

РЕЗЮМЕ
НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ ТРУДОВЕ ЗА УЧАСТИЕ В КОНКУРС ЗА
АКАДЕМИЧНАТА ДЛЪЖНОСТ “ПРОФЕСОР”,
ОБЯВЕН ОТ ЮЗУ В ДВ., бр. 19/09.03.2010 г.

МОНОГРАФИИ

1. Еленков, Л. “ДИНАМИКА НА ГОРСКИТЕ ПОЖАРИ”, изд. Вулкан 4, София, 2011 г.

В труда си авторът анализира динамиката на развитието и разпространението на горските пожари. Актуалността на разглежданите в труда проблеми произтича от природните особености на България, както и на повечето от страните в Европейския съюз и изобщо в чужбина.

Акцентът на проучването е поставен върху практическите аспекти на опознаването на динамиката на горските пожари и тяхното термофизично мотивиране. За целта авторът моделно разработва и провежда широк спектър от експерименти. Те обхващат цялостния възможен диапазон на изменението на параметрите на природните фактори, от които зависи хода, скоростта и характера на разпространението на горския пожар. Разработената експериментална база е съобразена със съответните природни условия и е оригинална в по-голямата си част. Там където това е възможно експерименталните изследвания са подкрепени с подходящи природни примери. Резултатите от проведените серии експерименти позволяват на автора да изгради интересни, в по-голямата си част оригинални модели на термодинамиката на горските пожари.

Авторът основава изследванията си на дефинирано и мотивирано лично от него становище за същността и характера на горимата среда. Отделено е необходимото внимание на взаимоотношенията между абиотичните природни ресурси релеф, растителност, почва, скална основа, повърхностни води и климатични условия в хода на развитието и разпространението на пожара.

Получените резултати от проведения термодинамичен анализ дават възможност за изграждането на предлаганите от автора разнообразни модели за възможната изява на горските пожари при съчетанието на различни природни условия. В това се състои голямата потенциална практическа стойност на изследването, ако неговите резултати бъдат усвоени и приложени от съответните служби и организации. Авторът прави и несъмнен принос към методиката на изучаването на динамиката на горските пожари. Проведеното изследване има характер на “отворена система”, която може да се обогатява с нови, научно още по-издържани елементи и същевременно да се освобождава от не достатъчно мотивирани или остарели представи.

ПУБЛИКАЦИИ

1. *“Влияние на напречната неравномерност на скоростното поле на движението на единичната течна капка в дисперсната течна струя, Научна конференция с международно участие “ТУ “ Габрово, 14-15 октомври 1999г., Сборник научни трудове, том III, стр. 19-21*

Една от важните характеристики на разпръснатите (диспергирани) течни струи, имащи приложение в пожарогасенето е далекобойността им. В предложената на вниманието ви работа се описва приблизителен способ за прогнозиране далекобойността с отчитане влиянието на напречната неравномерност на скоростното поле.

2. *“Въздействие върху движението на частица примеси от топлинни и електростатични полета” – Научна конференция с международно участие “ТУ “ Габрово, 14-15 октомври 1999г., Сборник научни трудове, том III, стр. 23-26*

В случаите на използване на прахови смеси при пожарогасенето и наличие на силни топлинни или електростатични полета е необходимо да се познава въздействието им върху движението на частиците прах. В настоящата статия се прави един математически модел на движението на основата на приближението на единична частица от примеси.

3. Еленков, Л., И. Антонов, *“Върху възможността за управление движението на частици от примеси в системата за очистване на газове, чрез въздействието на сили на термофореза” – ЮЗУ “Неофит Рилски” Благоевград – Сборник доклади Техника, технологии и околна среда, 2000 г., стр. 198-203*

На основата на метода на Лагранж, чрез описване движението на единична частица примеси в неподвижна и движеща се газова среда, се разглежда възможността за управление движението посредством силово поле. Подобен подход се прилага при системите за пречистване на газове от носените от тях примеси, в димоходите на пещи, използващи твърдо гориво, при работа на ел. пещите и др.

