

“Закупуване на високо технологично оборудване за ранно оповестяване при възникване на горски пожари”

/FIRE DETECTION/

Дейност 5, Резултат 5.2.2 – Изготвяне на анализ на риска от горски пожари в област Хасково



Анализ на риска от горски пожари в област Хасково



Проектът е съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и от националните фондове на страните, участващи в Програмата за трансгранично сътрудничество ИНТЕРРЕГ V-A Гърция-България 2014-2020. Съдържанието на тази публикация е отговорност на Община Хасково и по никакъв начин не отразява възгледите на Европейския съюз, участващите страни, Управляващия орган и Съвместния технически секретариат.

www.fire-detection.eu



СЪДЪРЖАНИЕ

I. ГОРИТЕ – ЖИВОТОПОДДЪРЖАЩАТА СИСТЕМА НА ЕС.....	5
1. Устойчивост и здравен статус на околната среда	5
2. Стратегия за горите	6
3. Горите – общоевропейска политика и финансиране	7
3.1 Европейска референтна рамка за дейностите в областта на горите	7
3.3 Други дейности на Европейския съюз, защитаващи горите	8
II. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА РИСКА ОТ ГОРСКИ ПОЖАРИ	10
1. Описание на бедствието	11
1.1 Поражения, предизвикани от горски пожари.....	12
1.2 Видове	14
1.3 Причини.....	14
2. пожарна опасност и пожарен риск в горите – термини и определения.....	17
2.1 Горски територии и гори.....	17
2.2 Горски пожари	18
2.3 Опожарени площи.....	19
2.4 Пожарна опасност в горите и степен на риск от горски пожари	19
2.5 Трудности в борбата с горските пожари	22
3. анализ на методики за определяне на риска от горски пожари.....	22
3.1. Национални и регионални методики за определяне на риска от горски пожари	23
Модели за оценка и пресмятане на риска към системата за ранно предизвестяване на горски пожари	27
Фактори, оказващи влияние на пожарната опасност.....	28
Детерминирано-вероятностен модел за пресмятане на пожарния риск	30
3.2. Етапи и алгоритъм за оценка на риска от горски пожари.....	32
3.3 Преглед на пожарната активност в горите в България	34
III. БОРБАТА С ГОРСКИТЕ ПОЖАРИ В ОБЩИНА ХАСКОВО.....	37
1. Обща характеристика на община Хасково	37
1.1 Географско положение	37
1.2 Релеф и полезни изкопаеми.....	38
1.3 Климатични условия и водни ресурси.....	38
1.4 Водни ресурси.....	41
1.4 Поземлени ресурси	41
1.6 Биологично разнообразие.....	42
1.7 Защитени зони по Натура 2000	43

1.8 Състояние на местната икономика	44
1.9 Горско стопанство	45
2. Профил на риска от горски пожари в област Хасково	46
2.1. ОЦЕНКА И КАРТОГРАФИРАНЕ НА РИСКА ОТ ГОРСКИ ПОЖАРИ В ОБЛАСТТА	47
2.2. СТАТИСТИЧЕСКИ ДАННИ ЗА ГОРСКИ ПОЖАРИ В ОБЛАСТ ХАСКОВО ЗА ПЕРИОДА 2010-2019	48
3. Организация по защита на населението от бедствия и аварии.....	51
3.1. ЗАКОНОДАТЕЛСТВО	51
3.2 ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ В ОБЩИНА ХАСКОВО	52
3.3 РЕГИОНАЛНА ДИРЕКЦИЯ „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ И ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО“ - ХАСКОВО	54
3.4 ИЗГРАЖДАНЕ НА СИСТЕМА ЗА НАБЛЮДЕНИЕ И РАНОНО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	56
IV. БЪДЕЩЕТО - ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И РЕШЕНИЯ.....	58
1. ПРЕНАСОЧВАНЕ НА ФОКУСА ОТ ПОТУШАВАНЕ КЪМ ПРЕВЕНЦИЯ И ПОВИШАВАНЕ НА ИНФОРМИРАНОСТТА И ПОДГОТОВНОСТТА НА НАСЕЛЕНИЕТО В РИСК	58
Изграждане на култура по на риска	58
Приобщаващ подход към общите блага	58
Обмен на знания и достъп до тях	59
2. ПОДОБРЯВАНЕ НА ПРОТИВОПОЖАРНАТА ДЕЙНОСТ И СПАСИТЕЛНИЯ КАПАЦИТЕТ НА ПЪРВИТЕ ОТЗОВАЛИ СЕ НА МЯСТОТО НА КРИЗАТА. 59	59
3. РАЗВИВАНЕ НА СИНЕРГИИ МЕЖДУ ПОЛИТИКИТЕ НА ЕС И НАЦИОНАЛНИТЕ ПОЛИТИКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ГОРСКИ ПОЖАРИ	60
4. ДОПРИНАСЯНЕ ЗА УСТОЙЧИВИ ЛАНДШАФТИ И ОБЩНОСТИ ЧРЕЗ ИНТЕГРИРАНО УПРАВЛЕНИЕ НА ПОЖАРИТЕ.....	62
5. ПОДОБРЯВАНЕ НА ПОДГОТОВКАТА НА МЕСТНИТЕ ОБЩНОСТИ ЧРЕЗ СИСТЕМИ С ПОЖАРОИНТЕЛИГЕНТНО УПРАВЛЕНИЕ.....	62
6. ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ	63

Summary

Forests provide numerous and vital ecosystem services for the environment and climate. They help, for example, to regulate our climate and keep river basins sustainable by supplying us with clean water. Forests contribute to the purification of the air we breathe. The growth of the forest fund often helps to capture large amounts of carbon dioxide from the atmosphere. This also helps to maintain and protect biodiversity, as many species live in and depend on forests. They are also an important economic resource not only for the production of timber, but also for other raw materials used for medicines and other products. Forests also play an important role in people's well-being and recreation.

Forests are multifunctional and fulfill economic, social and environmental goals. They provide habitats for animals and plants and play a key role in mitigating the effects of climate change and other environmental services. Almost a quarter of the EU's forest area is protected under Natura 2000, and much of the remaining forest area is home to species protected by EU nature legislation. Forests also provide a wide range of benefits to society, including human health, recreation and tourism. The socio-economic importance of forests is great, but it is often underestimated.

Forest fires have become a global disaster, causing enormous damage to forests and forestry around the world. These fires also have a significant impact on the ecological balance of the entire planet. The data from our forest fire statistics show that for the last 20-25 years on average in our country about 10,000 ha of forests are burned. The forest territories burned for the same period occupy approximately 5% of the total forest territory of our country.

The main task of the present analysis is to determine the risk of forest fires on the territory of Haskovo district, for this purpose:

- 1) The main characteristics of the concepts of fire danger and fire risk will be clarified in view of the definition and comparisons in the fire activity in the forests;
- 2) A brief overview of the fire activity in our country and in other countries will be made in order to determine the nature of the risk of forest fires;
- 3) The existing concepts and methodological approaches in determining the risk of forest fires will be analyzed;
- 4) The risk of forest fires on the territory of the municipality will be determined;
- 5) The methods for prevention, the readiness to deal with the disaster and its consequences will be indicated;
- 6) The possibilities and directions of future activities will be outlined in the context of European cooperation.

To be effective, fire management programs must be supported by management mechanisms based on large-scale social participation and dissemination processes, such as training and exchange of good practices. The interaction of all stakeholders (ie local communities, forest owners, firefighters and local and regional administrations) in fire networks is essential to increase accountability, public awareness and understanding of fire risk.

I. ГОРИТЕ – ЖИВОТОПОДДЪРЖАЩАТА СИСТЕМА НА ЕС

1. УСТОЙЧИВОСТ И ЗДРАВЕН СТАТУС НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Горите предоставят многобройни и жизненоважни екосистемни услуги за околната среда и климата. Те помагат например за регулиране на нашия климат и поддържат в устойчиво състояние речните басейни, снабдявайки ни с чиста вода. Горите допринасят за пречистване на въздуха, който дишаме. Ръстът на горския фонд често помага за улавянето на големи количества въглероден двуокис от атмосферата. Това съдейства и за поддържане и опазване на биологичното разнообразие, тъй като много видове живеят в горите и зависят от тях. Те са и важен икономически ресурс не само заради производството на дървен материал, но и за други суровини, използвани за лекарства и други продукти. Горите изпълняват важни функции и за благосъстоянието и отдиha на хората.

