефе местности, расположении на ней основных инфраструктурных и коммуникационных элементов, установить территорию распространения огня (см. рис. 22).



Рис. 22. Обзорная иллюстрация территории пожара, сделанная с помощью БВС, на которой отображены основные топографические и инфраструктурные элементы и их взаиморасположение (столбы ЛЭП, водонапорная башня, противопожарная яма).

Красными пунктирными линиями размечено распространение фронта огня по сухой растительности вдоль пруда и опаханного поля

Использование БВС обеспечивает точное определение зон распространения огня на нескольких близкорасположенных локациях (см. рис. 23).



Рис. 23. Обзорная иллюстрация территории пожара, сделанная с помощью БВС, на которой отображены фрагмент зоны 1 (выгоревшая растительность, простирающаяся между полем со стерней и береговой кромкой пруда) и фрагмент зоны 2 (от противоположной береговой кромки пруда, распространяющейся в северо-западном направлении)

В процессе последовательной фото- и видеофиксации места происшествия с помощью БВС может быть установлена локализация очаговой зоны пожара (см. рис. 24).



Рис. 24. Обзорная иллюстрация территории пожара, сделанная с помощью БВС, на которой отображены зона выгоревшей сухой травы, близлежащие хозяйственные постройки, отмечено место размещения несанкционированной свалки бытовых отходов, ставшей очагом пожара

При наличии на изучаемой территории объектов, которые могли послужить причиной возгорания, необходимо дополнительно снизить высоту полета БВС и уже более детально зафиксировать их внешний вид, признаки и отдельные свойства. Например, могут быть установлены признаки работы электропроводов в аварийном режиме (локальные и протяженные участки с оплавлениями металла).

В дальнейшем материалы фото- и видеофиксации обстановки места ландшафтного пожара могут быть обработаны с использованием специализированного программного обеспечения с применением методов фотограмметрии для получения ортофотоплана¹ местности.

По результатам аэрофотосъемки составляются планы и схемы места происшествия, на которые в процессе дальнейших статической и динамической стадий осмотра будут наноситься условные

¹ Ортофотоплан – геоинформационный продукт, представляющий собой специальную картографическую съемку, полученный посредством обработки аэрофотоснимков.

обозначения, отражающие локализацию криминалистически значимых элементов.

В связи с ограниченными временными возможностями эксплуатации БВС, обусловленными необходимостью смены аккумуляторных батарей, остальные элементы фиксации обстановки места ландшафтных пожаров осуществляют уже с использованием традиционных средств и методов.

При отсутствии технических возможностей применения БВС для изготовления ориентирующих и обзорных иллюстраций, а также схематической зарисовки места происшествия специалисту рекомендуется найти наиболее высокую точку на местности (например, водонапорную башню, крышу автомобиля), чтобы зафиксировать с использованием дальномеров пространственные характеристики и форму пепелища. В этот же момент с учетом установленного в ходе осмотра направления ветра (в случае оперативного прибытия на место происшествия) может быть предположительно определена сторона света – источник распространения огня. Движение членов СОГ в противоположном ветру направлении поможет установить ориентировочную локализацию очага возгорания, который должен быть тщательно осмотрен на предмет выявления возможных причин пожара.

В случае если метеорологическая обстановка, сопровождающая осмотр, осложняется порывами ветра, то могут быть выявлены отдельные локации распространения огня, перекинувшегося с одного участка на другой. В каждом конкретном случае должны быть оценены особенности ландшафта местности (например, загоревшийся сухой камыш легко переносится ветром на противоположный берег водоема и при попадании в благоприятную для развития огня среду (стог сена, стерня) служит источником формирования нового возгорания).

