

Аналитическая статья

УДК: 343.98.062; DOI: 10.61260/2304-0130-2025-4-18-28

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ СЛЕДСТВЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СОПРЯЖЕННЫХ С ПОЖАРАМИ НА КРУПНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТАХ

✉ Гриднев Дмитрий Вадимович.

Экспертно-криминалистический центр ГУ МВД России по г. Санкт-Петербургу
и Ленинградской области, Санкт-Петербург, Россия

Ивахнюк Сергей Григорьевич.

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербург, Россия

Скуковский Анатолий Геннадьевич.

Санкт-Петербургская академия Следственного Комитета России, Санкт-Петербург, Россия

✉ sgi78@mail.ru

Аннотация. Рассматриваются особенности организации и проведения следственных действий, связанных с расследованием причин и обстоятельств пожаров на крупных промышленных объектах. Авторы в теоретическом плане и на конкретном практическом примере рассматривают специфику экспертно-криминалистического сопровождения подобных происшествий. Показана значимость качественного проведения первичного и дополнительных осмотров мест пожаров и взрывов на индустриальных объектах, оказывающего ключевое влияние на достоверность и объективность выводов экспертов-криминалистов.

Ключевые слова: судебная пожарно-техническая экспертиза, осмотр места пожара, дополнительный осмотр места происшествия, промышленная авария, расследование пожаров

Для цитирования: Гриднев Д.В., Ивахнюк С.Г., Скуковский А.Г. Особенности проведения следственных действий при расследовании преступлений, сопряженных с пожарами на крупных промышленных объектах // Надзорная деятельность и судебная экспертиза в системе безопасности. 2025. № 4. С. 18–28. DOI: 10.61260/2304-0130-2025-4-18-28.

Введение

В современных условиях проблема расследования пожаров на крупных промышленных объектах приобретает особую значимость. Это обусловлено не только новыми вызовами террористического или экстремистского характера, но и высокой социальной и экономической ценностью промышленных объектов в условиях реализующихся гибридных и милитаризованных атак, а также потенциальными опасностями их каскадного развития, которые могут привести к значительным материальным потерям и человеческим жертвам [1]. С учетом изложенного, любые пожары на промышленных предприятиях требуют особого внимания и соответствующего подхода к расследованию, поскольку их специфика существенно отличается от расследований пожаров бытового характера.

Аналитическая часть

Значительная доля проводимых экспертами-пожаротехниками экспертиз и исследований приходится на расследование пожаров, среди объектов которых основную массу составляют автомобили, дачные дома и квартиры. При этом случаи назначения экспертиз по пожарам на крупных промышленных объектах ранее были достаточно редки, но в последнее время их количество начинает существенно увеличиваться.

Судя по поступающим в экспертные учреждения материалам уголовных дел, редкость такие расследования являются редкостью и для большинства следователей, как МВД России, так и СК России, а также дознавателей МЧС России. Следствием этой редкости, но в то же время и сложности расследования подобных пожаров, является скудность представляемых материалов уголовного дела. Как правило, в них представлен минимальный набор документов: это первично рассматриваемые или уже переданные по подследственности материалы, собранные дознанием МЧС России, включающие в себя акт о пожаре, протокол осмотра места происшествия (нередко без приложений), объяснения очевидцев и участников тушения, иногда с мнением специалистов, как – СЭУ ИПЛ ФПС, так и сотрудников подразделений надзорной деятельности. При этом информативность материалов не всегда находится на требуемом уровне.

В то же время не является секретом, что пожары на крупных промышленных объектах зачастую сопровождаются значительным материальным ущербом, который должен быть вменен кому-либо для возмещения. Инициируются тяжбы между собственниками, арендаторами, субарендаторами и обслуживающими организациями. В дело вступают страховые компании, активно привлекающие частные экспертные организации и индивидуальных негосударственных экспертов, которые всеми силами пытаются «разбить» экспертизы государственных экспертов в судах, в том числе плодя многочисленные нелегитимные «рецензии» на заключения последних. Таким образом, подобные пожары являются ярким примером повышенной активности экспертного сообщества, так как в рамках их расследования назначается существенное количество дополнительных и повторных пожарно-технических и взрывотехнических экспертиз [2].

