МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРДЕНА "ЗНАК ПОЧЕТА" НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОБОРОНЫ»

МЕТОДОЛОГИЯ СУДЕБНОЙ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

(Основные принципы)

Москва 2013

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ ОРДЕНА
“ЗНАК ПОЧЕТА” НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ОБОРОНЫ»

МЕТОДОЛОГИЯ СУДЕБНОЙ ПОЖАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

(Основные принципы)

Москва 2013

УДК 614.841.2.001.2
ББК 38.96
М 54

Документ подготовлен Исследовательским центром экспертизы пожаров ФГБУ ВНИИПО МЧС России (*И.Д. Чешко, А.О. Антонов, С.А. Кондратьев*) и Департаментом надзорной деятельности МЧС России (*С.П. Воронов, А.В. Попов*).

Утвержден главным государственным инспектором Российской Федерации по пожарному надзору Г.Н. Кирилловым 11 января 2013 г.

Согласован ФГКУ ЭКЦ МВД России 14 декабря 2012 г. и Департаментом надзорной деятельности МЧС России 24 декабря 2012 г.

М 54 **Методология судебной пожарно-технической экспертизы: *основные принципы***. М.: ФГБУ ВНИИПО, 2013. 23 с.

В настоящем документе рассматриваются основные принципы, на которых базируется современная судебная пожарно-техническая экспертиза.

В соответствии с требованием Федерального закона от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» о едином научно-методическом подходе к экспертной практике данным документом следует руководствоваться при производстве экспертиз и исследований в системе государственных судебно-экспертных учреждений (подразделений) федеральной противопожарной службы МЧС России, а также при обучении и аттестации пожарно-технических экспертов.

Наряду с данной методологией при производстве экспертиз и исследований используются частные экспертные методики, выбор которых осуществляется экспертом исходя из конкретных обстоятельств – представленных на исследование объектов, поставленных на разрешение вопросов, своих специальных знаний (специализации) и технических возможностей экспертной организации.

УДК 614.841.2.001.2
ББК 38.96

© МЧС России, 2013
© ФГБУ ВНИИПО МЧС России, 2013

Судебные пожарно-технические экспертизы (СПТЭ) выполняются по делам о пожарах, взрывах (вспышках) паро-, газо- и пылевоздушных смесей, а также по делам о нарушениях требований в области пожарной безопасности.

Предметом судебной пожарно-технической экспертизы являются обстоятельства, характеризующие и определяющие процесс возникновения, развития пожара, а также наступление его последствий.

Объектами СПТЭ являются:

- материалы дела;
- место пожара (если оно предоставлено лицом, осуществляющим производство по делу);
- объекты (вещественные доказательства), изъятые с места пожара;
- образцы для сравнительных исследований.

Вопросы, которые ставятся на разрешение пожарно-технического эксперта, должны находиться в пределах его компетенции и имеющихся специальных знаний.

Основные группы этих вопросов касаются:

- установления очага (места возникновения) пожара;
- развития пожара во времени и пространстве;
- причины пожара;
- нарушений требований в области пожарной безопасности и их причинной связи с возникновением, развитием и последствиями пожара (случившегося или потенциально возможного).

Эксперт вправе отвечать на другие вопросы в пределах своей компетенции и имеющихся у него специальных знаний как пожарно-технического эксперта. Минимальный объем специальных знаний приведен в Квалификационных требованиях к пожарно-техническим экспертам различных специализаций.

При необходимости поставленные на разрешение вопросы могут уточняться, в случае крайней необходимости – переформулироваться, что отражается в тексте заключения.

Эксперт имеет право ставить дополнительные вопросы и отвечать на них, если в процессе исследования им получена криминалистически значимая информация, которую необходимо донести до сведения органа (лица), назначившего экспертизу.