В исторически план горите са естественото местообитание за големи части от Европа и те предоставят съществено важни услуги за нашата околна среда и благосъстоянието ни. Те са много богати по отношение на биологично разнообразие и са от съществено значение за усилията ни да поддържаме устойчиви естествените местообитания в Европа.

В Европа общата площ, заета от гори, понастоящем се увеличава, главно благодарение на политиките на залесяване и превръщането на изоставени селскостопански площи в гори. Горите заемат над 40 % от общата площ земя в 33-те държави членки и шест сътрудничащи държави на Европейската агенция за околната среда.

Въпреки това здравният статус на горите е глобален проблем и общата горска площ намалява в целия свят.

Макар да няма политика на ЕС за управление на горите, Европейският съюз (ЕС) се стреми да подкрепи и осъществи устойчиво управление на горите в Европа и да защити и опази многобройните функции на горите. За тази цел ЕС прие нова **Стратегия за горите**, която бе публикувана през септември 2013 г. Стратегията е насочена към насърчаване на по-добра координация между участващите заинтересовани страни.

На 31 октомври 2019 г. Европейската комисия публикува изданието за 2018 г. на своя годишен доклад за горските пожари в Европа, Близкия изток и Северна Африка. Според доклада през отчетната година горските пожари в ЕС са унищожили близо 178 000 хектара гори и земя. Въпреки че това е по-малко от една шеста от площта, пострадала през 2017 г., и по-малко от дългосрочните средни стойности, пожарите са засегнали повече държави от когато и да било.

Във връзка с това комисарят по въпросите на околната среда Кармену Вела заяви: *„Горите са от жизненоважно значение за усилията ни да се справим с критичната климатична и екологична ситуация. Те са белите дробове на планетата и животоподдържаща система, която приютава 80 % от биологичното ÷ разнообразие. Днес обаче те са застрашени в невиждана степен. По целия свят бушуват опустошителни пожари и всеки час губим горски площи с размерите на 800 футболни игрища. С неотдашните си мерки против обезлесяването Европейският съюз показва, че е готов да си сътрудничи с партньорските държави за опазване на горите на негова територия и по света чрез инвестиции за предотвратяване на горските пожари.“*

2. СТРАТЕГИЯ ЗА ГОРИТЕ

Горите са многофункционални и изпълняват икономически, социални и екологични цели. Те осигуряват местообитания за животни и растения и играят първостепенна роля за смекчаване на последиците от изменението на климата и други екологични услуги. Почти една четвърт от горските площи в ЕС са защитени в рамките на Натура 2000, а голяма част от останалите горски площи приютават видове, защитени от законодателството на ЕС за природата. Горите осигуряват също широка гама от ползи за обществото, включително за здравето на човека, отдиха и туризма. Социално-икономическото значение на горите е голямо, но често се подценява. Горите допринасят

за развитието на селските райони и осигуряват около три милиона работни места. Осигуряването на устойчиво управление на горите е абсолютно необходимо за балансираното постигане на тези ползи. Устойчиво управление на горите означава използването на горите и залесените земи по начин и в степен, позволяващи да се съхрани биологичното им разнообразие, производителността, способността за възстановяване, жизнеността и потенциалът им да изпълняват, понастоящем и в бъдеще, подходящи екологични, икономически и социални функции на местно, национално и глобално равнище, без да се причинява вреда на други екосистеми.

3. ГОРИТЕ – ОБЩОЕВРОПЕЙСКА ПОЛИТИКА И ФИНАНСИРАНЕ

3.1 ЕВРОПЕЙСКА РЕФЕРЕНТНА РАМКА ЗА ДЕЙНОСТИТЕ В ОБЛАСТТА НА ГОРИТЕ

През септември 2013 г. в съобщението на Комисията, озаглавено „Нова стратегия на ЕС за горите: за горите и сектора на горското стопанство“ (COM (2013)0659), се определя новата стратегия на Съюза и се предлага европейска референтна рамка за изготвянето на секторните политики, които оказват въздействие върху горите. Тази стратегия има две основни цели: 1) да се гарантира устойчивото управление на европейските гори и 2) да се засили приносът на Съюза за насърчаване на устойчивото управление на горите и за борбата с обезлесяването в световен мащаб. Този документ предоставя също така стратегически насоки за действията на Европейската комисия и държавите членки. През септември Комисията 2015 г. тя прие придружаващия многогодишен план за изпълнение на стратегията на ЕС за горите (SWD(2013)0343). В рамките на този многогодишен план за горите се посочва списък от действия, които следва да се предприемат в отговор на предизвикателствата в европейската дърводобивна промишленост.

Тъй като този план приключва в края на 2020 г., Съветът отправи призив към Комисията да представи нова стратегия за горите за следващите години. Тази нова стратегия се споменава в съобщението на Комисията относно Европейския зелен пакт COM(2019)0640 от декември 2019 г., в което горите се определят като една от ключовите области за действие за борба с изменението на климата.

3.2 ОБЩАТА СЕЛСКОСТОПАНСКА ПОЛИТИКА (ОСП) — основен източник на европейското финансиране за горите

Около 90 % от средствата на Съюза за горите произхождат от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони (ЕЗФРСР). В периода 2015—2020 г. само една специфична мярка обхваща всички видове подпомагане за инвестициите в горите. Тази мярка обхваща инвестициите в развитието на горските площи и подобряването на жизнеспособността на горите: залесяване и създаване на гористи местности, създаване на агро-лесовъдни системи, превенция и възстановяване на вредите върху горите от горски пожари, природни бедствия и катастрофични събития, инвестиции за подобряването на устойчивостта и на екологичната стойност на горските екосистеми, както и инвестиции в лесовъдни технологии и в преработката и мобилизирането на горски продукти и търговията с тях. Освен това друга мярка има за цел да компенсира лесовъдните услуги, екологичните услуги и услугите в областта на климата, както и опазването на горите. Предвидени са също така мерки, които не са специфични за горите (плащания по „Натура 2000“ и по Рамковата директива за водите, например). Държавите членки са тези, които решават кои мерки в областта на горите да прилагат, както и какъв да бъде размерът на финансовите средства, свързани с това, в рамките на своята програма за развитие на селските райони. Така около 8,2 милиарда евро публични разходи са планирани за периода 2015—2020 г. (27 % за залесяване, 18 % за подобряване на тяхната устойчивост и 18 % за предотвратяване на вредите).

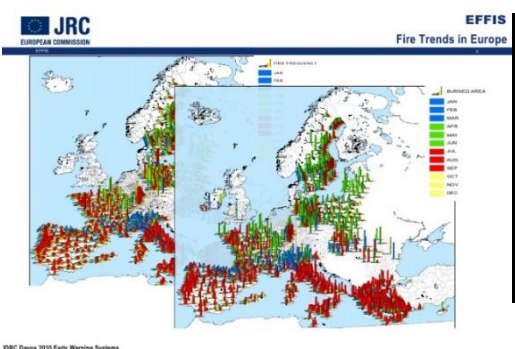
3.3 ДРУГИ ДЕЙНОСТИ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ, ЗАЩИТАВАЩИ ГОРИТЕ

Европейският съюз отделя средства за научни изследвания за горите, по-специално в рамките на програмата „Хоризонт 2020“. От своя страна в рамките на енергийната политика е набелязана като правно обвързваща цел енергията от възобновяеми източници да достигне 20 % от общото енергопотребление до 2020 г., което би следвало да увеличи търсенето на горска биомаса (Директива 2009/28/ЕО). Също така новата рамка на Съюза в областта на климата и енергетиката за 2030 г. предвижда да се увеличи този дял до 27 %. От друга страна, в рамките на политиката на ЕС на сближаване може да се съфинансират проекти в областта на горското стопанство от Европейския фонд за регионално развитие (по-специално предотвратяване на

пожари, производство на енергия от възобновяеми източници и подготовка за изменението на климата). Фонд „Солидарност“ [Регламент (ЕО) № 2012/2002] цели от своя страна да подпомогне държавите членки при справянето с големи бедствия като бурите и горските пожари. Що се отнася до Механизма на Съюза за гражданска защита (Решение № 1313/2013/ЕС), той може да бъде задействан в случай на криза, надхвърляща капацитета на държавите членки, по-специално при някои горски пожари (Гърция 2007 г. и 2012 г.) и някои бури.