В описанных обстоятельствах осмотр места происшествия (ОМП) становится основным следственным действием, в ходе которого появляется возможность собрать большинство материалов, содержащих ценную информацию для следствия в целом и для дальнейшего исследования экспертами в частности. Однако для эффективного обнаружения и фиксации следов преступления необходимо сформулировать цели проведения ОМП, выработать точный алгоритм его проведения и общие рекомендации для следователя при проведении данного следственного действия.

Целями и задачами осмотра места происшествия в первую очередь выступают: обнаружение следов преступления и других вещественных доказательств; фиксация и изъятие материальных следов пожара; выяснение обстановки происшествия, его механизма и иные обстоятельства.

В ходе осмотра места происшествия первостепенное значение имеет комплексное исследование объекта пожара. Необходимо тщательно установить конструктивно-планировочные особенности здания, включая число и планировку этажей, поэтажную высоту, размеры помещений и схему опор. Особое внимание уделяется строительным и конструктивным характеристикам: материалам и конструкции наружных и внутренних стен, колонн, опор, перегородок, межэтажных и чердачных перекрытий, внутренних лестниц, ферм, стропил, прогонов, обрешетки покрытия, кровли, противопожарных стен и дверей. Важно зафиксировать наличие и состояние шахт, проемов и других отверстий, связывающих этажи и помещения, а также расстояние до соседних зданий с указанием их огнестойкости и материалов [3]. Исследуются особенности монтажа и трассировки электросетей, характеристики и техническое состояние электрооборудования и аппаратов защиты. Составляется детальная схема электросетей с указанием всех потребителей электроэнергии, марки и сечения жил, протяженности кабеля на каждом участке [4].

При наличии продуктопроводов, транспортирующих взрыво- и пожароопасные вещества, проводится их тщательное обследование. Изучаются особенности монтажа и трассировки, характеристики насосного и запорного оборудования, состояние изоляции и катодной защиты, схема продуктопроводов и состояние резервуарного хозяйства.

Важным этапом осмотра объекта пожара является определение состояния систем вентиляции, отопления, пневмотранспорта и аварийного дымоудаления. Исследуются особенности монтажа и трассировки коммуникаций, их пространственная схема с указанием материала, площади и формы сечения на каждом участке. Особое внимание уделяется характеристикам транспортируемой среды и техническому состоянию электрических цепей управления [5].

Помимо указанного проводится оценка состояния противопожарного водоснабжения, автоматических систем обнаружения, извещения и тушения пожара, средств связи и охранной сигнализации. Фиксируется наличие и техническое состояние элементов специальных систем, составляется схема трассировки коммуникаций. Необходимо получить подробные данные о поведении строительных конструкций и материалов в условиях пожара, включая характер обрушений, деформаций, растрескиваний и отслоений. Детально описываются следы пожара на строительных конструкциях с учетом особенностей тушения. Все предметы, которые могут стать вещественными доказательствами, должны быть обнаружены, зафиксированы и сохранены [6].

Завершающим этапом является сбор данных об обстановке, в которой был обнаружен пожар: устанавливаются лица, обнаружившие пожар, их действия до сообщения о возгорании; фиксируются действия по тушению пожара и эвакуации ценностей, а также пожарно-тактические особенности тушения.

При проведении осмотра места пожара выделяют две основные стадии: общий осмотр и детальный осмотр [7].

Общий осмотр представляет собой первичный этап исследования, в ходе которого происходит ознакомление с общей обстановкой места происшествия. На этой стадии определяются пути распространения огня, устанавливаются границы осмотра и его последовательность.

Как правило, время обнаружения пожара не совпадает со временем его возникновения, то есть имеется скрытый период развития пожара. Данный процесс может быть проиллюстрирован схемой, представленной на рис. 1.