1. УСТАНОВЛЕНИЕ ОЧАГА ПОЖАРА

1.1. Установление очага (места возникновения) пожара проводится на основании имеющихся в материалах дела данных – описания объекта пожара и его термических поражений, фото- и видеоматериалов по пожару, результатов инструментальных исследований материалов, конструкций и их обгоревших остатков, а также показаний свидетелей и других материалов, содержащих криминалистически значимую информацию, необходимую для установления очага пожара.

1.2. При установлении очага пожара используется следующая информация:

- результаты визуальной фиксации термических поражений и очаговых признаков (словесное описание в протоколе осмотра места пожара, фотографии, видеоматериалы);
- результаты инструментальных исследований;
- результаты применения вспомогательных методов определения очага пожара;
- косвенные признаки очага пожара;
- показания свидетелей (очевидцев, технического персонала и др.).

1.3. Содержащаяся в деле информация по очагу пожара должна быть проанализирована не выборочно, а в полном объеме. Невозможность использования тех или иных словесных описаний, фототаблиц и др. должна быть объяснена в тексте заключения.

1.4. Анализ термических поражений предусматривает выявление, систематизацию и объяснение физической сути очаговых признаков по Б.В. Мегорскому – признаков очага пожара и признаков направленности распространения горения. Анализ не должен заменяться переписыванием протокола осмотра места пожара и других имеющихся материалов.

1.5. Должна быть проведена аналитическая работа по дифференциации очага пожара и возможных очагов горения. Для этого выявленную картину распределения термических поражений необходимо сопоставить с картиной распределения пожарной нагрузки по объекту пожара, учесть характерное для пожара распределение температур по вертикали, направленность конвективных потоков, характер воздухообмена в различных зонах и прочие факторы. Также должны быть учтены архитектурно-строительные решения здания (сооружения), пожароопасные свойства веществ и материалов и другие факторы, способные повлиять на складывающуюся картину термических поражений, в частности, особенности тушения конкретного пожара (время и направления подачи огнетушащих средств, возможное наличие закрытых зон).

Невозможность учета указанных факторов по причине отсутствия соответствующих исходных данных в материалах дела или иных обстоятельств должна быть отмечена в тексте заключения.

1.6. Для количественной оценки степени термических поражений конструкций, изделий и выявления скрытых оча-

говых признаков непосредственно на месте пожара могут быть использованы следующие инструментальные методы:

а) полевые:

- измерение глубины обугливания древесины методом пенетрации;

- магнитный метод исследования холоднодеформированных и каленых стальных изделий;

- вихретоковый метод исследования металлоконструкций;

- ультразвуковой метод исследования бетонных и железобетонных конструкций;

б) лабораторные:

- инфракрасной спектроскопии;

- термического анализа;

- рентгенофазового анализа.

1.7. Для определения расчетных температурно-временных параметров теплового воздействия используются методики, основанные на применении:

- электрорезистивного метода исследования обугленных остатков древесины и древесно-стружечных плит;

- методов анализа компонентного состава окалины.

Перечень методов и методик может расширяться по мере разработки новых экспертных методик.

1.8. Результаты, полученные указанными выше визуальным и инструментальными методами, отражают изменение физических свойств исследуемых объектов в ходе пожара; для установления очага пожара они используются в комплексе с другой имеющейся по пожару информацией.

1.9. К вспомогательным методам определения очага пожара относятся, в частности, фиксация распределения по месту пожара признаков аварийных режимов в электросетях, фиксация остаточных температурных зон на теплоемких строительных конструкциях.

1.10. К косвенным признакам очага пожара могут относиться отдельные явления, предшествующие пожару (например, локальное таяние снега и другие признаки локального нагрева); сбои в алгоритме работы технических устройств, действующих на момент возникновения пожара; срабатывание устройств электрозащиты; остановка часов; нарушение телефонной связи; брошенные первичные средства пожаротушения; специфическая реакция людей и животных и др.

1.11. Анализ показаний свидетелей проводится после завершения исследований перечисленных в пп. 1.4–1.9 объективных признаков очага пожара и предполагает тщательную селекцию представленных сведений, извлечение из них информации, необходимой для ответа на поставленный вопрос.