4. Еленков, Л. М. Михайлов, Т. Денова, *“За по рационално използване на естествените и изкуствените водоизточници за водоснабдяване”, София 2003 г. Сборник доклади, Международна конференция “50 години Лесотехнически университет”, стр. 232-235*

Горски пожари е имало и ще има, но ние считаме, че има възможност те да бъдат намалени като бройка и своевременно локализирани, ако се създаде по-добра организация и се изградят опорни пунктове.

Нека се има предвид, че през летните горещини водата рязко намалява, тревите и горската растителност изсъхват, при което доста райони и стопански обекти се оказват в критична ситуация.

5. Антонов, И., Л. Еленков, Терзиев, А., Т. Кръстева, *“Още нещо за разпространението на горските пожари”, София, 2003г., БАН Сборник доклади*

Горските пожари са едно от най-често срещаните бедствия, особено през летните месеци в България. Възникнали вследствие на природни фактори или от човешка небрежност и безотговорност тези пожари носят големи екологични и материални щети, водят до унищожаване на хора и животни, увреждат непоправимо цели екосистеми.

6. Elenkov, L., “Evacuation of working environment damages using sucker nozzles”, ЮЗУ “Неофит Рилски” Благоевград, Сборник доклади 8-11.06.2005 г, стр.521-526

In the respective job, experience results are inspected at the interaction between a nozzle, through which damages (like aerosols, solid fractions etc.) flow, and a sucking vent. There have been several cases considered of a interaction, which are possible at such situations.

7. Еленков, Л., Р. Величкова, В. Иванов, “Върху една методика за оразмеряване на въздушни завеси”, ЮЗУ “Неофит Рилски” Благоевград, Сборник доклади 8-11.06.2005 г., стр.526-535

В настоящата работа се прави анализ на редица съществуващи методи за оразмеряване на въздушни завеси. На основата на тях се предлага усъвършенстване на методиката при отчитане по-точно параметрите на струята съставляваща завесата. Направено е сравнение на дадените собствени и литературни зависимости с експериментални резултати.

8. Антонов, И., Л. Еленков, Р. Величкова, “Защита от разпространение на пожари през въздушна завеса I част. Мощност на пожара”. БАЛКАНИРЕКО – Сборник доклади, Екология и индустрия, София 2006 г. Стр. 47-49

В работата са разгледани съществуващите зони на пламъка при пожарите и характерните им особености. Възходящото течение от горящи газове до голяма степен се доближава до това ма една конвективна струя, но се развива при много по-висока температура.

9. “Защита от разпространение на пожари през въздушна завеса II част”. Взаимодействие на възходящия пламък с въздушна завеса. БАЛКАНИРЕКО - Сборник доклади, Екология и индустрия София 2006 г., стр.49-52

Разглежда се взаимодействието на въздушната завеса с възходящия пламък. Изследва се следната ситуация: При пожара пламъкът излиза през прозорците на обхванатото от него помещение и се разпространява вертикално нагоре покрай стената на сградата. Това създава условия за пренос на пожар към по-горните етажи и обхващане на цялата сграда от него. Отклонението на пламъка извън обсега на сградата, по далеч от стените ѝ може да се постигне с помощта на въздушна завеса.

10. Еленков, Л., “Относно безопасността на рекреационната инфраструктура”. – ЮЗУ “Неофит Рилски” Благоевград, Икономика и управление бр.1 2006 г., стр. 70-73

The work treats tourist human safety when travel by bus. There are a lot of reasons, which create risky situations such as damaged bus, catastrophe, bad weather conditions etc. The preparation for crisis situation is very important for the safety of passengers.