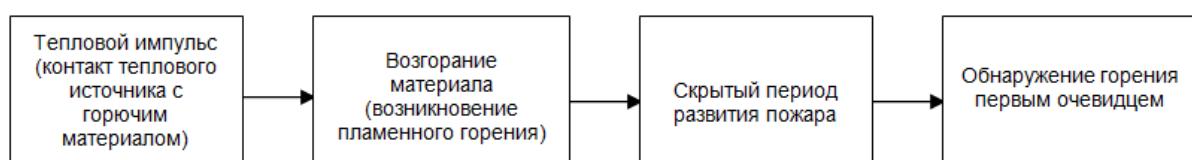


Рис. 1. Условные стадии развития пожара

Продолжительность скрытого периода зависит от вида источника зажигания, его мощности, места его расположения по отношению к контактирующим с ним горючим материалам, пожароопасных свойств данных материалов, направления и характера воздухообмена в очаге пожара и других факторов. Для определения времени возникновения пожара необходимо рассчитать его продолжительность, что является достаточно сложной инженерной задачей, решаемой в несколько этапов.

Важным элементом является фиксация первоначальной обстановки с помощью фото- и видеосъемки, а также черновых записей. В процессе общего осмотра зона пожара сохраняется в неизменном виде, за исключением случаев, требующих принятия срочных мер безопасности. На этом этапе не производится разборка конструкций и раскопки. Основное внимание уделяется фиксации зоны очага пожара по видимым признакам и направлению горения, а также взаимному расположению предметов и оборудования [8].

На этапе общего осмотра возможно обнаружение следов пребывания лиц, причастных к пожару, и вещественных доказательств. Особое внимание уделяется сохранению фактов, которые могут быть утрачены при последующей разборке конструкций. При обнаружении предметов, предположительно содержащих взрывчатые вещества, осмотр приостанавливается до прибытия специалистов-взрывотехников [9].

Детальный осмотр следует за общим и включает более глубокое исследование места происшествия. На этой стадии производится вскрытие конструкций, удаление пожарного мусора, расчистка полов и перемещение предметов при необходимости.

В ходе детального осмотра выполняются следующие действия:

- последовательное исследование всех участков пожара;
- поиск признаков очага возгорания;
- проведение раскопок и просеивания пепла в предполагаемой зоне очага;
- фотофиксация важных участков и обнаруженных предметов;
- при необходимости – восстановление обстановки отдельных участков;
- документальная фиксация всех обнаруженных доказательств.

Таким образом, осмотр места пожара представляет собой сложный и многоэтапный процесс, требующий тщательного и последовательного подхода. Двухстадийная система (общий и детальный осмотр) позволяет максимально эффективно зафиксировать все важные детали происшествия и собрать необходимые доказательства. Особое внимание уделяется сохранению первоначальной обстановки места пожара на первом этапе и последующему глубокому исследованию всех элементов возгорания. Комплексный подход к осмотру, включающий фото- и видеофиксацию, тщательную документацию и специальные методы исследования, обеспечивает полноту и достоверность получаемых данных. При обнаружении человеческих жертв процедура осмотра приобретает дополнительную сложность и требует особой внимательности к фиксации всех обстоятельств. Правильная организация осмотра места пожара является ключевым фактором успешного расследования причин возгорания и установления всех обстоятельств происшествия.

Применение специальных знаний осуществляется в формах проведения судебных экспертиз или участия специалиста при проведении следственных действий.

Проведение судебной экспертизы, при расследовании преступлений сопряженных с пожарами на крупных промышленных объектах, требует надлежащего объема собранных объектов исследования в проведенных следственных действиях, в первую очередь – ОМП.

Эксперту необходимо знать строительно-конструктивные особенности сооружения, так как они во многом определяют характер пожара. Наличие более полных данных о том, что представляло собой здание, о материалах и конструкции его частей, так же как и об особенностях отдельных их элементов, часто становится необходимым для установления причины пожара.

В судебно-экспертных учреждениях выработана следующая практика: при поступлении материалы дела изучаются на наличие и содержание основных информативных документов, таких как акты о пожаре, протоколы осмотра места происшествия и приложения к ним, различная техническая документация как на автомобили, так и дома, квартиры и т.д. При этом фототаблицы принимаются только с носителем исходных фотоснимков на оптических дисках одноразовой записи [10].