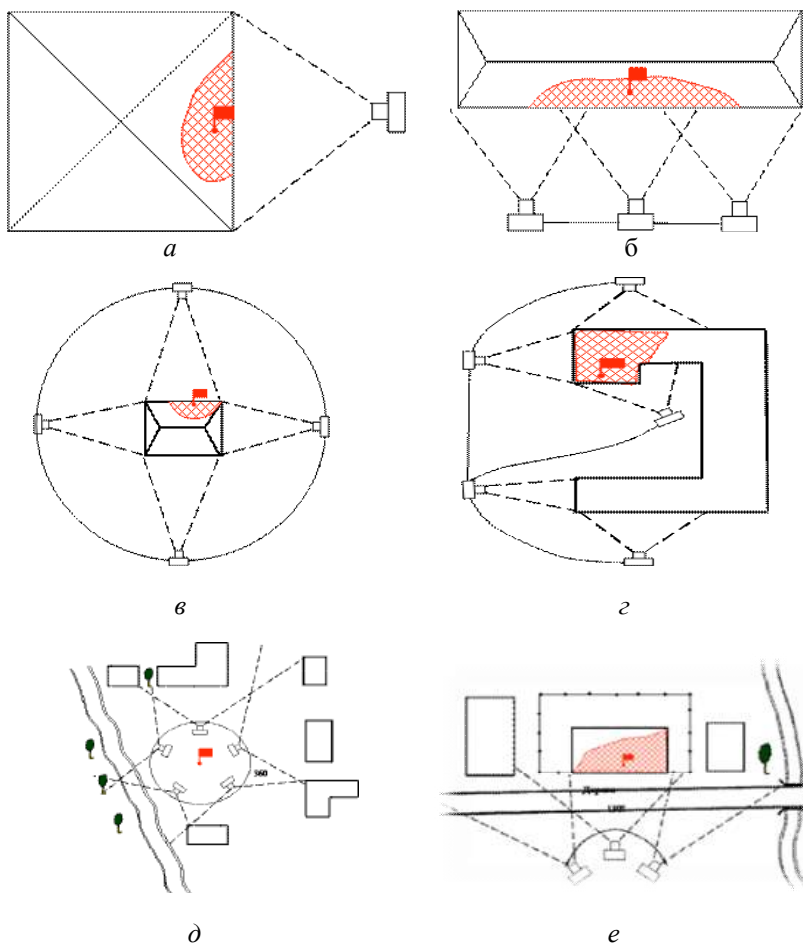


Рис. 25. Способы изготовления панорамной съемки на местах пожаров:
a – без обхода; *б* – линейный обход; *в* – круговой обход;
г – сложный обход; *д* – секторная панорама; *е* – круговая панорама

В ходе дальнейшего расследования следователь запросит справку из Гидрометцентра о фактических погодных условиях на конкретной локации в определенный временной период. Ее сопоставят с данными, зафиксированными в протоколе ОМП и полученными эмпирическим путем на месте пожара.

В ряде рекомендаций по фиксации специалистом обширных территорий – обстановки мест пожаров – содержатся рекомендации по изготовлению обзорных иллюстраций с применением методов панорамирования, выполняемых различными способами (см. рис. 25)¹.

Может также изготавливаться серия иллюстраций, выполненных фронтальным способом, обеспечивающим масштабную фиксацию отдельных протяженных участков последствий пожара (см. рис. 26–27).



Рис. 26–27. Обзорные иллюстрации отдельных участков места пожара

Таким образом, на *статической стадии осмотра* с учетом уже полученной информации должен быть осуществлен пеший обход, а при значительных территориях повреждений – автомобильный объезд всей площади, пострадавшей в результате пожара. В рамках данных действий членами СОГ:

– определяются границы осмотра, включающие как территории, поврежденные пожаром (с установлением фронта, тыла, флангов), так и возможные места намеренной подготовки к совершению преступления (неосторожных действий, приведших к значительным последствиям), – они могут содержать следовую информацию о лицах, причастных к инициализации и развитию горения, а также об использованных ими средствах и орудиях;

¹ См.: Пономарев С. В. Требования, предъявляемые к материалам дел, материалам проверки по пожарам и объектам исследования, направляемым на судебную пожарно-техническую экспертизу: метод. рекомендации. Краснодар: ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю, 2023. С. 13–14.

– уточняются данные относительно сущности, видового отнесения, предназначения сгоревших территорий и объектов, расположенных на них, вида собственности и иные значимые сведения;

– фиксируется контур поврежденной территории с определением общей формы (вытянутая, клиновидная, овальная, прямоугольная, неправильной геометрической формы) и указанием длины периметра каждой выгоревшей стороны с привязкой к сторонам света и основным ландшафтным и инфраструктурным объектам (ЛЭП, участкам автодорог и т. д.);

– вычисляется площадь поврежденной территории;

– выбирается способ обследования осматриваемого участка местности (фронтальный, по квадратам, концентрический, эксцентрический);

– реализуется непосредственное изучение и фиксация обстановки места пожара, в ходе которого оцениваются: характеристики самого пожара (верховой, низовой, подземный, беглый, устойчивый, пятнистый, сплошной) и причиненные повреждения (растительности, транспортным средствам, жилым, сельскохозяйственным, промышленным постройкам, коммуникациям, иным стационарным и мобильным объектам, попавшим в зону пожара).