Показания свидетелей должны анализироваться не выборочно (подтверждающие выдвинутое предположение об очаге), а в полном объеме. В заключении должно быть указано, какие из показаний подтверждают сделанное предположение об очаге, а какие противоречат им, и в чем конкретно заключается это противоречие. Имеющиеся расхождения должны быть объяснены, если эксперт может это сделать в пределах своей компетенции.

1.12. В зависимости от имеющейся по делу информации и результатов экспертного исследования очаг пожара может быть определен с точностью как до нескольких сантиметров, так и до нескольких километров (лесные пожары). В любом случае локализация очага в пределах конкретной территории должна быть обоснована в заключении.

1.13. Если определить очаг пожара не представляется возможным (НПВ), эксперт должен обосновать данное обстоятельство и указать, какие дополнительные данные, по его мнению, необходимы для решения данной задачи.

2. РАЗВИТИЕ ГОРЕНИЯ ВО ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВЕ

2.1. После установления очага пожара эксперт должен реконструировать (описать в заключении) развитие горения из предполагаемого очага во времени и пространстве. Реконструкция производится на основе имеющихся материалов с учетом известных физических закономерностей развития горения (движения конвективных потоков, возможных механизмов формирования вторичных очагов и др.).

2.2. В заключении должен быть определен и разъяснен механизм развития пожара на начальной и последующих стадиях (тление или пламенное горение; развитие горения по газовой, паровой, аэрозольной или конденсированной фазе). Должны быть объяснены механизмы характерных для пожара явлений («обратный удар» или «эффект сауны», «общая вспышка» и др.), если такие имели место.

2.3. В случае взрыва на начальной или последующих стадиях пожара паро-, газо- и пылевоздушной смеси должны быть определены источники формирования взрывоопасной горючей среды, если такая имела место.

2.4. Исходя из установленного и описанного механизма развития горения должна быть объяснена динамика пожара.

2.5. Соображения эксперта об особенностях, направленности и динамике исследуемого пожара приводятся в ответе на соответствующий вопрос, если он поставлен на разрешение.

Если такой вопрос не поставлен, эксперт должен кратко осветить указанные аспекты в заключительной части ответа на опрос об очаге пожара, описав реконструированную им картину развития горения из предполагаемого очага. Необходимо доказать, что предполагаемое экспертом расположение

очага пожара не противоречит известным данным о направленности, динамике пожара и его последствиях.

2.6. Ответ на вопрос о времени возникновения пожара (если такой поставлен на разрешение) должен содержать соответствующую аргументацию, учитывать возможности и точность известных методов определения этого параметра, возможность и корректность применения их именно в судебной экспертизе.

3. УСТАНОВЛЕНИЕ ПРИЧИНЫ ПОЖАРА

3.1. Пожарно-технический эксперт устанавливает так называемую «непосредственную (техническую) причину пожара» или «механизм возникновения горения».

Под непосредственной (или технической) причиной пожара понимается загорание вещества или материала в результате протекания какого-либо пожароопасного процесса или воздействия на него того или иного источника зажигания. Эксперт должен реконструировать «треугольник пожара» – определить источник зажигания (в случае вынужденного зажигания) или пожароопасный процесс (в случае самовозгорания), горючее вещество, окислитель и условия их взаимодействия.

3.2. Пожарно-технический эксперт может также установить (в пределах своей компетенции) организационно-техническую причину пожара, т. е. обстоятельства организационного и технического характера, способствовавшие возникновению пожара.

3.3. Установлению причины пожара должно предшествовать установление очага пожара. Если очаг пожара не установлен, эксперт не должен делать категорический вывод о причине пожара.

3.4. Установление причины пожара проводится, как правило, версионным методом (применение иного подхода должно быть обосновано в тексте заключения).