Освен това над 37,5 милиона хектара гори са част от мрежата „Натура 2000“ за опазване на природата, създадена в рамките на политиката на Съюза в областта на околната среда. Рационалното използване на горите е един от тематичните приоритети на новата програма на Съюза за действие в областта на околната среда и климата LIFE 2014—2020 от Регламент (ЕС) № 1293/2013. Освен това стратегията на Съюза за биологичното разнообразие предвижда до 2020 г. за държавните гори да бъдат изготвени планове за устойчиво управление на горите.

Европейската информационна система за горски пожари (EFFIS) наблюдава от своя страна горските пожари.



През март 2019 г. ЕС модернизира своя **Механизъм за гражданска защита** и стартира програмата **rescEU** за подобряване на защитата на гражданите от бедствия и овладяване на нововъзникващи рискове в Европа и извън нея.

През лятото на 2019 г. ЕС създаде преходен флот от противопожарни въздухоплавателни средства и вече го използва два пъти за борба с горски пожари — в Гърция и в Ливан. Освен това през юли в свое съобщение Европейската комисия призова за по-енергични действия на ЕС против обезлесяването и деградацията на горите и се ангажира с по-нататъшни действия, включително

превръщането на Европейската информационна система за горски пожари (EFFIS) в световно средство за мониторинг на горските пожари.

II. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА РИСКА ОТ ГОРСКИ ПОЖАРИ

Горските пожари се превърнаха в глобално бедствие, нанасящо огромни щети на горите и горското стопанство в целия свят. Тези пожари в значителна степен се отразяват и върху екологичното равновесие на цялата планета.

Като цяло горските пожари оказват отрицателно въздействие върху икономическото, социалното и екологичното състояние на отделни страни и цели географски райони. Резултатите от действието на горските пожари водят до унищожаване на огромни количества ценна дървесина, разстройване и влошаване на горските насаждения, обезлесяване на огромни територии, влошаване на защитните функции на горите, намаляване на водоохранната им роля, увеличава се почвената ерозия, особено в планинските райони. Успоредно с това се влошават условията за земеделско производство, на голяма опасност се излагат животни и хора, производствени сгради и жилища, инфраструктура и други обекти, засегнати пряко или косвено от огнената стихия.

По данни на горската пожарна статистика, годишно в света се опожаряват от 10 до 15, а в някои години и 20 милиона хектара гори. Само на територията на Европейския съюз за последните 30 години средногодишно се опожаряват по 480 000 хектара гори, като 85% от тях се намират в Средиземноморския район.

Данните от нашата горска пожарна статистика показват, че за последните 20-25 години средногодишно у нас се опожаряват по около 10 000 ha гори. Опожарените за същия период горски територии заемат приблизително 5% от общата горска територия на страната ни

За решаването на посочените проблеми, свързани с отрицателните последици от горските пожари и борбата с тях на национално, регионално и международно ниво, се отделят значителни човешки, финансови, материални и научни ресурси. Значителни средства в това отношение се заделят и в програмите на Европейския съюз за защита на горите на Съюза от пожари. Основните цели на програмите за ресурсно осигуряване на мерките и мероприятията по защитата на горите на

Съюза от пожари са насочени към намаляване на броя на възникналите пожари и намаляване на размера на опожарените площи.

Основната задача на настоящия анализ е да се определи **риска от горски пожари** на територията на област Хасково, като за целта:

- 1) Ще се изяснят основните характеристики на понятията **пожарна опасност** и **пожарен риск** с оглед определянето и сравненията в пожарната активност в горите;
- 2) Ще се направи кратък **преглед на пожарната активност** у нас и в други страни с оглед определяне характера на риска от горски пожари;
- 3) Ще се анализират съществуващите **концепции и методични подходи** при определянето на риска от горски пожари;
- 4) Ще се определи **риска от горски пожари** на територията на общината;
- 5) Ще се посочат методите за **превенция**, готовността за справяне с бедствието и с последиците от него;
- 6) Ще се очертаят **възможностите и посоките** на бъдещи дейности, в контекста на европейското сътрудничество.

1. ОПИСАНИЕ НА БЕДСТВИЕТО

Горски пожар е неконтролируем пожар, който унищожава големи площи земя. Обикновено пожарите се предизвикват от мълния, от небрежността на хората или от умишлен палеж. Тези пожари понякога горят в продължение на дни и седмици и могат да унищожат цяла гора и почти цялата органична материя в нея.

Горските пожари могат да бъдат наречени **тревни пожари, торфени пожари и храстови пожари** в зависимост от вида на растителността, която изгаря. Горски пожари обикновено възникват при много топъл и сух климат. Разрушителната сила на горските пожари е феноменална. Гората е цяла екосистема, състояща се от биотични фактори като животни, насекоми, птици, бактерии, растения и дървета и абиотични фактори като вода, скали и климат. Ако горски пожар

порази такава екосистема, всички форми на живот изчезват. Въздухът и водата силно се замърсяват. Почвите се разграждат, а другите абиотични елементи, включително водосборните зони, също биват засегнати.

1.1 ПОРАЖЕНИЯ, ПРЕДИЗВИКАНИ ОТ ГОРСКИ ПОЖАРИ

От пръв поглед можем да идентифицираме засегнатата от пожар област, защото вида на пейзажа се влошава - различните форми и цветове на растителността изчезват и всичко се превръща в нещо като сивкава пустиня. Хората, които живеят наблизо губят пейзажа от детството си. Обаче последиците от горските пожари отиват много по-далеч. Горите, т.е. природата, са източник на живот, здраве и богатство. Това е мястото, което голям брой различни живи същества обитават едновременно - животни, растения, микроорганизми. Всички живи организми, които обитават горите, си взаимодействат и играят важна роля както едно за друго, така и за хората. В гората изгарят не само растения, животните също биват засегнати. Те или умират, или трябва да се преместят на други места, защото губят своята храна и подслон. Освен това качеството на почвата силно се влошава поради високите температури по време на пожар: умират организмите, които живеят под земята и разграждат органичната материя, като по този начин дават възможност на растенията да се развиват. Почвата губи защитата на растенията против ерозия и след обилни дъждове водата я повлича със себе, замърсявайки реки, язовири, а понякога дори и градове (наводнения). Въздухът се замърсява не само от дима, а също поради факта, че спира усвояването на CO₂ от атмосферата. Пожарите унищожават много ресурси, използвани от хората, особено в селските райони. Много хора губят имотите си (вили, къмпинги) или част от техния доход (селскостопански култури, пасища, лов, мед, дърво, корк, кедрови ядки). Понякога умират хора, които живеят в района, но също и хора, които гасят пожара. Но това не е всичко. Вземете горските почви например. Те са богати на гниещи отпадъци и хранителни вещества, които поддържат безброй форми на живот и органични дейности. Горските пожари повишават температурата на почвата до над 900°C и така потенциално унищожават почти всичките ѝ органични качества. Въздействието върху вододелите също е важно. Изгорялата органична материя в почвата също влошава качеството ѝ. Това се отразява отрицателно на инфилтрацията и просмукването, поради

което повърхността на почвата започва да отблъсква водата. Поради тази причина дъждовната вода не е в състояние да се оттича в подпочвените води, което води до ерозия.

Различните горски пожари горят по различен начин. Някои фактори се комбинират и формират сложен комплекс от съставки, които помагат на горските пожари да горят повече и по-бързо. Ето някои от тях:

- **Вятър:** Ветровете определят или променят посоката на пожара до нови области с ново гориво. Освен това, те осигуряват свеж приток на кислород, който е ключова съставка при възникване на пожари.
- **Наклон:** Дивите пожари обикновено се движат по-бързо при разпространение нагоре, отколкото надолу. Колкото по-стръмен е склонът, толкова по-бързо те се разпространяват. Това е така, защото по-стръмните склонове обикновено имат повече гориво и действието на вятъра е много по-агресивно.
- **Температура:** При по-високи температури обикновено влагата от горивото се абсорбира, което го прави по-лесно запалимо. Ето защо в райони с много слънце и високи температури обикновено има повече пожари, тъй като горивото в тях е сухо.
- **Влажност:** Горивата в места с висока влажност и много валежи обикновено са влажни и мокри. Влажността представлява количеството водна пара във въздуха. Колкото по-висока е тя, толкова по-влажни са горивата там и по-малко вероятно е те да се запалят.
- **Сезони:** На много места през определени периоди на годината броят на пожарите се увеличава. През лятото се регистрират много пожари. Това е така, защото летните жеги изсушават горивата и осигуряват повече кислород, отколкото през зимните сезони.
- **Горива:** Скоростта, с която се разпространяват горските пожари, зависи също и от състава на горивото. Дървета и растителност, които съдържат много влага, забавят разпространението на пожарите за разлика от сухата растителност като суха трева, сухи листа, дървесни игли, храсти и малки дървета. Освен това, някои видове растителност с високо съдържание на масла и смоли също ускоряват разпространението на пожарите.