Детальную стадию осмотра целесообразно начинать с изучения места предположительного очага возгорания (очагового конуса). В ходе этого процесса с помощью специалиста устанавливаются и фиксируются объекты, которые могли быть использованы / послужили причиной немедленного или отсроченного возгорания (например, оставленный без присмотра затухающий очаг от сжигания бытового мусора мог стать причиной образования масштабного ландшафтного пожара).

Изучению и фиксации подлежат как предметы и вещества, которые могли выступить катализаторами возгорания, – особенности работы с ними уже рассмотрены в предыдущих разделах (ЛВЖ, НП, ГСМ и т. д.), так и материально зафиксированная информация, позволяющая выдвинуть обоснованные предположения о случайной совокупности событий, послуживших причинами развития огня (следы воздействия молнии на деревьях), а также факте халатности (следы ходовой части сельскохозяйственной техники на участках со сгоревшей стерней и т. д.), намеренных криминальных действиях (см. рис. 28–29).



Рис. 28. След попадания молнии в дерево



Рис. 29. Горящая сельскохозяйственная техника, спровоцировавшая возгорание сухой растительности

Специалистам, входящим в состав СОГ, следует обращать внимание на объекты, которые могли сохранить следы, указывающие на определенные действия, предшествовавшие или сопровождавшие этап развития пожара. Например, следы пикников (бутылки, банки со следами рук, остатки пищевых продуктов), импровизированные полигоны со следами применения охотничьего, пневматического и огнестрельного оружия (см. рис. 30–31).



Рис. 30–31. Очаги возгорания со следами пребывания людей

В ряде случаев специалистом могут быть выявлены следы применения орудий взлома, которые предшествовали осуществлению поджога (например, взлом запорных устройств на трансформаторных подстанциях), а также сами орудия взлома хозяйственно-бытового, производственного предназначения или приспособленные случайные предметы. Отдельного внимания требуют признаки сокрытия преступлений, не связанных с пожаром, посредством инициализации возгораний или являющиеся его следствием (незаконные вырубки лесных насаждений, преступления экстремистского и террористического характера и т. д. (см. рис. 32–33)).



Рис. 32. Следы вырубки деревьев со следами пожара



Рис. 33. Следы поджога релейных шкафов

Определенные следы могут указывать на признаки действий, связанных с тушением первоначального возгорания (комья земли над элементами возгорания, корпуса автомобильных огнетушителей, пластиковые бутылки больших объемов и т. д. (см. рис. 34–35)).



Рис. 34–35. Следы самостоятельного тушения пожара

В ходе определения относимости выявленных следов к изучаемому событию пожара специалистам необходимо обращать внимание на свежесть этих следов, которую можно оценить по визуальным, температурным, органолептическим и иным показателям. В частности, при осмотре мест лесных пожаров нужно наряду со следами закопчения, обугливания и иных повреждений стволов, веток и крон деревьев оценить те из них, которые сформировались до момента прекращения роста растений и их усыхания в результате воздействия высоких температур. Дополнительно специалисту следует выделить и оценить повреждения, которые были сформированы не в процессе пожара или предшествовавших ему событий, а в ходе ликвидации последствий (см. рис. 36).



Рис. 36. Следы протекторов шин транспортного средства, оставленные техникой МЧС

В ходе непосредственного осмотра всех объектов, дислоцированных на месте пожара, специалисту следует оценивать совокупность материально фиксированной информации, сформировавшейся как с наветренной (на которую пришлось воздействие огня со стороны направления ветра), так и с подветренной стороны (см. рис. 37).



Рис. 37. Дерево, подвергшееся воздействию огня.
Стрелкой красного цвета отмечена
наветренная сторона воздействия пламени

В настоящее время геополитическая обстановка обусловила появление нового источника формирования ландшафтных пожаров, возникающего в результате несанкционированной самопроизвольной или принудительной посадки БВС (см. рис. 38). При этом в число задач, возлагаемых на специалиста (наряду с ранее перечисленными), входят поиск и фиксация деталей разрушенного аппарата для обеспечения возможности дальнейшего моделирования конструктивных и технологических особенностей примененного средства совершения преступления, а также элементов его оснащения.



