

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

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России

Диссертационный совет 04.2.005.02

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

комиссии диссертационного совета, созданной для предварительного
ознакомления с диссертационной работой

Калашникова Дмитрия Владимировича

«Разработка научного подхода к оценке термических поражений лесных
насаждений в результате воздействия опасных факторов пожара»
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки)

Комиссия в составе председателя комиссии доктора технических наук, доцента Циркиной О.Г., членов комиссии доктора технических наук, доцента Краснова А.А. и кандидата технических наук, доцента Колбашова М.А. констатирует, что тема и содержание диссертационной работы «Разработка научного подхода к оценке термических поражений лесных насаждений в результате воздействия опасных факторов пожара» соискателя Калашникова Дмитрия Владимировича, представленной в диссертационный совет 04.2.005.02, соответствуют специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки).

Диссертация представляет собой самостоятельно выполненное автором исследование.

Диссертация представляется к защите впервые.

Актуальность диссертационной работы. В России одной из острых проблем является возникновение природных пожаров, последствиями которых являются уничтожение или повреждение лесных насаждений, за что в соответствии с законодательством Российской Федерации предусмотрена уголовная ответственность. В соответствии с Указом Президента России от 15 июня 2022 г. № 382 в 2022–2030 годах по стране должно быть обеспечено сокращение площади лесных пожаров. Соответственно, определяется значимость качества процесса расследования природных пожаров, которое направлено, в том числе, на предупреждение возникновения лесных пожаров.

Таким образом, актуальность темы исследования определяется высокой социальной и экономической значимостью проблемы природных пожаров, а также сложностью установления очага и причины природного пожара, которые являются важным элементом в системе обеспечения пожарной безопасности. При этом в случае природных пожаров определение признаков очага пожара является одним из наиболее трудоемких процессов, так как в результате возникновения и развития горения термическому воздействию подвергаются лесные насаждения на значительных площадях. Границы природного пожара предопределяют невозможность полноценно проводить исследование с использованием только визуальных методов по оценки термических поражений лесных насаждений. Для

решения задачи по установлению очага природного пожара необходимо комплексное применение методов исследования, которые направлены на оценку термического поражения лесных насаждений.

Наиболее существенные результаты, полученные лично автором, и их научная новизна

Научная новизна:

- предложена методика испытаний образцов разнообразных пород деревьев с получением зависимости изменения скорости обугливания при различных условиях воздействия температур в целях оценки степени термических поражений лесных насаждений;
- впервые разработано техническое средство, отличающееся оригинальной технологией применения для измерения глубины обугливания одновременно на противоположных сторонах стволов деревьев в целях определения очага природных пожаров;
- впервые разработаны программные средства, отличающиеся комбинированным применением методов исследования по определению очага природных пожаров;
- предложен комплекс технических решений для определения очага природных пожаров, отличающийся комбинированным использованием методов исследования к оценке термических поражений лесных насаждений;
- разработаны методические рекомендации применения комплекса технических решений к оценке термических поражений лесных насаждений в целях определения очага природных пожаров.

Теоретическая значимость работы заключается в развитии научных основ к оценке термических поражений лесных насаждений:

- разработана методика испытаний с комплексным проведением огневых испытаний и испытаний в муфельной печи с различными условиями воздействия температур, позволяющая провести сравнительное исследование образования степени термических поражений на образцах разнообразных пород деревьев;
- в целях определения очага природных пожаров разработан комплекс технических решений, в который входит применение впервые разработанного технического средства, позволяющего измерить глубину обугливания одновременно на противоположных сторонах стволов деревьев, и использование программных средств, позволяющих определить параметры развития природного пожара.

Практическая значимость работы заключается в разработке методических рекомендаций применения комплекса технических решений с комбинированным использованием методов исследования, позволяющих объективно, достоверно и в кратчайшие сроки проводить оценку термических поражений лесных насаждений в целях повышения точности определения очага природного пожара, что является необходимым в ходе производства пожарно-технической экспертизы в рамках осуществления дознания или следствия.

Оценка достоверности результатов работы

Исследование проведено с применением современных методов исследования, основано на корректности постановки задач, теоретической обоснованности сформулированных утверждений, получением патента на полезную модель, свидетельств о государственной регистрации базы данных и программы для ЭВМ, а также обсуждением основного материала на научных мероприятиях различного уровня и публикаций в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК РФ.

На основании анализа материалов диссертации Калашникова Д.В. комиссия диссертационного совета 04.2.005.02 считает, что диссертационная работа соответствует паспорту специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки), а именно: п 4. «Исследование процессов протекания аварий, пожаров и взрывов, условий их каскадного и катастрофического развития, разработка методов оценки различных опасных воздействий на людей, объекты защиты и прилегающие территории, а также способов их снижения» в части, касающейся разработки методов оценки различных опасных воздействий на объекты защиты и прилегающие территории, и п. 9 «Разработка научных основ, моделей и методов исследования процессов распространения опасных факторов пожара по объектам защиты».

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 9 научных трудах, из них: 3 в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК РФ; 7 тезисов докладов представлено в 6 сборниках материалов конференций. Техническая новизна работы защищена 1 патентом РФ на полезную модель. Опубликована монография, получены 6 свидетельств о государственной регистрации базы данных и программы для ЭВМ.

При использовании в работе материалов других исследований автор ссылается на них в своей диссертации.

Требования к публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук, предусмотренные пунктами 11, 13 и 14 «Положения о присуждении ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, соискателем Калашниковым Дмитрием Владимировичем выполнены.

В тексте диссертации не содержится элементов, которые можно расценить как плагиат. Оригинальность текста диссертационной работы составляет 85,14 %.

Текст диссертации, представленной в диссертационный совет, идентичен тексту диссертации, размещенному в сети «Интернет» на официальном сайте Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России.

Текст автореферата отражает содержание диссертационной работы.

Недостоверных сведений о работах, опубликованных соискателем, в диссертации не обнаружено.

Диссертационная работа может быть принята к защите по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки) в диссертационном совете 04.2.005.02 при Ивановской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России.

Председатель комиссии –



д.т.н., доцент Циркина О.Г.

Члены комиссии:



д.т.н., доцент Краснов А.А.

к.т.н., доцент Колбашов М.А.