- **Разстояние между дърветата:** Горските пожари горят повече и се разпространяват по-бързо, ако растителността е по-гъста. Ако дърветата и останалата растителност са разпръснати на големи разстояния, пожарите се разпространяват по-бавно. Ето защо най-разпространен метод за прекратяване на пожари е създаването на пръстен на просеки около него.

1.2 ВИДОВЕ

Различаваме следните видове горски пожари:

- **Наземни пожари:** пожари, които изгарят органичен материал в почвата. Това са бавно горящи пожари, обикновено под отпадъци или под растителност. Те горят с нажежен пламък.
- **Повърхностни пожари:** някои пожари горят на повърхността на земята. При тези пожари горят сухи листа, счупени клони и други материали на земята. Тези пожари се разпространяват бързо.
- **Пожари по върховете на дърветата:** те горят с огромни пламъци и излъчват интензивна топлинна енергия. Те се пренасят от върха на едно дърво към върха на съседното дърво и се разпространяват много бързо при горещо и ветровито време. Положението допълнително се влошава, когато такива пожари се разпространяват по стръмни склонове.
- **Каскадният пожар** е друг интересен вид пожар. Понякога ветровете пренасят пламъка от върховете на дърветата на голямо разстояние до нови области. Пламъкът наподобява огнена топка, която лети от върха на едно дърво към нови места, в резултат на което пожарите се разпространяват много бързо.
- **Голям пожар:** Това е пожар, при който положението непрекъснато се влошава, обикновено под действието на вятъра. Такива пожари предизвикват големи щети.

1.3 ПРИЧИНИ

Горските пожари се разпространяват бързо на големи площи в пресечени местности и труднодостъпни за противопожарната техника места. Характерно за горските пожари е това, че фронтът на пожара често променя посоката си вследствие на вятъра и турбулентните въздушни

течения при пожар, бързото им нарастване на големи площи със завихряне и прехвърляне на искри на големи разстояния и образуване на нови огнища, което създава реална опасност за живота на екипите, потушаващи пожара и животните. Сериозна опасност представляват и земеделските / полските пожари. Най-често те се предизвикват при нерегламентираното палене на стърнища. Неосигуряване на наблюдение и неизораване на предпазни ивици създава предпоставка за прехвърляне на огъня в горски фонд и превръщането на пожара в горски. Раздробяването на земеделските имоти и безразборното палене на стърнища рязко повишава броя на полските пожари.

Основни причини за възникване на горски и полски пожари са промените в климата, природни бедствия /гръмотевични бури с мълнии/, човешка небрежност или умисъл.

- **Промени в климата:** Промените в климата към трайно засушаване водят до възникване на горски пожари. Изключително високите летни температури, сухото време, изсъхналата растителност и вятърът са фактори, които бързо усложняват пожарната обстановка. Горските пожари често съвпадат с най-големите горещини и засушаване - случват се рано напролет след безснежни и сухи зими и по време на сухи горещи лета през юли и август. За географската ширина на България са характерни такива цикли през 7-8 години. През последните 15 години обаче се забелязва обезпокояващ факт - пожароопасните периоди са през все по-малки интервали и се задържат за две и повече години. Характерно за масовите пожари е бързото им разрастване и разпространение на големи площи с образуване на нови огнища, поради което възниква опасност за живота на населението в прилежащите райони и за растителния и животински свят. Могат да бъдат нанесени значителни материални щети, придружени с възможно замърсяване на околната среда. Пожарите, възникнали в горските масиви, сухите треви и храсти, в лесо - непригодните площи са сериозен екологичен, социален, икономически и стопански проблем. Ликвидирането на подобен клас пожари е свързано с изразходване на много финансови средства. Една немалка част тези пожари са повторяеми, което означава, че възникват на сходни места всяка година.
- **Природни бедствия** /гръмотевични бури с мълнии/: Гръмотевичните бури се характеризират с преминаването на многократни електрически разряди между облаците или

между облаците и земята (мълнии) и съпровождащия ги звуков ефект (гръм). Проливните дъждове, придружени с гръмотевични бури с мълнии са често срещани и могат да предизвикат нежелани пожари. Пораженията, свързани с гръмотевичните бури се дължат на комбинирания ефект от вятъра, интензитета и количеството на валежите, в т.ч. и на градушките, върху градската инфраструктура и земеделските земи, както и на опасността от мълнии, които застрашават човешкия живот и често причиняват пожари. Голям брой горски пожари биват предизвикани от мълния. Когато мълнията удари, тя може да произведе искра. Тя може да порази дървета, електрически кабели и много други неща и да ги подпали.

- **Човешка небрежност или умисъл:** Основна причина за пожарите е човешкият фактор, изразен в безотговорно палене на стърнища, сухи треви и храсти. Много от пожарите, предизвикани от човешка ръка, са неумишлено причинени, от изхвърлен фас, стъкло, пластмаси или от недобре загасено огнище. Често срещано явление са и така наречените подпалвачи. Други често срещани причини са – спонтанно възпламеняване най-често от използвани бутилки, разхвърлени из горските територии – при промяната на положението на слънцето през различните часови интервали, бутилките действат като лупи, опасно фокусиращи слънчевите лъчи на изключително малко място и температурата се повишава неимоверно бързо, което води до запалване на тревата или материалите под лупата.
- **Грешки в залесителната политика:** При залесяване на горски площи и земеделски земи се използват нехарактерни за района видове. Масово на ниска надморска височина в сухи райони е залесявано с черен бор, който има може би най-висок коефициент на пожароопасност. Както и ненавременното залесяване на горски територии, което води до изключително бързото обезводняване на горските площи, водещо до засушаване на територия, доста по – голяма от територията предвидена за залесяване. Както и ненавременното залесяване водещо до покриването на големи територии с тревна растителност, която е много по – пожароопасна, предвид много бързото изсъхване на самата растителност, повишяващо опасността от разпалване на големи пожари.

2. ПОЖАРНА ОПАСНОСТ И ПОЖАРЕН РИСК В ГОРИТЕ – ТЕРМИНИ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

2.1 ГОРСКИ ТЕРИТОРИИ И ГОРИ

В света и в Европа не съществува единна терминология, свързана с определение на понятията **горска територия** и **гора**. Опитите и усилията на ООН, Европейската комисия и научните организации към нея, като Обединеният научен център (JRC) и др. засега се ограничават само с определянето на общи рамкови понятия. Всяка отделна страна като правило работи със собствени национални дефиниции на понятията **горска територия** и **гора**, утвърдени по съответния нормативен ред. На нива FAO (Организацията на ООН по прехрана и земеделие) и Европейския съюз се използват следните обобщени термини:

1) **горска територия (forest land или forest area)**, което означава площ, заета с горско-дървесна растителност, прието в съответствие с националната дефиниция на понятието **гора**.

2) **друга горска територия** или **друга залесена площ (other wooded land/area)** – това са площи, заети с друга (специфична) растителност, различна от тази, която е включена в понятието **гора**.

3) **незалесена горска територия/площ (non-wooded land/area)** – това са други площи, извън определените с понятията **гора** и **друга горска площ**, които се намират сред горска територия или са в близост до нея, но не са обект на земеделско ползване. Сумата от така описаните площи определя т. нар. **обща горска територия/площ (total forest area)**. Това понятие, независимо от националните и регионални различия, се използва на международно и европейско ниво. То се приема и у нас.

Примери:

Гърция: Горската площ заема 49,8% от територията на страната, но горите са само 51% от нея. Останалите 49% са заети с храстови растителни формации, тревна растителност, пасища и др.