После этого эксперт, которому назначена данная экспертиза, при более детальном изучении материалов дела и в условиях нехватки объективной информации общается со следователем, в результате чего коллегиально принимаются решения о проведении дополнительных осмотров мест пожара, допросов различных свидетелей, в том числе с участием эксперта, а также, посредством составления ходатайств запрашивается иная информация. Конечно, в таком тандеме ведущую роль с точки зрения уголовно-процессуального кодекса играет следователь, однако ввиду различных объективных причин получение им дополнительной информации оказывается достаточно затруднительным. В таких случаях материалы уголовного дела возвращаются без исполнения либо

подготавливается экспертное заключение с выводами «не представляется возможным» («НПВ») и подробным описанием того, что не позволило провести полноценное техническое исследование. Иногда после прокурорских проверок, экспертизы по уголовным делам назначаются повторно, с предоставлением материалов, указанных в таких заключениях.

В качестве положительного примера предлагается к ознакомлению алгоритм и содержание действий экспертов-пожаротехников при исследовании пожара, произошедшего в помещении плавильного цеха ферросплавного завода одного из регионов Российской Федерации.

Первично материалы уголовного дела поступили для изучения и консультирования, после чего было принято решение о необходимости проведения дополнительного осмотра места пожара. Следует отметить, что в представленных материалах дела уже имелось два протокола осмотра места происшествия, содержательная часть которых оставляла желать лучшего. В одном случае даже не проводилась фотофиксация, в другом, проведённым на стадии ликвидации пожара, была обнаружена путаница в позиционировании завалов внутри цеха. Локализованная в рамках осмотра места происшествия зона наибольших повреждений и разрушений представляла собой одну из производственных площадок плавильного цеха предприятия со смонтированными на ней семью трансформаторами плавильных печей. На момент первичного осмотра площадка находилась под образовавшимися в процессе пожара завалами из строительных конструкций (рис. 2).

На этом первичном осмотре места происшествия история тщательного и объективного расследования инцидента могла бы закончиться, ведь, ни для кого не является секретом, с каким «энтузиазмом» (именно в кавычках) хозяйствующие субъекты допускают на свою территорию следователей, дознавателей и экспертов. Обычно по их решению, в кратчайшие сроки происходит полное освобождение места происшествия от завалов и мусора, в результате чего следовая обстановка на месте происшествия оказывается невосстановимо нарушенной, а информативные объекты – вывезеными на свалку. Однако в данном конкретном случае руководство предприятия и представители следствия действовали согласованно и в рамках действующего законодательства, что позволило, в результате получить достоверные и обоснованные выводы по причине пожара.



Рис. 2. Вид на зону разрушений с отметки «17,5»

Также уместно отметить, что при расследовании пожаров на промышленных предприятиях и в учреждениях, использующих специальное оборудование, причины возникновения которых могут быть связаны с производственными и другими процессами, необходимо выяснить характер этих процессов, а также подробности размещения, состояние и особенности использования оборудования.

В связи с вышеизложенным экспертами был осуществлён первый выезд на осмотр места пожара, где, учитывая масштабность завалов и опасность обрушения строительных

конструкций, упор был сделан на осмотр сохранившихся подсобных помещений, оборудования и элементов различных систем, в том числе систем охлаждения трансформаторов, аварийного слива масла, электропитания и т.д.

По результатам осмотра были даны рекомендации по частичной расчистке места пожара (рис. 3), а также в установленные сроки была изготовлена фототаблица и подготовлено ходатайство по предоставлению дополнительных материалов, касающихся как технической документации на оборудование, его эксплуатации и обслуживания, так и организации производства.



Рис. 3. Вид зоны разрушений после частичной разборки завалов с южной стороны

По мере предоставления дополнительной документации проводились её анализ и систематизация. В это же время с учётом выданных ранее рекомендаций, осуществлялась частичная расчистка завалов, сопровождавшаяся многочисленными дистанционными консультациями и согласованиями, в том числе по предоставлению необходимых видео- и фотоматериалов, производимых манипуляций на месте пожара.

В результате частичной разборки завалов была минимизирована опасность обрушения конструкций, а также «обнажено» технологическое оборудование. Это позволило спустя два месяца с момента назначения экспертизы осуществить выезд на второй дополнительный осмотр, в результате которого были осмотрены строительные конструкции, сохранившиеся после пожара (рис. 4), а также даны рекомендации по извлечению трансформаторов и маслопроводов. По результатам проведенного осмотра была изготовлена фототаблица и подготовлено второе ходатайство о предоставлении дополнительных материалов.