11. Еленков, Л., “Безопасен туризъм в транспортната инфраструктура” – ЮЗУ “Неофит Рилски” Благоевград, Икономика и управление бр.3 2006 г., стр.77-79

This report is about human safety in leisure and recreation time in different forms of recreation. Either the world’s experience or ours, show that non-observance of regulations and requirements in a particular object leads to threatening the human life of fire, emergency, etc. Unsatisfactory control and irresponsibility lead to tragic end even in leisure time.

12. Еленков, Л., “Устойчивост на сградите и хората при пожар”, ЛТУ Сборник доклади Управление и устойчиво развитие, София 2006 г., стр. 432- 435

Разглежда се устойчивостта и безопасността на сградите и намиращите се в нея хора от задимяване и висока температура при пожар. Недопускане на деформация на строителните конструкции и сигурна евакуация на хората е основното, което трябва да се осигури в условията на пожар. Отдимяването дава възможност за своевременното откриване огнището на пожара и неговото локализиране.

13. Еленков, Л., “Проблеми за безопасността в туризма”, Списание за туристика, “Пирински книжовни листи”, Благоевград 2006 г. стр.145-147

It is great importance fire safety requirements in the field of tourism to be kept, owing to the fact that in certain seasons like summer and winter, a lot of people are concentrated at small areas in hotels, places of entertainment, shopping centers, etc. Potential fire hazard is quite high. Well-trained tourist staff has a crucial importance for non-admission of fires

14. Elenkov, L., M. Shishmanova, “Possibility of prevention of fires in rural areas”, Mathematics and Natural sciences Proceedings of the International scientific conference 6-10.06.2007 Volume 2, South-West University”Neofit Riskly” Blagoevgrad, Bulgaria, p. 218 – 224

The present study targets an extremely important present-day issue: that of fire prevention in small-sized settlements of less than 1000 inhabitants. It is a problem that calls for a solution as these settlements represent 85% of a settlement in Bulgaria; their population is 1/6 of the country’s total population and they have accumulated long-lived tangible assets of national importance. Order №2 entitled “Fire prevention construction and technical regulations’ does not envisage these settlements and this is an omission testifying to an unequal treatment of settlements and violation of human rights.

15. Kastreva, P., L. Elenkov, “Data for prognostic of the origin and development of a forest fire”, Fifth International conference : Global changes: Vulnerability, mitigation and adaptation, Sofia University, 17-18 th April 2008, p. 121- 125

Creating of mathematical model for prognostic of the origin and development of a forest fire requires collecting and analyzing of huge information. It has to be organized according to requirements of contemporary information systems.

16. Антонов, И., М. Ангелов, Л. Еленков, М. Михайлов, А. Терзиев, Р. Антонов, “Математическо и числено моделиране на двуфазно струйно течение във филтрираща среда”. Научна конференция с международно участие “Хранителна наука и технологии” Научни трудове, Том LV, Свитък 2, Пловдив 24-25 октомври 2008 г., стр. 177- 182

Разглежда се нов подход за математическо моделиране и числено изследване на двуфазно струйно течение във филтрираща среда. Подробно са изложени физическите предпоставки и основните уравнения, както и методът за дескретизацията им. Резултатите от числения експеримент илюстрират възможностите на предложената интерпретация на този интересен от практическа гледна точка метод.

17. Антонов, И., М. Ангелов, Л. Еленков, М. Михайлов, А. Терзиев, Р. Антонов, “Резултати от числения експеримент при протичане на двуфазното течение във филтрираща среда” , Научна конференция с международно участие “Хранителна

наука и технологии” Научни трудове, Том LV, Свитък 2, Пловдив 24-25 октомври 2008 г., стр.183- 188

Представени са някои резултати от численото решение при протичане на двуфазно струйно течение във филтрираща среда. Направен е и опит за определяне на необходимата дебелина на филтриращия слой за пълното задържане на частиците от примеси.