Испания: Горската територия заема 51,9% от общата територия на страната, от тях 55% се определя като гори, а останалите 45% се заемат от площи с характерната за този район растителност

(маквис, “дехеса” – тревни площи с единични и/или групи дървета и храсти, открити площи и ливади).

Италия: Горската територия на тази страна е 36,9%, като горите заемат 83,7% от нея. Останалата част от горската територия е заета с храстова и тревна растителност.

Франция: Горската територия заема 31,4% от територията на страната, като горите обхващат 98,8% от нея. Останалата част е заета с характерната за Средиземноморието растителност (маквис, ланде, гариг и др.).

Турция: Горските територии заемат 28% от територията на страната, като 52% от тях се определят като гори. Останалата част от горските територии са заети с храстова и тревна растителност и пасища.

Румъния: Горските територии заемат 30% от територията на страната, като 94% от тях са гори, а останалата част се определя като “незалесени площи”.

България: Горската територия на нашата страна заема 35,8% от територията на страната, като 92% е покрита с гори, а останалите 8% са незалесени (голи) площи.

Напоследък, и особено за районите на Средиземноморието, се появи и нов термин – **урбанизиранни гори**, т.е. горски територии, наситени с жилищни и др. сгради, в които постоянно или временно пребивават хора.

2.2 ГОРСКИ ПОЖАРИ

Под термина **горски пожар (forest fire)** се разбира пожар, който се разпространява в горска територия, при който гори (изгаря) горска растителност. Напоследък, във връзка с анализа на причините, водещи до глобалните промени в климата, като фактор се добавят и т.нар. **природни пожари** или **пожари действащи в свободни природни условия (wildland fire)**. При така дефинираните пожари също гори растителност, без да се уточнява нейния характер, без да се уточнява функционалното предназначение на територията, която обхваща. По този начин, в обхванатата от пожара площ се включват паркове, урбанизиранни територии, овощни градини, лозя, земеделски плантации и др. площи с растително покритие.

В Европейската информационна система за горските пожари (EFFIS) се отбелязва, че подобни данни са компилирани, т.е. уточнени са на базата на т.нар. compilation protocol. За целта на настоящия анализ ще се използва класическия термин **горски пожар (forest fire)**, със следното определение: **неконтролирано горене на горска растителност, което се разпространява в горските територии и нанася (причинява) преки и/или косвени щети на горите и горското стопанство.**

2.3 ОПОЖАРЕНИ ПЛОЩИ

Принципно този термин означава част от горската територия, която е обхваната от огъня на горския пожар.

В статистиките на отделните страни обаче този термин, преведен на английски език, има различно съдържание, най-често свързано със степента на увреждане на горската растителност, т.е. с щетите, нанесени от пожара. По тази причина се срещат определения като **burned area, destroyed area, affected area** или **swept by fire, damaged by fire** и др. Очевидно, не се прави разлика между засегнати площи, опожарени площи, унищожена растителност, увредена гора и т.н. За нуждите на настоящия анализ под **опожарена площ** се разбира **горска територия или част от нея, обхваната от горския пожар, който е оставил видими белези върху горските растителни съобщества и/или компоненти от тях (торф, мъртва горска постилка и др.).**

Степента на увреждане на горската растителност е отделен показател и е елемент от методиките за определяне на щетите (загубите), причинени от горските пожари. Под “щети” или “загуби” се разбира паричното изражение на преките или косвените отрицателни последствия от горския пожар.

Опожарените от горския пожар площи по лесовъдски признаци се разделят на две категории (групи) – “залесени” и “незалесени (голи)” площи.

2.4 ПОЖАРНА ОПАСНОСТ В ГОРИТЕ И СТЕПЕН НА РИСК ОТ ГОРСКИ ПОЖАРИ

В литературата и практиката в отделни страни и региони понятията **пожарна опасност в горите** (*forest fire danger*) и **пожарен риск в горите** (*forest fire risk*) се използват масово като равностойни термини.

Пожарна опасност в горите. Общият термин **опасност** се определя като “явление, действие или обстоятелство, което застрашава нормалното състояние или функциониране на дадена система или обект”. Така определеният общ термин не е пряко приложим за оценка на пожарната опасност в горите поради многообразието в характеристиките на обекта на пожара – горската растителност от една страна, и от друга, влиянието върху тази опасност на метеорологичните, топографските, социално-икономическите и други фактори. По тази причина същността на понятието **пожарна опасност в горите** не е еднозначна и не е окончателно уточнена. По същата причина в света и в Европа съществуват многобройни системи за нейната оценка: американски за Канада и САЩ; Русия, Испания, Франция, Италия, Германия, Полша и т.н. използват собствени национални или адаптирани други системи за оценка на пожарната опасност в горите, включващи различни по характер и брой фактори. Наличието на този голям брой национални системи и методики за определяне и класифициране на горските територии по степен на пожарна опасност се дължи определено на географските различия на териториите и голямата неравномерност в разпределението на горските пожари в пространството и времето.

От теоретична гледна точка пожарната опасност в горите задължително трябва да включва два елемента:

- а) вероятност за възникване на пожари в определена територия, и
- б) величина на възможните щети, причинени от тях.

В зависимост от целта, за която ще се използва определението **пожарна опасност в горите**, логично е тя да бъде разделена на три отделни компонента, в зависимост от произхода, характера и параметрите на факторите, които я определят. Тези компоненти са:

- 1) **пожарен риск**, който се определя от количеството и активността на източниците на запалване, водещи до възникването на горски пожари. На базата на тази оценка се организират превантивните мерки срещу пожарите в горите: информираност, обучение, контрол, навременно

откриване на възникнали пожари, ограничаване и/или спиране на достъпа и дейности в горите или обекти в тях и други дейности.

2) **постоянна природна пожарна опасност**, която се определя от вида, количеството и пирологичните свойства на горската растителност. По тази оценка се определят класовете на пожарна опасност на отделните участъци от горската територия. На базата на тези класове се проектират елементите на противопожарната инфраструктура в горите, техните параметри – бариерни и лесокултурни прегради, пояси, минерализовани ивици, пътища, водоеми, лесовъдски мероприятия, повишаващи пожарната устойчивост на горите и др.

3) **динамична (текуща) пожарна опасност**, която се определя от стойностите на метеорологичните елементи за даден период от време, определящи т.нар. “пожароопасно време”. Тази опасност също има природен произход и следва климатичния ход на времето. Оценката на динамичната пожарна опасност се използва за определяне на степента на готовност на горските и противопожарните служби за активна пожарогасителна дейност и спазване на мерките за недопускане възникването на горски пожари.

Степен на риск от горски пожари. Рискът от горски пожари и неговата степен е отделен, условно приет термин, с цел елиминиране различията в отделните национални и регионални системи за оценка на пожарната опасност в горите. Този термин обединява в едно цитираните вече компоненти на пожарната опасност в горите. Тази обобщена характеристика за пожарна опасност намира приложение при оценки, анализи, сравнения, а в отделни случаи и за класифициране на горските територии по степен на риск (заплаха) от горски пожари.

По същество, класифицирането на горските територии по степен на риск от горски пожари, е мярка и характеристика на пожарната активност в тях. Пожарната активност в горите в цял свят се оценява по два ясно определени показателя:

- 1) брой на възникналите пожари в дадена горска територия за определен период от време,
- и
- 2) величина на опожарената от тях площ за същия период от време.

В настоящия анализ се използва термина **степен на риск от горски пожари**, отчитайки броя на възникналите в дадена горска територия пожари и опожарените от тях площи за определен период от време. Този термин е в съответствие с основната цел на Регламент (ЕЕС) № 2158/92 за намаляване броя на възникналите в горските територии пожари и намаляване на големината на опожарените от тях площи.

2.5 ТРУДНОСТИ В БОРБАТА С ГОРСКИТЕ ПОЖАРИ

Трудностите произлизат от следните факти:

- те възникват на трудно достъпни места;
- разпространяват се с висока скорост;
- обхващат голяма площ;
- изискват голям ресурс от хора и техника за ликвидиране.