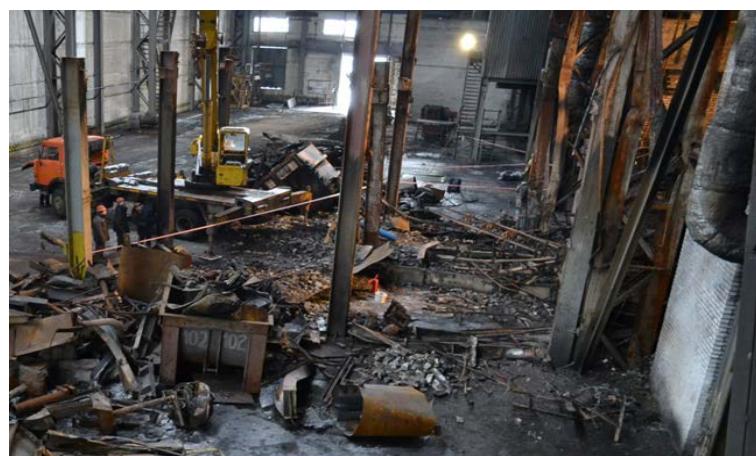


Рис. 4. Разобранная часть завала с северной стороны под отметкой «12,0»

После полной расчистки завалов для проведения тщательного осмотра были извлечены семь трансформаторов, а также подводящие маслопроводы. Трансформаторы были пронумерованы и расставлены на освобожденной от пожарного мусора площадке в соответствии с проектной документацией (рис. 5). Совместно со специалистами завода-изготовителя трансформаторов был осуществлён выезд на третий дополнительный осмотр, в процессе которого были изъяты крепёжные болты для установления коэрцитивной силы.

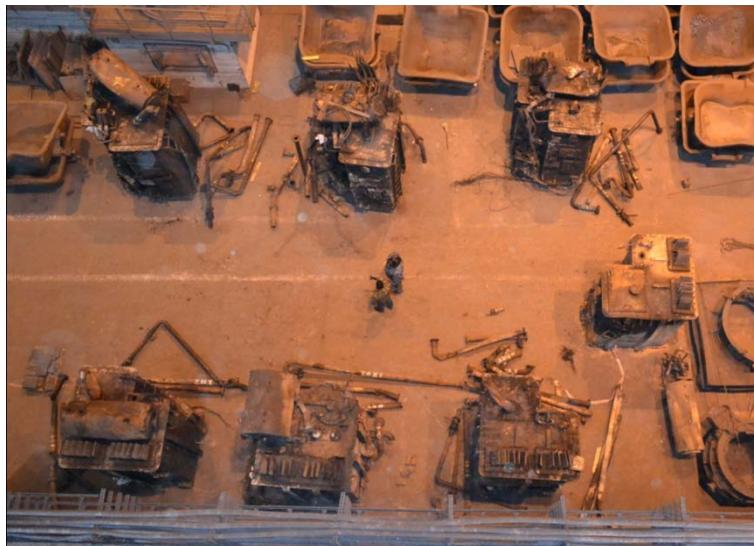


Рис. 5. Извлеченные из-под завала трансформаторы, расположенные в соответствии с проектной документацией

Экспертиза была выполнена по истечении почти 10 месяцев с момента назначения. Однако в течение этого срока были удовлетворены все ходатайства эксперта, в результате чего получен требуемый объём дополнительных материалов, в том числе результаты оперативных исследований болтов ревизионных люков трансформаторов, которые подтвердили предварительные выводы, полученные в результате дифференциации степени термических повреждений и анализа свидетельских показаний.

В результате всего комплекса проделанной работы, в том числе изучения массива технической документации, участия в трёх осмотрах места происшествия, непосредственного общения со специалистами ферросплавного завода и завода-изготовителя трансформаторов, эксперт установил конкретную причину пожара.

На расположение очага пожара указывали следующие признаки:

– деформация («бочковое» раздутие) корпуса третьего трансформатора печи № 3, которая наиболее вероятно образовалась при «хлопке» топливно-воздушной смеси внутри его корпуса (рис. 6);

– наиболее сильное закопчение корпуса вышеуказанного трансформатора и зоны рядом с ним, ввиду того, что при горении масел образуется много копоти;

– незначительное выгорание образовавшейся копоти в зоне третьего трансформатора печи № 3, ввиду снижения интенсивности пожара в данной зоне из-за обрушения строительных конструкций.