3.5. Исходя из места расположения очага пожара, обнаруженных в нем или потенциально возможных (исходя из материалов дела) источников зажигания определяется круг версий (источников зажигания и пожароопасных процессов), которые анализируются. Выбор анализируемых версий должен быть обоснован в тексте заключения эксперта.

3.6. Один и тот же объект, техническое или иное устройство могут инициировать возникновение пожара по разным сценариям за счет различных существующих в них или проявляющихся в аварийной ситуации источников зажигания. Различные варианты инициирования горения имеют индивидуальные признаки, которые должны быть выявлены и проанализированы как отдельные версии, если это позволяют материалы дела и вещественные доказательства, представленные на исследование.

При анализе версий, связанных с причастностью к возникновению пожара какого-либо электрооборудования, следует стремиться к исследованию всей электрической цепи, включая аппараты защиты.

3.7. В случае возможного нахождения в очаговой зоне или вблизи нее людей, как отдельная версия рассматривается искусственное инициирование горения (поджог). Он может быть совершен без применения интенсификаторов (инициаторов) горения и специальных устройств; с применением таковых; возможна имитация техногенной причины пожара.

3.8. Каждая версия должна быть проанализирована, исходя из известных обстоятельств пожара, характерных проявлений и динамики анализируемого пожароопасного

процесса, мощности потенциального источника зажигания, характера горючих веществ и материалов в очаговой зоне и др. По результатам анализа версия отводится или принимается как единственно возможная или вероятная. Невозможность ответа должна быть аргументирована.

3.9. Если существуют инструментальные методики, которые рекомендованы к применению для исследования соответствующих объектов, они должны использоваться, либо эксперт обязан в заключении объяснить причину, по которой это не было сделано (отсутствие объектов исследования, их непригодность к исследованию по тем или иным причинам, отсутствует соответствующая приборная база или специалист и др.).

Результаты применения инструментальных методов используются в комплексе с иной информацией по причине пожара.

3.10. Базовыми инструментальными методами, используемыми при установлении причины пожара, являются:

- при обнаружении и исследовании остатков ЛВЖ и ГЖ при поджогах – газожидкостная хроматография, флуоресцентная спектроскопия (вспомогательное оборудование – электронные и химические газоанализаторы);

- при обнаружении и исследовании остатков зажигательных составов – реактивные индикаторные средства, жидкостная хроматография, элементный анализ;

- при исследовании электротехнических объектов – металлография, оптическая и электронная микроскопии, элементный анализ, рентгеновская интроскопия.

Перечень может быть расширен по мере разработки новых экспертных методик.

4. АНАЛИЗ НАРУШЕНИЙ ТРЕБОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ИХ ПРИЧИННОЙ СВЯЗИ С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ, РАЗВИТИЕМ И ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПОЖАРА (СЛУЧИВШЕГОСЯ ИЛИ ПОТЕНЦИАЛЬНО ВОЗМОЖНОГО)

4.1. Исследования по данному вопросу могут проводиться как в рамках судебной пожарно-технической экспертизы, если эксперт базовой специализации («Реконструкция процесса возникновения и развития пожара») обладает необходимыми специальными знаниями, так и в рамках отдельного вида СПТЭ – судебной нормативной пожарно-технической экспертизы (СНПТЭ).

СНПТЭ может быть назначена как по произошедшему пожару, так и без такового – при осуществлении производства по делам о нарушениях требований в области пожарной безопасности.

4.2. Предметом СНПТЭ являются нарушения нормативных требований пожарной безопасности и их последствия, устанавливаемые на основе специальных знаний пожарно-технического эксперта.

Объектами СНПТЭ являются:

- непосредственно объект контроля (пожара) или его части;
- нормы, содержащие требования в области пожарной безопасности;
- материалы дела, включающие процессуальные документы, контрольно-наблюдательные дела, техническую документацию, видео- и фотоматериалы и др.;
- образцы и пробы веществ, материалов и изделий.