При възникване на пожар обстановката може да бъде:

- Сложна — продължителни, мащабни, с висока интензивност пожари, застрашени и изолирани населени места, труднодостъпни терени, високи средни денонощни температури, ниска атмосферна влажност;
- Тежка - прогресивно влошаващи се условия, пострадали населени места - население, жилищни и обществени сгради; обекти от националното стопанство. Значителни материални и екологични щети, със загуба на горски фонд, могат да се получат от горските пожари. Възникнали върху терени, възпрепятстващи тяхното своевременно овладяване и ликвидиране, горските пожари могат да прераснат в масови. Сам по себе си такъв пожар не може да се разглежда като вид "природно бедствие", но възникнал върху труднодостъпни или изолирани полупланински или планински местности, и съпроводен от неблагоприятни метеорологични условия - силен вятър и продължително засушаване, разраствайки се, може да обхване обширни територии и да придобие мащаби, които го класифицират като "природно бедствие".

3. АНАЛИЗ НА МЕТОДИКИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА РИСКА ОТ ГОРСКИ ПОЖАРИ

3.1. НАЦИОНАЛНИ И РЕГИОНАЛНИ МЕТОДИКИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА РИСКА ОТ ГОРСКИ ПОЖАРИ

Канада - Съвременната канадска система за оценка на “пожарната опасност” в горите CFFDRS (Canadian Forest Fire Danger Rating System) е разработвана повече от 10 години, като обединява четири отделни модула:

- а) оценка на пожарната опасност по метеорологичните условия (FWI);
- б) прогноза за поведението на горските пожари (FBP);
- в) оценка на влагосъдържанието в горимите материали (AFMS), и
- г) система за прогнозиране възникването на горски пожари (FOP).

Очевидно канадската система е опит да се обединят в един показател трите отделни компонента на общата пожарна опасност в горите (постоянна пожарна опасност, динамична пожарна опасност и риск от пожари). Тази система работи само в Канада и се препоръчва за използване в Русия. Модулът FWI, определящ само динамичната пожарна опасност, се използва от JRC за прогноза на динамичната пожарна опасност (по метеоусловия) за всички страни, използващи информационната система EFFIS.

САЩ - За нуждите на горската служба на САЩ е утвърдена Национална система за оценка на “пожарната опасност” в горите – NFDRS. При тази система горските територии на САЩ от Аляска до Флорида са разделени на четири групи по вид горими материали - тревни, храстови, дървесни и площи заети със сечищни остатъци. Допълнително системата изисква разделянето на горимите материали на 20 отделни типа. За всеки отделен тип е разработен отделен горивен модел, по който се определя степента на пожарна опасност. Тази система е намерила ограничено приложение в Нова Зеландия и Южноафриканската република.

Франция - За най-опасния в пожарно отношение регион на Франция – Средиземноморието, е приета методика за определяне на мярката на риска под наименование “средногодишен риск” (СГР, %), базиран на статистически данни за даден период години по формулата:

$$\text{СГР} = \frac{\sum \text{ООП}}{\text{ГП} \times \text{М}} \times 100, \%$$

където:

СГР – средногодишен риск, %;

ООП – общо опожарена площ, ha;

ГП – обща горска площ, ha;

М – брой години за периода.

На базата на статистическите данни е разработена скала за определяне на средногодишния риск (СГР) (табл. 1).

Таблица 1 Средногодишен риск

<i>СГР, %</i>	<i>Риск</i>	<i>Среден срок между два последователни пожара</i>
<i>0 ÷ 0,25</i>	<i>изключително слаб</i>	<i>над 400 години</i>
<i>0,25 ÷ 0,5</i>	<i>твърде слаб</i>	<i>200 – 400 години</i>
<i>0,5 ÷ 1,0</i>	<i>слаб</i>	<i>100 – 200 години</i>
<i>1,0 ÷ 2,0</i>	<i>среден</i>	<i>50 – 100 години</i>
<i>2,0 ÷ 4,0</i>	<i>повишен</i>	<i>25 – 50 години</i>
<i>4,0 ÷ 8,0</i>	<i>твърде повишен</i>	<i>12 – 25 години</i>
<i>над 8,0</i>	<i>изключително повишен</i>	<i>под 12 години</i>

Тази методика също прави опит да обедини двата показателя за оценка на пожарната активност в дадения район – опожарената площ за периода в проценти и вероятността за възникване на пожар в същата територия, изразена в години. Този подход и такава оценка за определяне на “степената на риск от горски пожари” очевидно не е приемлива за България. Такива стойности на процента на опожаряване на горската територия годишно за този район, не е достижима за други страни и региони. Освен това тази методика не отчита такъв важен измерим показател, какъвто е броя на възникналите пожари средногодишно или за отчитания период.

Германия - Оценката за пожарната активност се определя в “класове на пожарна опасност”, като се оценяват отделните горскостопански единици. Този подход е прилаган в бившата ГДР (източните провинции на Германия), където и сега пожарната активност в горите е по-висока.

Тази методика разделя горските стопанства на четири класа на пожарна опасност:

- *Клас на пожарна опасност А1:* горски стопанства, в които са възникнали три и повече пожара за една година, с размери на опожарената площ по-големи от 100 ha, и с повече от 50 ha опожарена площ на 100 000 ha горска територия.
- *Клас на пожарна опасност А:* горски стопанства с над 50 ha напълно опожарена площ на 100 000 ha за една година.
- *Клас на пожарна опасност В:* горски стопанства с напълно опожарена площ от 5 до 50 ha на 100 000 ha за година.
- *Клас на пожарна опасност С:* горски стопанства с напълно опожарена площ по-малка от 5 ha на 100 000 ha за година.

През 2008 г. е предложена нова методика за определяне на пожарната опасност в горите. Същността на методиката се изразява в предлагането на един общ (интегриращ) критерий за определяне на **пожарната опасност (степен на риск от горски пожари)** в дадена горска територия. За определянето на този критерий се използват двата основни показателя за характеризирание на пожарната активност в дадена горска територия: *средногодишен брой възникнали пожари* в дадена територия и *средногодишната опожарена от тях площ* в нея. Произведението от тези два показателя представлява общия или интегриран критерий за оценка на пожарната опасност, респективно риска от горски пожари в дадената територия. По този начин се прецизират и случаите, в които броят на пожарите е голям, а опожарената от тях площ е сравнително малка и обратно – малък брой пожари и значителна опожарена площ. При такъв подход косвено се отчита и влиянието на средноопожарената от един пожар площ.

За определяне на вероятността за възникване на горски пожар се въвежда понятието **честота на пожарите (fire frequency)**, определена като брой пожари, възникнали годишно (бр./год.). Този компонент се предлага да бъде в 5 степени. За същата цел се предлага и друг термин - **пожарна**

плътност (fire density), като под “пожарна плътност” се разбира броя на възникналите пожари годишно за дадена горска площ (територия). Отново се предлага 5-степенна скала за този компонент.

За отчитане въздействието на втория компонент – **потенциалното пожарно въздействие** върху риска от пожари също се предлагат два варианта на показателя: **годишно опожарена площ (burned area)** или **пожарно въздействие (fire impact)**, представляващ опожарената горска площ годишно, отнесена към цялата оценявана горска територия. И тук скалата, която се предлага, е 5-степенна.

Предложени са следните препоръки към 25-те европейски страни:

1. Определянето на пожарния риск да се базира на исторически преглед на данните за горските пожари;
2. Административна единица, за която се отнася оценката на риска – провинция (NUTS3);
3. Исторически период за оценка - 10 години;
4. Брой на класовете по риск - 3;
5. Минимална площ на пожара – няма;
6. Критериите за класифициране на риска трябва да бъдат ясни и еднозначни;
7. Честотата (плътността) на пожарите и опожарените площи трябва да бъдат представяни като общо въздействие при определянето на степента на риска.

В заключение трябва да се отбележи, че в рамките на Европейския съюз все още липсва утвърдена единна методика за определяне на класа (степената) на пожарен риск или степен на риск от горски пожари. Вероятно по тази причина остава изискването всяка страна членка на ЕС да разработи собствена методика и да класифицира горските си територии по степен на риск от горски пожари.

БЪЛГАРИЯ

Първи опит за определяне на “пожарния риск” в нашата страна е направен през 2000 г. За основен показател при определянето на т.нар. “пожарен риск” е използвана средногодишната опожарена площ за периода 1991 – 2000 г. по регионални дирекции по горите (РДГ), със

26

съществуващата база данни за горските пожари. На тази база е разработена и скъла за определяне на “степен на риск” по РДГ и съответното им рангово подреждане. В табл. 3 са показани резултатите за “степен на пожарен риск” по РДГ.