18. Антонов, И., М. Ангелов, Л. Еленков, М. Михайлов, А. Терзиев, Р. Антонов, “Представяне на уравнения, описващи движението на двуфазно струйно течение във филтрираща среда в крайни разлики”, Научна конференция с международно участие “Хранителна наука и технологии” Научни трудове, Том LV, Свитък 2, Пловдив 24-25 октомври 2008 г., стр.189- 194

Системата от частни диференциални уравнения, описваща движението на двуфазно струйно течение във филтрираща среда се представя в крайно разлики, чрез използване на дискретизационната система тип Дюфорт – Франкел. Представени са и ограничителните условия, които трябва да се имат предвид при реализиране на численото решение на задачата.

19. Р.Величкова, Л. Еленков, И.Антонов, “Предпазване на разпространението на пожара в сгради при самозапалване на подовите покрития”, Научна конференция с международно участие “Хранителна наука и технологии” Научни трудове, Том LVI, Свитък 2, Пловдив 23-24 октомври 2009 г., стр.186- 190

Настоящата работа се явява продължение на защитата на от пожар при многоетажни сгради. В нея се разглежда повишението на температурата във вертикално направление през подовите конструкции и евентуалната възможност за прегряването и запалването им.

20. Еленков. Л., “Изследване на динамичните процеси на горски пожар в среда на тревна растителност”, Трета научно-практическа конференция по управление в извънредни ситуации и защита на населението, 27.11.2009г., БАН (под печат)

Провеждане на реални експерименти на терена в тревна растителност за определяне формата и посоката на пожара. Анализ на динамичните процеси при постоянни и временни параметри.

21. Elenkov. L., “Analysis of dynamic spread of forest fires”, International conference, Vietnam, 2010 (in print)

Forest fire is self-held and self-spread by an uncontrollable continuity of dynamic processes of bulk burning. A challenge for experts and scientific workers is each phase and area of the fire growing in every moment. Analysis of the natural regularity in time reveals of picture of consecutive isometric spreading steps.

22. Еленков, Л., Богоев, И., Антонов, И., Величкова, Р., “Относно възможностите за приблизително прогнозиране на развитието на горски пожари под въздействието на вятъра”, Годишник на ВСУ “Черноризец Храбър”, 2010 (под печат).

Горските пожари представляват стихийно бедствие, което нанася огромни екологични и материални щети, а често пъти взема и човешки жертви. Възможността за едно дори и приблизително прогнозиране на тяхното развитие под влияние на външни фактори, като скорост на вятъра, наклон на терена, вида на дървесината и пр. представляват несъмнен интерес. Подобно пресмятане би подпомогнало правилната

разстановка на материални средства и пожарникари на предполагаемата посока на разпространение.

23. Еленков, Л., “Устойчивост на горски масив при пожар”, ЛТУ Сборник доклади Управление и устойчиво развитие, София 2006 г. стр. 428-432

В доклада се цели да се разкрийт допълнителни резерви в зависимост от рисковата ситуация за специфичността на гората във водосборната зона на река Благоевградка Бистрица. Необходимо е въвеждане на нови технически и организационни мероприятия за всеки конкретен случай. Това зависи от вида на гората, инфраструктурата и разработения оперативен план.

24. Elenkov, L., “The air pollution problem in fires and accidents”, Mathematics and Natural sciences Proceedings of the International scientific conference 6-10.06.2007 Volume 2, South-West University” Neofit Rilsky” Blagoevgrad, Bulgaria, p. 204 – 209

In this paper we turn our attention to air pollution as caused by fires and accidents, and especially to pollutants generated in the burning of combustible material and forest fires. Some of the combustion products are absorbed in the soil layer, whereas smaller particles float high in the atmosphere over long periods of time (up to several years) and under the influence of weather conditions are transported over great distance and undergo a chemical transformation into acid rains and other toxic substances.