Рис. 6. Третий трансформатор печи № 3 – деформация задней стенки («бочковое» раздутие)

Полное раскрытие причинно-следственных связей произошедших событий, и их подробное описание с указанием конкретных признаков, как то: сверхнормативная по высоте «двуухярусная» загрузка троллейной телеги (рис. 7), приведшая к механическому повреждению и аварийной разгерметизации системы маслопроводов (рис. 8), дальнейшее воспламенение трансформаторного масла в неостывшей шлаковне, высокая динамика развития горения по горючей жидкости и вслед за конвективными потоками, а также последующее обрушение металлоконструкций – позволили следствию в короткие сроки после изготовления экспертизы подготовить обвинительное заключение на конкретное лицо и передать дело в суд.



Рис. 7. Троллейная телега со сверхнормативной по высоте «двуухярусной» загрузкой



Рис. 8. Кран для слива масла, частично отделенный от трубы (по сварному шву)

По результатам комплекса реализованных следственных действий следует сделать вывод о необходимости дооснащения передвижных пожарно-технических лабораторий малыми беспилотными летательными аппаратами с конструктивной защитой винтов, а также 3D-сканерами, реализующими лазерную SLAM-технологию и снабженными фотограмметрическим модулем. Их совместное использование позволит производить тщательную и, что самое главное, безопасную фото- и видеофиксацию места пожара на всех стадиях осмотра места происшествия, а также в период разбора завалов и освобождения помещения от пожарного и строительного мусора.

Заключение

Проведенное исследование особенностей расследования происшествий, сопряженных с пожарами на крупных промышленных объектах, позволило сформировать целостное представление о текущем состоянии и проблемах данной сферы криминалистической деятельности.

В ходе работы было установлено, что расследование пожаров на промышленных объектах представляет собой сложный многоэтапный процесс, требующий привлечения специалистов, обладающих инженерными компетенциями, и использования современных технических средств.

Исследование показало, что эффективность расследования напрямую зависит от качества проведения первоначальных следственных действий, в первую очередь осмотра места происшествия. При этом критически важным является соблюдение двухстадийной системы осмотра, позволяющей максимально полно зафиксировать все значимые обстоятельства происшествия.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что расследование пожаров на промышленных объектах требует постоянного развития и адаптации методик расследования к современным условиям, появлению новых технологий и материалов. При этом ключевым фактором успеха остается профессионализм следственных работников и экспертов, их способность применять современные научные достижения в практической деятельности.

Таким образом, проведенное исследование позволило не только выявить существующие проблемы в сфере расследования пожаров на промышленных объектах, но и определить основные направления совершенствования данной деятельности, что имеет важное практическое значение для повышения эффективности расследования подобных происшествий.

Список источников

1. Ивахнюк С.Г. Каскадность взаимных возникновения и развития чрезвычайных ситуаций – результат научно-технического прогресса // Проблемы управления рисками в техносфере. 2022. № 1 (61). С. 67–77.
2. Ивахнюк С.Г., Петрова Н.В., Плешаков В.В. Вопросы подготовки специалистов и производства судебной нормативной пожарно-технической экспертизы // Научно-аналитический журнал «Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России». 2024. № 1. С. 31–43.
3. Вагин В.В. Особенности производства осмотра места происшествия и установления причин по делам о пожарах и авариях на химически-опасных объектах // Научная гипотеза. 2019. № 16.
4. Ройтман М.Я. Пожарная профилактика в строительном деле. М.: Редакционно-издательский отдел. 1975.
5. Применение физико-химических и расчётных методов в экспертном исследовании взрывов топливовоздушных смесей: учебное пособие / И.Д. Чешко [и др.]. Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, 2023. 152 с.
6. Ильин Н.А. Техническая экспертиза зданий, поврежденных пожаром. М.: Стройиздат, 1983.
7. Криминалистика: учебник для вузов / А.И. Баstrykin [и др.]. Москва: Издательство Юрайт. 2025. 643 с.
8. Файзуллина А.А. Особенности фиксации хода и результатов осмотра места пожара // Юридическая наука. 2020. № 11. С. 96–98.
9. Комплексное судебно-экспертное исследование следов и обстоятельств взрыва (экспертно-криминалистический и судебно-медицинский аспекты) / И. Ю. Макаров [и др.] // Вопросы оборонной техники. Серия 16: Технические средства противодействия терроризму. 2021. № 3–4 (153–154). С. 130–134.
10. Бруевич М.Ю., Зуев А.В., Платонов А.В. Проблемные моменты, подлежащие установлению и доказыванию по преступлениям, связанным с пожаром // Вопросы российского и международного права. 2022. Т. 12, № 7–1. С. 190–197.