4.3. При проведении экспертных исследований недопустимо ограничиваться только констатацией фактов нару-

шений либо приведением результатов испытаний. Заключение эксперта должно содержать анализ имеющихся нарушений, их связи с возможными либо наступившими последствиями.

Исходя из своих специальных знаний эксперт должен объяснить физическую суть пожароопасных процессов, возникающих в результате тех или иных конкретных нарушений, описать их развитие во времени и пространстве, физические причины возникновения тех или иных последствий.

4.4. Анализ нарушений и указанных причинно-следственных связей должен базироваться на действующих нормативных документах для данного вида объектов и при необходимости подкрепляться расчетами (динамики распространения опасных факторов пожара, пожарного риска, теплофизическими, электротехническими и др.).

В тексте заключения сначала необходимо определить и обосновать, какие технические нормы будет использовать эксперт.

4.5. Если на разрешение поставлены вопросы, касающиеся непосредственного состояния объекта (здания или комплекса зданий, сооружения, установки и др.) на данный момент времени, необходимо его исследовать (осмотреть) с проведением фото- или видеосъемки и последующим составлением фототаблиц. Невыполнение этого требования должно быть объяснено в тексте заключения.

4.6. При исследовании систем противопожарной защиты, их составных частей и иного оборудования приводятся полное описание состояния системы (включая показания контрольно-измерительных приборов, если таковые имеются), ее технические характеристики.

4.7. Для оценки работоспособности систем противопожарной защиты, качества огнезащиты материалов и конструкций могут применяться полевые и лабораторные методы и технические средства. В качестве лабораторных могут применяться, в частности, стандартные методы испытания веществ и материалов.

4.8. При применении стандартных методов испытаний веществ, материалов и изделий на пожарную опасность фактическая методика проведения исследования приводится в тексте заключения по правилам изложения экспертных методик (п. 6.4). Допускается оформление результатов испытаний в виде протокола испытаний, который приводится в приложении к заключению со ссылкой на него по основному тексту заключения.

5. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕСТА ПОЖАРА

5.1. Исследование (осмотр) места пожара экспертом в рамках производства СПТЭ может происходить по соответствующему решению лица, осуществляющего производство по делу.

5.2. Осмотр проводится в два основных этапа:

- статический осмотр;
- динамический осмотр.

5.3. На стадии статического осмотра исследуется состояние конструкций и отдельных предметов после пожара, выявляются очаговые признаки и признаки направленности распространения горения. Исследование проводится без нарушения обстановки, существующей на момент исследования. Возможно применение неразрушающих полевых инструментальных методов исследования.

5.4. На стадии динамического осмотра осуществляется разборка обгоревших конструкций, послойный съем и исследование пожарного мусора.

Предварительно зона динамического осмотра разбивается на квадраты или участки иной конфигурации, в пределах которых проводятся исследования. Участки отмечаются на плане места пожара.

Общий необходимый размер зоны расчистки (динамического осмотра) определяется исходя из результатов статического осмотра и имеющейся информации по делу.

5.5. На стадии динамического осмотра возможно изъятие обнаруженных объектов – носителей криминалистически значимой информации (вещественных доказательств), отбор проб материалов, веществ и изделий для дальнейших лабораторных исследований. Места изъятия проб и объектов отмечаются на плане места пожара, и в комментарии к нему указывается на какой глубине в слое пожарного мусора обнаружен тот или иной предмет.

5.6. Обе стадии осмотра сопровождаются фото- или видеосъемкой, составлением планов, линейными измерениями.

5.7. На заключительной стадии динамического осмотра возможно исследование полов помещения, а также проведение реконструкции вещной обстановки на месте пожара и, в частности, в очаговой зоне (подъем упавших предметов и мебели, их расстановка по местам нахождения до пожара).

5.8. Следует стремиться к максимально возможному получению количественных данных, характеризующих взаимное расположение отдельных объектов в пределах зоны горения (а при необходимости и зоны задымления), термические поражения – глубину обугливания деревянных конструкций и предметов на различных их участках, величину и направленность деформаций металлоконструкций и др.