25. Еленков, Л., “Анализ на горимите материали, влияещи за разпространението на горските пожари”, сп.Наука за гората, бр.1, 2009, стр.81-86

Горските пожари са едни от най-големите замърсители на околната среда, нанасят огромни щети и са световен проблем за тяхното навременно откриване и овладяване. От противопожарна гледна точка горските екосистеми са горимо натоварване от листа, клони и стъбла на дървета и храсти и тревна растителност. В ранна пролет и през летните горещини при благоприятни условия са потенциал за възникване на пожари.

26. Еленков, Л., “Стенд за експериментално изследване на динамиката на горските пожари”, Сборник доклади, Пета научна конференция с международно участие ПАБ – 19-20 март 2009 г. София, стр.86- 88

Изследването динамиката на развитие и разпространение на горските пожари е предизвикателство за научните работници. Направените досега проучвания и експерименталните изследвания на терена с практическа насоченост не ни задоволяват. Качеството на експериментиране ще бъде по-точно и по-прецизно, ако се направи в лабораторни условия на нарочно разработен стенд. Дава се възможност за многократно повтаряне на опитите близки до реалните при всякакъв режим на провеждане. Експериментите на терена са трудоемки, много скъпи и не могат да се повторят, което води до неточности.

27. Еленков, Л., “Резултати от експерименталното изследване на динамиката на горски пожар, част I, Постоянни параметри, релеф на местността и състояние на горимите материали”, Сборник доклади, Пета научна конференция с международно участие ПАБ – 19-20 март 2009 г. София, стр.89- 93

Основните фактори влияещи за разпространението на горските пожари са така наречените постоянни параметри – релеф на местността, състоянието на горското горимо натоварване и др. От особена важност е да се установи посоката на направление на пожара и неговата форма на развитие, линейна и масова скорост на

изгаряне и др. За да се разкрият закономерностите на динамиката на пожара за постоянните параметри е нужно да се проведат редица експерименти доближаващи до реалните условия.

28. Еленков, Л., “Резултати от експерименталното изследване на динамиката на горски пожар, част II, Временни параметри”, Сборник доклади, Пета научна конференция с международно участие ПАБ – 19-20 март 2009 г. София, стр.94 – 98

Към основните фактори влияещи за разпространението на горските пожари – релефът на местността, състоянието на горското горимо натоварване и др. в изследването предвиждаме и временните параметри - метеорологичните условия в момента на пожара като вятър, валежи, мъгла и др. За да се разкрият закономерностите на динамиката на пожара е нужно да се проведат редица експерименти на временните и постоянните параметри заедно, доближаващи до реалните условия.

29. Еленков, Л., ”Анализ на динамиката на разпространението на горски пожари”, София, Лесотехнически университет, Юбилейна конференция “35 години обучение по екология, опазване и възстановяване на околната среда”, 12-13 юни 2009, (под печат)

Всички горски пожари имат своята специфичност, но при анализирането им се установяват закономерности, които са сходни. Специфичността се състои в това, че временните, постоянните параметри и състоянието на горимите материали в много случай са различни. Научните изследвания, експерименти, практическите наблюдения и натрупания опит при реалните пожари надграждат и обогатяват познанията. Подробният анализ на разпространението на горски пожари спомага за бързо ориентиране в обстановката и вземане на решения за своевременното локализиране на пожара.

30. Еленков, Л., “Динамични процеси при възникването и развитието на горски пожари”, София, Лесотехнически университет, Юбилейна конференция “35 години обучение по екология, опазване и възстановяване на околната среда”, 12-13 юни 2009, (под печат)

Динамиката на възникването и развитието на горски пожар може да се обясни с проведените експерименти реално на терена (полигона) и подобни в лабораторни условия. Конвективното възходящо течение играе основна роля от възникването, интензивното ускорително развитие до преодоляване на горимото натоварване във височина над горимите материали. Анализирането на това конвективно течение разкрива закономерностите на развитието на точков пожар.