References

1. Ivahnyuk S.G. Kaskadnost' vzaimnyh vozniknoveniya i razvitiya chrezvychajnyh situacij – rezul'tat nauchno-tehnicheskogo progressa // Problemy upravleniya riskami v tekhnosfere. 2022. № 1 (61). S. 67–77.
2. Ivahnyuk S.G., Petrova N.V., Pleshakov V.V. Voprosy podgotovki specialistov i proizvodstva sudebnoj normativnoj pozharno-tehnicheskoy ekspertizy // Nauchno-analiticheskij zhurnal «Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta Gosudarstvennoj protivopozharnoj sluzhby MCHS Rossii». 2024. № 1. S. 31–43.
3. Vagin V.V. Osobennosti proizvodstva osmotra mesta proishestviya i ustanovleniya prichin po delam o pozharah i avariyah na himicheski-opasnyh ob"ektah // Nauchnaya gipoteza. 2019. № 16.
4. Rojtman M.YA. Pozharnaya profilaktika v stroitel'nom dele. M.: Redakcionno-izdatel'skij otdel. 1975.
5. Primenenie fiziko-himicheskikh i raschytotnyh metodov v ekspertnom issledovanii vzryvov toplivovozdushnyh smesej: uchebnoe posobie / I.D. Cheshko [i dr.]. Sankt-Peterburgskij universitet GPS MCHS Rossii, 2023. 152 s.
6. Il'in N.A. Tekhnicheskaya ekspertiza zdanij, povrezhdennyh pozharom. M.: Strojizdat, 1983.
7. Kriminalistika: uchebnik dlya vuzov / A.I. Bastrykin [i dr.]. Moskva: Izdatel'stvo YUrajt. 2025. 643 s.
8. Fajzullina A.A. Osobennosti fiksacii hoda i rezul'tatov osmotra mesta pozhara // YUridicheskaya nauka. 2020. № 11. S. 96–98.

9. Kompleksnoe sudebno-ekspertnoe issledovanie sledov i obstoyatel'stv vzryva (ekspertno-kriminalisticheskij i sudebno-medicinskij aspekty) / I. YU. Makarov [i dr.] // Voprosy oboronnoj tekhniki. Seriya 16: Tekhnicheskie sredstva protivodejstviya terrorizmu. 2021. № 3–4 (153–154). S. 130–134.

10. Bruevich M.YU., Zuev A.V., Platonov A.V. Problemnye momenty, podlezhashchie ustanovleniyu i dokazyvaniyu po prestupleniyam, svyazannym s pozharom // Voprosy rossijskogo i mezdunarodnogo prava. 2022. T. 12, № 7–1. S. 190–197

Информация о статье: статья поступила в редакцию: 12.12.2025; принятa к публикации: 16.12.2025

Информация об авторах:

Гридинев Дмитрий Вадимович, главный эксперт отдела взрыво- и пожарно-технических экспертиз ЭКЦ ГУ МВД России по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области (198097, Санкт-Петербург, ул. Трефолева, д. 42), e-mail: satyrik@yandex.ru

Ивахнюк Сергей Григорьевич, заместитель начальника Научно-исследовательского института перспективных исследований и инновационных технологий в области безопасности жизнедеятельности Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России (196105, Санкт-Петербург, Московский пр., 149), кандидат технических наук, e-mail: sgi78@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4651-8211>

Скуковский Анатолий Геннадьевич, старший преподаватель кафедры судебно-экспертной и оперативно-розыскной деятельности факультета подготовки криминалистов Санкт-Петербургской академии Следственного комитета (190000, Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, д. 96), e-mail: vivo76@bk.ru