Таблица 3 Степен на пожарен риск по РДГ (1991 – 2000 г.)

Степен на пожарен риск	Регионални дирекции по горите
ниска	Русе, Варна, Благоевград, Шумен, Велико Търново, Смолян
средна	София, Пловдив, Бургас, Пазарджик
висока	Берковица, Ловеч, Кюстендил
много висока	Кърджали, Стара Загора, Сливен (Хасково)

МОДЕЛИ ЗА ОЦЕНКА И ПРЕСМЯТАНЕ НА РИСКА КЪМ СИСТЕМАТА ЗА РАННО ПРЕДИЗВЕСТЯВАНЕ НА ГОРСКИ ПОЖАРИ

След преглед и обобщаване на статистики за пожарите в Европа, САЩ, Канада и Русия се установява, че причините за горски и полски пожари в България, съществено се различават от тези на другите страни (фиг.1).

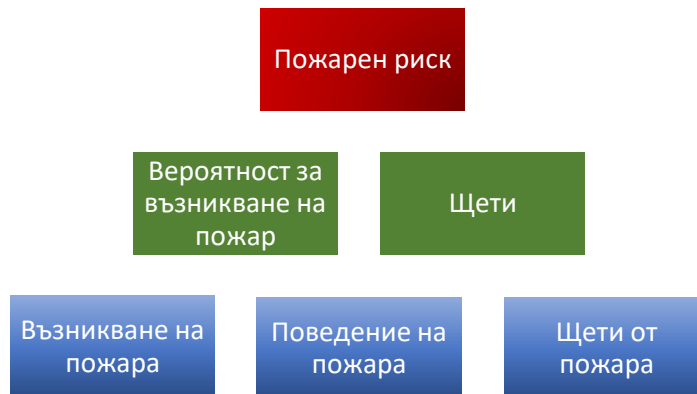


Фиг.1 Причини за възникване на горски пожари

Умишлените запалвания на площи по време на селскостопански работи и човешката небрежност заемат преобладаващ дял в диаграмата. Много от неустановените пожари са предполагаеми запалвания на стърнища в земеделските земи и умишлено запалени гори с цел евтин добив на „бракувана“ дървесина.

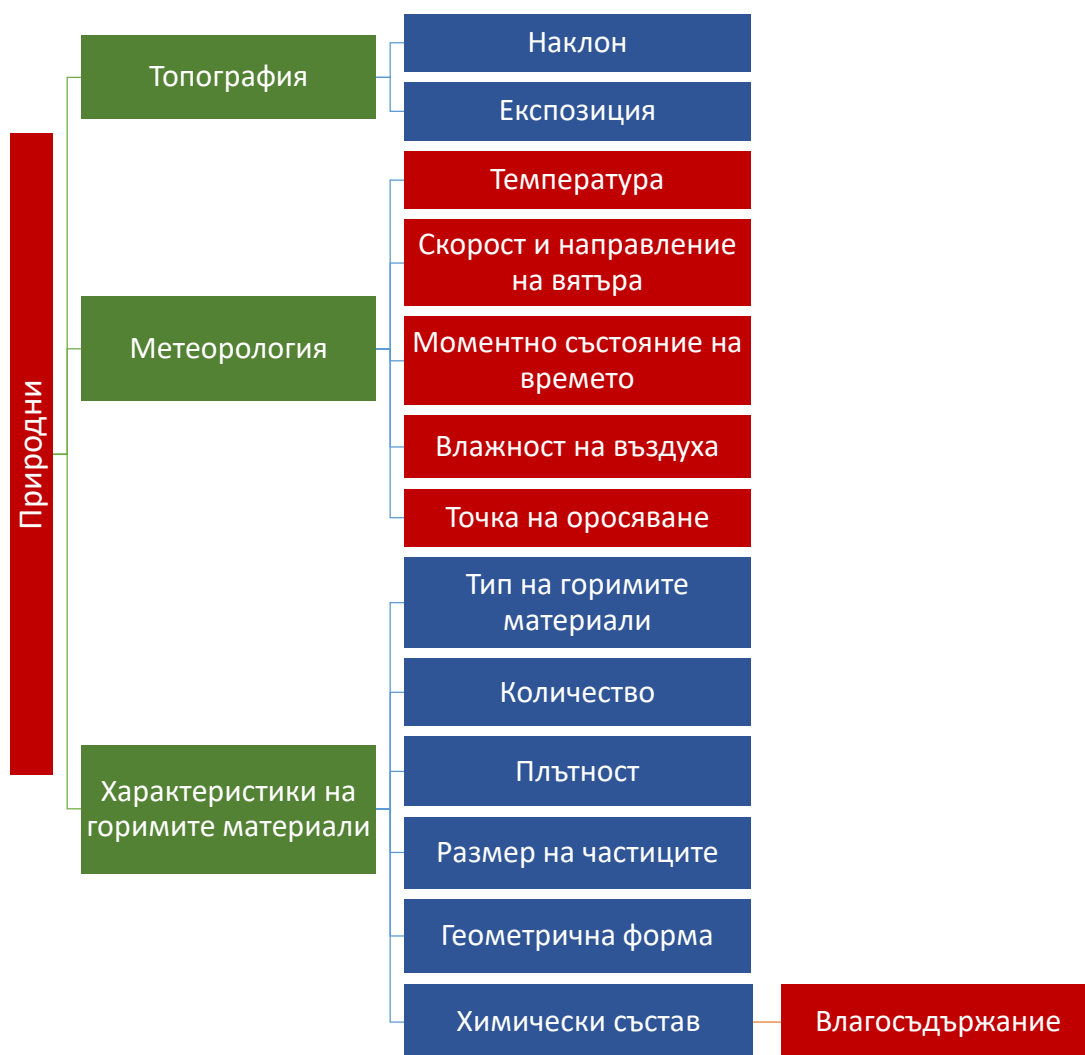
В литературата свързана с изследването на пожарите понятието **пожарен риск** обикновено се взимат под внимание два аспекта:

- вероятност за възпламеняване
- резултат от пожара.



ФАКТОРИ, ОКАЗВАЩИ ВЛИЯНИЕ НА ПОЖАРНАТА ОПАСНОСТ

Пожарната опасност на дадена територия се влияе от редица фактори, обединени в две основни групи - природни и антропогенни. Всеки фактор в отделните подгрупи има различно влияние, като някои от тях имат постоянен (синьо оцветени), а други динамичен характер (червени). Постоянни фактори (фиг.3) са тези, които не се променят във времето за дадена територия (напр. географски и геометрични), а при променливите изменението е ежедневно, ежемесечно, ежегодно (напр. метеорологичните условия, състоянието на растителността).



Фиг.3 Природни фактори оказващи влияние на пожарната опасност

Основна роля за възникване на пожари в страната имат антропогенните фактори(фиг.4). Те също като природните имат статичен и динамичен характер. Тъй като в нашата страна възникването на пожари от *човешката намеса* е преобладаващата причина спрямо всички останали, влиянието на антропогенните фактори при съставяне на модела за прогнозиране е аналогично.



Фиг.4 Антропогенни фактори оказващи влияние на пожарната опасност

ДЕТЕРМИНИРАНО-ВЕРОЯТНОСТЕН МОДЕЛ ЗА ПРЕСМЯТАНЕ НА ПОЖАРНИЯ РИСК

В него след сериозен анализ на статистически данни за пожарите, се определя влиянието (тежест) на всеки един от природните и антропогенни фактори, като на „изхода“ се получава вероятностна оценка за възникване на пожар. Базата от статистиката се допълва постоянно и се променя в реално време с новопостъпили данни, като по този начин и оценката за „пожарния риск“ ще е динамична.

Фиг.5 Динамичен модел за прогнозиране на пожарен риск



Изготвените карти за пожарна опасност, които се основават на тези модели, също са динамични по природа. Те улесняват вземането на оперативни решения за управление на горите като например:

- Регулиране нивата на тревога и мобилизиране на ресурсите за борба с пожарите според класа на пожарна опасност (от ниска до екстремна), обикновено след съставяне на протоколи, които са предвидени в плановете за предварителна подготовка. Пренасочване на противопожарни ресурси, например хеликоптери, към райони, за които се прогнозира висока пожарна опасност.

