

ПОНЯТИЕ О НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПРИЧИНЕ ПОЖАРА

Бесперстов Дмитрий Александрович

канд. техн. наук, доцент, Кемеровский государственный университет, РФ, г. Кемерово

Амзоров Антон Сергеевич

магистрант, Кемеровский государственный университет, РФ, г. Кемерово

THE CONCEPT OF THE IMMEDIATE TECHNICAL CAUSE OF THE FIRE

Dmitry Besperstov

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Kemerovo State University, Russia, Kemerovo

Anton Amzorov

Master's student Kemerovo State University, Russia, Kemerovo

Аннотация. Установить техническую причину пожара не всегда просто, для этого необходимо выявить все элементы пожара и установить порядок взаимодействия между ними. В статье будут рассмотрены процедуры расследования и порядок их фиксации в документах.

Abstract. It is not always easy to establish the technical cause of a fire, for this it is necessary to identify all the elements of the fire and establish the order of interaction between them. The article will discuss the investigation procedures and the procedure for their recording in documents.

Ключевые слова: пожар; техническая причина; очаг пожара.

Keywords: fire; technical cause; source of fire.

Актуальность темы «Понятие о непосредственной технической причине пожара» обусловлена тем, что пожары представляют собой угрозу жизни и здоровью людей. С развитием общества, науки и техники проблема пожаров и обеспечение пожарной безопасности становятся все более важными.

Цель работы по теме «Понятие о непосредственной технической причине пожара» заключается в определении технической причины пожара и условий ее возникновения, а также времени возникновения горения.

Пожар может возникнуть по природной, техногенной или социальной причинам, которые устанавливаются путем расследования. Учету подлежат все пожары, для тушения которых

привлекались пожарные подразделения или о которых было сообщено гражданами или юридическими лицами.

Техническая причина пожара является важным аспектом для понимания механизмов возникновения возгораний на различных объектах. Это понятие включает в себя конкретные технические недостатки, неисправности оборудования, а также ошибки в проектировании и эксплуатации систем, которые непосредственно способствуют возникновению пожара.

Техническая причина пожара подразумевает наличие и порядок взаимодействия трех обязательных составляющих:

- источник зажигания;
- горючее вещество;
- окислитель.

Это так называемый пожарный треугольник, изображенный на рис.1.



Рисунок 1. Пожарный треугольник

В литературе можно прочесть о таких причинах пожара, как короткое замыкание, поджог, самовозгорание, неосторожное обращение с огнем и пр. Все эти причины называют техническими причинами пожара.

По данным МЧС пожары, связанные с эксплуатацией электрооборудования наиболее распространены (77% пожаров) поэтому рассмотрим таб. 1, чтобы понять технические причины таких пожаров и их характерные источники зажигания.

Таблица 1.

Технические причины пожаров и характерные источники зажигания

Причины пожаров	Источники зажигания
Короткое замыкание	Дуговой, искровой и другие виды электрических разрядов. Раскаленные (горящие) частицы и капли металла при разрушении в аварийных режимах токопроводящих жил проводов (кабелей), аппаратов защиты электроприборов, защитных оболочек труб, корпусов и т. п.
Перегрузка	Нагретые выше допустимой температуры поверхности электро- и радиоэлементов, проводов аппаратов (нагретые поверхности)
Переходное сопротивление	Нагретые поверхности
Снижение эффективности теплоотвода	Нагретые поверхности
Конструктивные недостатки и неисправности электроизделий	Электрические разряды. Нагретые поверхности. Коммутационные искры и дуги. Частицы металла.

При этом 33,5% возникших пожаров произошли из-за недостатков конструкции и изготовления электрооборудования, 11% — из-за нарушений правил его монтажа, еще 11% — из-за неправильной технической эксплуатации, и 5% из-за нарушения пожарной безопасности при эксплуатации.

Таким образом, работа эксперта, которому поручено проведение пожарно-технической экспертизы, связанная с выявлением нарушений правил пожарной безопасности, должна начинаться в первую очередь с определения технических причин пожара. Важнейшая задача при этом — установить настоящую причину пожара, собрать доказательства причастности данного источника к возникновению исследуемого пожара.

Технические причины пожара оформляются в виде заключения пожарно-технического эксперта. В нём должны быть:

1. Указание материалов по пожару.
2. Обстоятельства пожара.
3. Исследовательская часть.
4. Выводы.
5. Должность, Ф. И. О., подпись эксперта, оформившего заключение.

В технической экспертизе должны быть названы составляющие пожарного треугольника и описан процесс их взаимодействия, но правовые оценки должны отсутствовать.

Корректное выявление и анализ причин возникновения пожаров являются основой для создания эффективных мер по их предотвращению и быстрому реагированию. Изучение непосредственных технических факторов позволяет не только снизить риски, связанные с огнем, но и значительно повысить уровень пожарной безопасности на предприятиях, особенно в промышленных и производственных отраслях. Таким образом, понимание этих аспектов может стать залогом разработки комплексных стратегий по предупреждению и ликвидации пожаров, что, в свою очередь, способствует защите жизни людей, имущества и охране окружающей среды.

Авторы представленной литературы обращают внимание на важность рассматриваемого вопроса в плане сокращения человеческих жертв, нанесения вреда экологии и экономического ущерба.

Список литературы:

1. Астапенко В. М. Термогазодинамика пожаров в помещениях. М.: Стройиздат, 2019. 448 с.
2. Горшков В. И. Самовозгорание веществ и материалов. М.: ВНИИПО, 2019. 213 с.
3. Исаченко В. П. Теплопередача: учебник для вузов Изд. 3-е перераб. и доп. М., «Энергия», 2021. 488 с.
4. Чешко Н. В. Осмотр места пожара: методическое пособие. М.: ВНИИПО, 2023. 503 с.
5. Федеральный закон от 22 июля 2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».