5.9. Инструментальные методы, применяемые для количественной оценки термических поражений материалов и конструкций различной природы, указаны в п. 1.6.

5.10. На электрифицированных объектах отдельным этапом осмотра является исследование электросети и ее остатков, электрощитов с аппаратами защиты, электропотребителей, включенных в сеть. При этом проводятся необходимые электрические измерения, выявляются следы протекания электрических аварийных режимов и принадлежность их к конкретным электрическим цепям, фиксируется состояние отдельных аппаратов защиты.

5.11. При исследовании места пожара необходимо обращать внимание на факторы, определяющие возможность возникновения и динамику пожара – конструктивные и объемно-планировочные особенности здания, характер и распределение в пространстве пожарной нагрузки и другие факторы.

5.12. В случае взрыва паро-, газо- и пылевоздушной смеси должен быть установлен источник парогазовыделения, благодаря которому сформировалась горючая среда, также должна быть обоснована возможность формирования взрывоопасной концентрации.

5.13. При исследовании горевших автомобилей и других транспортных средств изучаются термические поражения наружных поверхностей кузова (в том числе днища), колес, моторного отсека, салона, багажника, в грузовых автомобилях – кузова и его содержимого.

После установления очага (очагов) пожара дальнейший осмотр автомобиля предполагает выявление (или констатацию отсутствия) признаков, характеризующих причастность к возникновению пожара электрических аварийных режимов, утечек топлива и других горючих жидкостей, за-

горание их и других твердых горючих материалов при контакте с нагретыми поверхностями. Отдельно фиксируются признаки поджога, а также признаки причастности к возникновению пожара иных источников зажигания и пожароопасных процессов (в частности, самовозгорания грузов, тепловыделения при трении колес большегрузных автомобилей и др.).

6. ВИЗУАЛЬНОЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ, ИЗЪЯТЫХ С МЕСТ ПОЖАРОВ, И ОБРАЗЦОВ СРАВНЕНИЯ

6.1. Исследования проводятся для получения объективных (в том числе количественных) данных, необходимых для ответа на поставленные вопросы.

6.2. Изложение результатов визуального исследования объектов сопровождается фототаблицей или отдельными фотоиллюстрациями по тексту. Фотографии должны быть прокомментированы в тексте заключения.

6.3. Инструментальные исследования могут проводиться:

- общенаучными физическими и физико-химическими методами (см. пп. 1.6, 1.7, 3.10);

- стандартными методами испытаний (определение пожароопасных характеристик материалов, веществ и изделий).

6.4. В заключении должна быть подробно описана методика проведения исследования (прибор, технология пробоотбора, условия съемки, методика обработки результатов).

6.5. В заключении должны быть представлены и проанализированы первичные материалы (хроматограммы, спектры, фотографии шлифов, результаты параллельных измерений и др.), и дано толкование полученных результатов.

6.6. Визуальные и инструментальные исследования объектов, изъятых с места пожара, и объектов сравнения, как правило, проводятся перед анализом материалов дела и отражаются в отдельном разделе исследовательской части заключения. Иная структура должна быть аргументирована в тексте заключения.

7. ФОТО- И ВИДЕОСЪЕМКА

7.1. Фото- и видеосъемка места пожара и объектов, изъятых с мест пожаров, проводится в соответствии с правилами криминалистической съемки.

7.2. Желательно проведение измерительной фотосъемки с установкой при съемке соответствующих масштабов. В дальнейшем при производстве экспертизы такие фотографии могут быть использованы для определения тех или иных линейных параметров помещений и отдельных объектов.

7.3. Фотографии, снятые на месте пожара, желательно сопровождать планами местности (зданий, помещений), на которых указаны направления (ракурс) съемки тех или иных участков, фрагментов, деталей.

7.4. Фотографии места пожара и объектов, изъятых с мест пожаров, выполняются в цветной печати, как наиболее информативные.