Рис. 38. Упавшие обломки БВС,
вызвавшие возгорание сухой травы

На *заключительной стадии* осмотра мест пожаров составляется протокол осмотра места происшествия, содержащий сведения относительно:

- точных геолокационных данных расположения участка, на котором произошел пожар, определенных с использованием средств геопозиционирования;

- времени и метеорологических условий, в которых осуществлялось следственное действие;

- топографических и инфраструктурных элементов, находящихся в зоне воздействия огня и непосредственно прилегающих к ней, а также их взаимного расположения (поля, перелески, просеки, пустыри, наличие опашки, реки, водоемы и т. д.);

- родовой и видовой принадлежности растительности, произраставшей в зоне пожара, и ее характеристик (высота, густота);

- типа напочвенного покрова (торфяной, мох, трава, лиственный, хвойный, смешанный), а также имеющегося отмершего напочвенного покрова (сухая трава, опавшая листва, ветки);

- наличия, наименования, назначения и характеристик дорог, проходящих в зоне пожара и примыкающих к ней;

- формы территории, поврежденной огнем, и ее размерных параметров с привязкой к сторонам света или элементам окружающей обстановки;

- размещения мест пребывания человека, эксплуатации легкой, грузовой и сельскохозяйственной техники, упавших обломков разрушенных БВС и т. д.;

- места возможного расположения очага пожара с учетом характера термических повреждений;

- наличия, локализации и взаиморасположения относительно друг друга и неподвижных элементов окружающей обстановки предметов, веществ и иных следов, их индивидуализирующих признаков, свойств и характеристик, а также методов и средств их обнаружения, фиксации, изъятия и отбора необходимых проб;

- выявления следов воздействия молний и т. д.

Каждый из элементов вещной обстановки, указанных в протоколе следственного действия, должен быть зафиксирован посредством фото- и видеоаппаратуры, а также нанесен на схему. Это обеспечит возможность последующего ситуационного анализа, производимого в рамках пожарно-технического экспертного исследования, резуль-

таты которого должны способствовать установлению обстоятельств преступления.

Схема места пожара как составной элемент протокола осмотра места происшествия должна (см. рис. 39):

- иметь соответствующее наименование, включающее вид следственного действия, адрес и дату его проведения;
- отражать данные относительно размещения сторон света по отношению к осматриваемой территории, а также текущее направление ветра и его скорость;
- содержать масштаб (при составлении плана); все размерные параметры должны быть представлены в единой метрической системе измерений;
- отображать топографические и инфраструктурные условные обозначения, а также особенности территории (зон) горения и прилегающей местности; при этом символ каждого обозначения должен быть пояснен в нижней части схемы;
- отражать данные обо всех обнаруженных, зафиксированных и изъятых на месте происшествия следах – по возможности с указанием их геолокационного размещения;
- содержать элементы штриховки, отражающей зоны и степень термических поражений, с выделением (при необходимости) отдельных секторов горения и указанием расстояний между ними;
- при значительной территории осмотра, выполняемого исключительно наземными средствами, целесообразно указывать точки проведения фото- и видеосъемки.

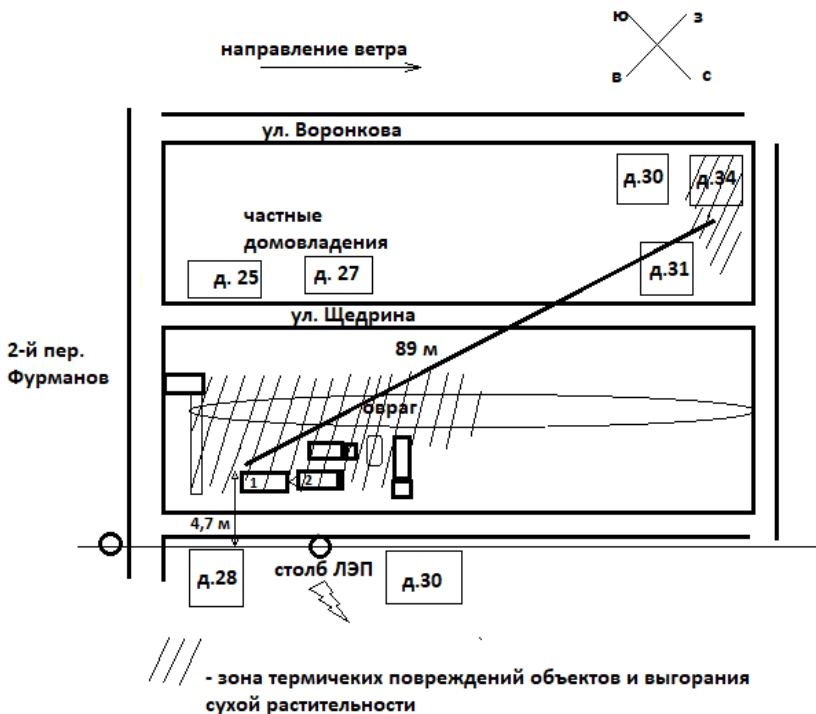


Рис. 39. Фрагмент схемы места пожара:

1 – прицеп (госномер сп 7214 77); 2 – прицеп (госномер ев 4135 77)