31. Elenkov, L., V. Stoyanova, M. Todorova, “More researches on the occurrence and spreading of forest fires”, Third International Scientific Conference, South-West University, Faculty of Mathematics & Natural Sciences, Blagoevgrad, Bulgaria 3 - 7 June, 2009, p.387-394

The works describes the experimental researches on the spreading of forest fire with different initial hot spot area and with more than one hot spots having the same diameter. The behavior of the fire is followed when two fires merge, overlap. Estimation of fire intensity in different situations possible.

32. Elenkov, L., V. Stoyanova, M. Todorova, “Research on forest fires on a broken ground”, Third International Scientific Conference, South-West University, Faculty of Mathematics & Natural Sciences, Blagoevgrad, Bulgaria 3 - 7 June, 2009, p.402-407

Forest fires put in the conditions of inversion and highly broken ground hide a lot of hazards. The preliminary preparation in order not to allow fires in such regions together with the preparation for fast and crucial striking against the fire at its very beginning are the basic means for its timely localization.

33. Еленков, Л., Бойко Колев, Невена Митева, Веселина Стоянова, “Тревната растителност - основен горим материал за възникване, развитие и разпространение на горски пожар”, 02-03.10.2009 г. VIII Национална конференция с международно участие “Природни науки’ 2009”, ШУ “Епископ Константин Преславски, Шумен

Горските пожари започват от тревната растителност. Тя в летните горещини изсъхва и когато нейната влажност падне под 30 % е рискована от гледна точка на пожарите. Тревната растителност я разглеждаме като ниско, приземно горимо натоварване (kg/m^2). Мощността на такъв вид тревни пожари зависи от гъстотата и височината на тревната растителност. Това налага провеждането на експериментални изследвания на процесите на възникване, развитие и разпространение на пожара в зависимост от типа и състоянието на растителната покривка.

34. Elenkov, L., “Research on the convective flow of forest fires” International workshop Innovative approaches to physical investigation, Bachinovo, Blagoevgrad, April 12-15, 2010

All forest fires start with an ascending convective flow, which is an unbroken moving environment with high temperature that grows within the time. Typical for the initial fire is that following a natural law it tries to overcome the burning load height. It moves along a main “pipe”, which runs on its own ascending in the burning load and does not allowing horizontal spread until overcoming the highest height.

35. Antonov, I., L. Elenkov, R. Velichkova, “ Influence of tilt of the terrain on the spreading of forest fires”, International workshop Innovative approaches to physical investigation, Bachinovo, Blagoevgrad, April 12-15, 2010

In the current work is given one analytical solution of the problem for influence of tilt of the terrain on the spreading of the forest fires. It’s making analysis of the basic factor which helps the spreading of the hearth of the fire.

36. Elenkov. L., “Analysis of dynamic spread processes of initial fires”, International conference “Global changes and regional development” 16-17 April 2010 г. Sofia, Bulgaria

Dynamic spread of initial spot fire follows a natural pattern. The challenge is to follow the spread at each and every moment until the highest mark of the burning load is overcome. What is analyzed is the ascending convective flow as an unbroken moving environment, the acceleration, the thermal and speed field.

37. Elenkov, L., “Analysis of initial occurrence of forest fires”, “International conference “Global changes and regional development” 16-17 April 2010 г. Sofia, Bulgaria

Protecting forestry fund from the hazardous event called a forest fire is a challenge to scientific workers and experts. Forests are homes for animals, cleanse air, they play role for

the water capacity, erosion, winds, etc. In the forest people seeks peace and ease, a place for relaxation.

Practice proves that places where people gather – peripheral mountain regions, holiday villages, touristic sights and other infrastructures are the places where fires occur.

Parallel to the prevention, an analysis is necessary to be made of the initial occurrence and development of the raging flame in order for it to be localized.

38. Еленков, Л., В. Стоянова. К. Мадолев, “Влияние на лъчистия топлообмен и конвекцията върху инфраструктурните обекти (далекопроводи)”, Международна конференция “География и регионално развитие”, Сборник доклади 60 години географски изследвания, 14-15 октомври, София 2010, БАН, стр. 541-546

Температурата при горски пожар е от порядъка на 1000 – 1200 °С. Съгласно изискванията на Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, конструкциите на решетъчните стълбове и алуминиеви проводници могат да издържат на такава температура до 15 минути.