Количество и качество фотографий должны обеспечивать полноценное отражение указанных объектов и имеющихся криминалистически значимых признаков.

8. ПРИМЕНЕНИЕ РАСЧЕТНЫХ МЕТОДОВ

8.1. При проведении расчетов и приведении их результатов в заключении эксперта следует указывать исходные данные, начальные и граничные условия, основные расчет-

ные формулы, промежуточные и конечный результаты расчета. Указывается литературный источник, из которого взят алгоритм расчета.

8.2. При использовании компьютерных программ указываются их наименование, версия, разработчик, основная сфера применения и физические основы расчетных методов (алгоритм расчета указывается по возможности).

8.3. Приведенные данные должны обеспечивать возможность проверки правильности расчета.

9. ЭКСПЕРТНЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ

9.1. Экспертные эксперименты проводятся в основном для определения возможности загорания от конкретного источника зажигания и подтверждения экспертной версии о механизме возникновения горения.

9.2. При моделировании стадии возникновения пожара должны быть с максимально возможной точностью воспроизведены известные обстоятельства возникновения пожара, теплофизические условия в зоне инициирования горения, мощность и иные характеристики источника зажигания, взаимное расположение источника зажигания и горючего материала, условия вентиляции и др.

9.3. Эксперименты фиксируются с помощью фото- или видеосъемки, составляется соответствующая фототаблица, прилагаемая к заключению.

9.4. Количество параллельных экспериментов определяется экспертом.

9.5. Положительный результат эксперимента (загорание) подтверждает возможность загорания в моделируемых условиях.

Отрицательный результат не исключает возможность возникновения пожара и соответствующую версию.

9.6. Моделирование может проводиться с помощью электронно-вычислительной техники и специальных компьютерных программ.

10. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИССЛЕДОВАНИЙ

10.1. Выводы по любому из поставленных вопросов могут быть сформулированы как категорические, вероятностные, условные, о невозможности решения вопроса. Формулировка выводов должна соответствовать одной из вышеуказанных форм.

10.2. Выводы должны с максимально возможной конкретикой отвечать на поставленные на разрешение эксперта вопросы и быть подробно обоснованы в исследовательской части заключения эксперта.

11. ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В УСТАНОВЛЕННЫЙ ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ

Указанные перечень и последовательность действий (операций) при проведении исследований и изложении их результатов в заключении эксперта могут быть нарушены при наличии у эксперта веских оснований, которые он должен привести в тексте экспертного заключения.

12. МАТЕРИАЛЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РАБОТЕ

12.1. При выполнении экспертиз эксперт может использовать (и обязан отражать это в соответствующих ссылках):

- научно-техническую литературу по базовым направлениям (физика, теплофизика, химия, электротехника, пожарная безопасность и др.);

- специальную научно-методическую литературу по судебной пожарно-технической экспертизе;

- специальные компьютерные программы и базы данных.

12.2. В заключении должны быть указаны объекты СПТЭ (материалы, представленные на исследование). По тексту должны иметься ссылки на используемые документы.

13. ИЛЛЮСТРАЦИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Ход и результаты исследований могут иллюстрироваться фототаблицами, схемами, графиками и другими материалами, обеспечивающими максимальную доходчивость и аргументированность заключений эксперта.

14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОЛОГИИ

Помимо судебной пожарно-технической экспертизы перечисленные выше методологические принципы должны применяться при других, в том числе непроцессуальных, действиях, связанных с проведением исследований пожаров и нарушений требований в области пожарной безопасности.

Редактор ***Е.Е. Архипова***
Технический редактор ***Л.А. Буланова***
Ответственный за выпуск ***А.О. Антонов***

Подписано в печать 05.11.2013 г. Формат 60×84/16. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 1,39. Т. – 150 экз. Заказ № 34.

Типография ФГБУ ВНИИПО МЧС России
мкр. ВНИИПО, д. 12, г. Балашиха,
Московская обл., 143903

gost.e-ecolog.ru