Таким образом, своевременное привлечение специалистов к производству первоначального следственного действия по факту пожара обеспечит полноценное и всестороннее восприятие обстановки криминального события, сбор необходимых криминалистически значимых данных, выдвижение первоначальных версий относительно причин и условий развития горения, а также предварительную оценку экологического, экономического и иного ущерба.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Осмотр мест происшествий, связанных с пожарами, относится к числу наиболее сложных видов следственных действий. Это связано не только с обширными территориями повреждений, наносящих вред жизни и здоровью людей, значительный материальный и экологический ущерб, но и с существенной трансформацией первоначальной обстановки под воздействием высоких температур, при которых происходило горение, иных сопровождающих его явлений, а также в процессе аварийно-спасательных работ.

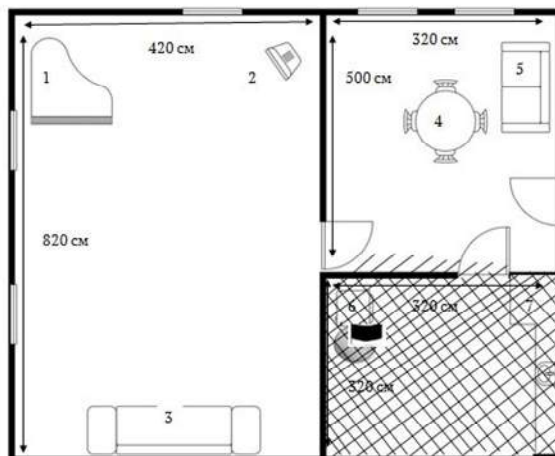
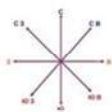
Сложность определения очага возгорания, выявления признаков, указывающих на первоначальные причины инициализации процесса горения, и воссоздания условий, повлиявших на развитие пожара, обуславливает целесообразность включения в состав следственно-оперативной группы специалистов-криминалистов, пожаротехников, инженеров, электриков и иных лиц, обладающих специальными знаниями и владеющих навыками применения специализированного оборудования.

Именно от своевременного привлечения к проведению первоначального следственного действия специалистов соответствующего профиля во многом зависит полноценность восприятия материально зафиксированной следовой обстановки, надлежащий уровень технико-криминалистического сопровождения – обнаружения, фиксации и изъятия значимой информации, – что в последующем обеспечит возможность результативной судебно-экспертной деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Анализ обстановки с пожарами и их последствиями на территории Российской Федерации за 12 месяцев 2024 г. : инф.-аналит. сб. – Москва : Департамент надзорной деятельности и профилактической работы МЧС России, 2025. – 17 с.
2. Чешко, И. Д. Технические основы расследования пожаров : метод. пособие / И. Д. Чешко. – Москва : ВНИИПО, 2002. – 330 с.
3. Пономарев, С. В. Требования, предъявляемые к материалам дел, материалам проверки по пожарам и объектам исследования, направляемым на судебную пожарно-техническую экспертизу : метод. рекомендации / С. В. Пономарев. – Краснодар : ФГБУ СЭУ ФПС ИПЛ по Краснодарскому краю, 2023. – 76 с.

Приложение 1



Условные обозначения:

1. Рояль.
2. Телевизор.
3. Диван в комнате № 2.
4. Стол в комнате № 1.
5. Диван в комнате № 1.
6. Холодильник.
7. Столешница.

ИЗДАНИЕ 1998 ГОДА

Следователь: подпись, фамилия, инициалы.

1. Понятой: подпись, фамилия, инициалы.

2. Понятой: подпись, фамилия, инициалы.

- зона горения;
- зона теплового воздействия;
- сквозной провал в полу;
- очаг пожара.

Рис. Примерная схема места пожара
к протоколу осмотра места происшествия

Учебное издание

Дронова Ольга Борисовна
Веселин Василий Владимирович
Захарья Ильяс Тюлюгенович

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ
В ХОДЕ ОСМОТРОВ МЕСТ ПОЖАРОВ

Учебное пособие

Редактор *М. С. Чубарова*
Компьютерная верстка *Ю. В. Сиволапова*
Дизайн обложки *Н. А. Доненко*

Волгоградская академия МВД России.
400075, Волгоград, ул. Историческая, 130.

Редакционно-издательский отдел.
400005, Волгоград, ул. Коммунистическая, 36.

Подписано в печать 30.06.2026. Формат 60×84/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Times New Roman. Физ. печ. 4 л. Усл. печ. 3,7 л.
Тираж 100 экз. Заказ 34.

ОПиОП РИО ВА МВД России. 400005, Волгоград, ул. Коммунистическая, 36.