Най-високата температура на пожара се намира в точката на пресичане на лъчистия топлообмен с конвективните потоци. Лъчистият топлообмен спомага за по-бързото изсъхване на горимите материали, разположени пред фронта на пожара и води до тяхното запалване. Също така отделената лъчиста топлина нагрява повърхността на близко разположените обекти.

39. Еленков, Л., В. Стоянова, “Прегради за ограничаване на горските пожари”, Академия на МВР, Шеста научна конференция с международно участие и изложба “Гражданската безопасност’2011”, София, 24-25 март 2011 г., Доклади I част, стр. 147-151

Ограничаването на разпространението на фронта на пожара може да се осъществи чрез различни прегради, в зависимост от конкретните условия, при които се развива пожарът. Те могат да бъдат посредством изпреварващ огън, направа на просеки, атакуване с водни струи и вертикални прегради и др.

Направените проучвания и експериментални изследвания в лабораторни условия и на полигон доказват, че преградите, изградени пред фронта на пожара и особено, когато пожарът е в начално развитие, допринасят за неговото ограничаване и намаляване на мощността му. Това дава възможност за неговото по-лесно локализиране от оперативните групи.

По преценка на съответните ръководства различните начини за овладяване на рисковото събитие – горски пожар, се прилагат в зависимост от създалата се обстановката. Те могат да бъдат най-разнообразни.

40. Еленков, Л. “Опорни прегради за ограничаване на горските пожари”, Академия на МВР, Шеста научна конференция с международно участие и изложба “Гражданската безопасност’2011”, София, 24-25 март 2011 г., Доклади I част, стр. 152-158

Превенциите за ограничаване разпространението на горските пожари могат да се разглеждат в две направления – *предварителни*, т.е. предвидените в нормативните документи технически решения за ограничаване и спиране на огъня. Друго направление са *мероприятията, осъществявани по време на рисковото събитие*, а именно изграждането на прегради пред фронта на пожара, които са достатъчно ефективни за намаляване мощността му.

Ограничаването на разпространението на горските пожари се осъществява посредством прегради, а те биват естествени – реки, езера, пътища, и такива, изграждани се по време на рисковото събитие. От съществено значение е да се избере подходящо стратегическо място, на което тези прегради да бъдат изградени пред фронта на пожара.

Прекъсването на достатъчно непрекъсната среда на горимата растителност ограничава и възпрепятства естественото разрастване на пожара. Всичко това трябва да бъде съобразено с особеностите и състоянието на растителността, негативните форми на местността и утежняващите фактори – време на възникване, температура и влажност на въздушната среда, климатичните особености в момента на събитието - сила и посока на приземния вятър и др.

41. Еленков, Л., “Още изследвания за горските пожари”, Академия на МВР, Шеста научна конференция с международно участие и изложба “Гражданската безопасност’2011”, София, 24-25 март 2011 г., Доклади I част, стр. 159-164

Горските пожари се развиват и разпространяват в горска растителност, която е достатъчно равномерно разпределена и представлява достатъчно непрекъсната среда. Тя се намира в стационарно дисперсно състояние в приземния въздушен слой, т.е. дисперсна горима фаза, установена в дисперсната въздушна среда. Поради достатъчно малкия обем на частичките (листната маса, тревна растителност, клончетата и др.), разлагането им от високата температура е мигновено. Всеки начален горски пожар започва с конвективно възходящо обемно горене. Когато преодолее и най-високата кота на горимо натоварване пожарът се пренася в разпространение. От този момент той започва да се движи като избира най-стръмните форми на релефа. Освен това горският пожар формира висока огнена вълна, 1,5–2 пъти по-висока от горимите материали.