Информирание на населението с акцент върху превенцията. Това се прави чрез средствата за масово осведомяване (например популяризиране на картата за пожарна опасност, последвано от коментари и предупреждения), както и чрез други средства, като например специални знаци по пътищата.

Дестващата към момента **Методика за определяне на риска от горски пожари на територията на страната** е разработена на основание изискванията на чл.1, ал.2, т.5; чл.2, т.4 и

чл.3, ал.1 от Наредбата за условията, реда и органите за извършване на анализ, оценка и картиране на рисковете при бедствия (Д.В., бр.84 от 2 ноември 2012 г., изм. Д.В., бр.9 от 31 януари 2014 г.) и във връзка с прилагането на Мярка 8.3. „Предотвратяване и възстановяване на щети по горите от горски пожари, природни бедствия и катастрофични събития“ от Програмата за развитие на селските райони 2014 – 2020 г.

За нуждите на Методиката се въвежда понятието **риск от горски пожари** като оценка на пожарната активност в горите на дадена административна единица на страната, който отчита средногодишния брой на възникналите пожари и средногодишната опожарена от тях площ.

- Административната единица, за която се определя оценката на риска е “област” (NUT3).
- Историческият преглед на данните за оценка на риска е 10 години.
- Броят на пожарите се отчита без оглед на големината на опожарената от тях площ.
- За опожарена площ се смята всяка горска територия (залесена или незалесена) с видими белези от пожара върху живите или мъртвите горски горими материали.
- Брой на класовете по степен на риск – 3.

Данните, необходими за оценката на степента на риск, се получават от Информационната система на Изпълнителната агенция по горите към МЗХ.

3.2. ЕТАПИ И АЛГОРИТЪМ ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА ОТ ГОРСКИ ПОЖАРИ

1. Обща обществено-икономическа характеристика на областта.
2. Лесовъдска характеристика на горските територии в областта.
3. Оценка на динамиката в броя на възникналите горски пожари и опожарените от тях площи в областта за период от 10 години.
4. Определяне на процентното разпределение на горските територии на областта по класове на пожарна опасност съгласно горскостопанските планове и лесоустройствените проекти.

5. Определяне на плътността на пожарите (fire density), като средногодишен брой възникнали пожари за определен период от време за площ от 1000 ha (10 km²) от горската територия на областта по формулата:

$$R_{\text{пл.}} = \frac{1000 \sum_{i=1}^n N_i}{n \times F_{\text{гор.тер.}}},$$

където:

$R_{\text{пл.}}$ е средногодишната числена стойност за плътност на пожарите на 1000 ha горска територия, бр./год./1000 ha;

N_i – годишен брой на възникналите пожари в горската територия, бр./год.

n – брой на годините в периода (10 години);

$F_{\text{гор.тер.}}$ – обща горска територия в областта, ha.

6. Определяне на фактичестата горимост на горската територия (real burned area), като средногодишно опожарена площ в хектари, отнесена към 1000 ha (10 km²) от горската територия на областта по формулата:

$$R_{\text{ф.гор.}} = \frac{1000 \sum_{i=1}^n F_{\text{оп.пл.}}}{n \times F_{\text{гор.тер.}}},$$

където:

$R_{\text{ф.гор.}}$ е средногодишна числена стойност за фактическа горимост на горската територия, ha/год./1000, ha;

$F_{\text{оп.пл.}}$ – годишно опожарена площ в горската територия на областта, ha/год.;

n – брой години в периода (10 години);

$F_{гор.тер.}$ – обща горска територия в областта, ha.

7. Рискът от горски пожари се определя като интегриращ показател, включващ числените стойности за плътността на горските пожари $R_{пл.}$ и фактическата горимост на горската територия $R_{ф.гор.}$ по формулата:

$$R_{п.риск} = R_{пл.} \times R_{ф.гор.}$$

Интегриращият показател за риска от горски пожари ($R_{п.риск}$) в горската територия отчита едновременно броя на възникналите пожари и големината на опожарената от тях площ.

8. Степента на риска от горски пожари се определя на основата на получените числени стойности за пожарния риск ($R_{п.риск}$) по приложената скала (табл. 4).

Таблица 4 Скала за определяне на степента на риска от горски пожари

Стойности на интегралния показател $R_{п.риск}$	Степен на риска от горски пожари
$R_{п.риск} \leq 0,1$	нисък
$R_{п.риск} > 0,1$ и $\leq 0,3$	среден
$R_{п.риск} > 0,3$	висок

3.3 ПРЕГЛЕД НА ПОЖАРНАТА АКТИВНОСТ В ГОРИТЕ В БЪЛГАРИЯ

Анализът на пожарната активност в нашите гори почива на официално публикуваните данни от Европейската база данни за горските пожари (EFD).

За периода от 2009 до 2018 г. в страната са възникнали общо 4354 броя пожари или средно годишно по 435 броя.

За същия период общо опожарените площи са 49322 ha, което представлява 6,02% от горската територия на страната, или средно годишно се опожарява 0,25% от нея.

Година	Изгорели площи /ha/ Горски масиви	Брой пожари			
		От човешка дейност	Естествени причини	Неизвестни причини	Общо
2009	2276	231	5	76	314
2010	6526	191	1	30	222
2011	6883	418	7	210	635
2012	12730	669	42	165	876
2013	3314	334	12	62	408
2014	916	128	3	20	151
2015	4313	335	12	82	429
2016	6340	472	22	90	584
2017	4569	433	14	66	513
2018	1453	172	8	42	222



Фиг. 6. Динамика в броя на възникналите горски пожари у нас

Фигура 7 показва динамиката във величината на опожарени площи по години за същия период (2009 – 2018 г.).



Фиг. 7.

От направения анализ на пожарната активност или риска от горски пожари в горските територии в нашата страна следва, че той е постоянен, с динамичен характер и ясно изразени максимуми през 5 до 7 години.

III. БОРБАТА С ГОРСКИТЕ ПОЖАРИ В ОБЩИНА ХАСКОВО

1. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНА ХАСКОВО

1.1 ГЕОГРАФСКО ПОЛОЖЕНИЕ



Община Хасково се намира в централната част на Южен централен район за планиране, административно принадлежи към област Хасково и е разположена в нейната северозападна част. На север граничи с община Димитровград, на изток с общините Симеоновград и Харманли, на запад с община Минерални бани, а на юг с община Стамболово, община Кърджали и община Черноочене (област

Кърджали). Община Хасково обхваща приблизително 13,3 % (739,8 кв.км) от територията на област Хасково (5 543 кв.км.). Тя обхваща 37 населени места – 1 град и 36 села.

Община Хасково заема ключово място в областта, тъй като през нея минава най-бързият и пряк път, свързващ Европа и Близкия Изток. На територията на общината преминават 4 Паневропейски транспортни коридори: **ОЕТК №4** Дрезден/Нюрнберг – Прага – Виена/Братислава – Гьор-Будапеща – Арад – Констанца/Крайова – София/Солун – Пловдив – Истанбул; **ОЕТК №8:** Дуръс/Вльора – Тирана – Скопие – София – Варна/Бургас; **ОЕТК №9:** Хелзинки – СанктПетербург – Псков/Москва – Киев – Любашевка – Кишинев – Букурещ – Русе – Хасково – Александрополис и **ОЕТК №10:** Залцбург – Любляна – Загреб – Белград – Ниш – София – Пловдив – Цариброд – Истанбул по коридор 4 /клон С/.

Международният транспортен обмен на територията на общината се осъществява чрез ГКПП „Капитан Андреево“, на границата с Република Турция, който се явява външна граница за Европейския съюз, ГКПП „Капитан Петко Войвода“ и ГКПП „Ивайловград-Кипринос“ на границата с Република Гърция. Отварянето на ГКПП „Маказа“ предостави нови възможности за местната икономика, туризъм и други сектори.

1.2 РЕЛЕФ И ПОЛЕЗНИ ИЗКОПАЕМИ

Територията на община Хасково има типичен хълмист релеф и представлява северно продължение на Източните Родопи, поради което я наричат Източнородопско предпланинско стъпало или Хасковска хълмиста област, както и се означава на географските карти. Хипсометричните граници са между 50 и 400 м надморска височина. Хоризонталното разчленение на релефа е от 0,5 до 2,5 км/км², а вертикалното – от 25 до 100 м/км².

Хоризонталното и вертикалното разчленение на релефа в района на Източнородопското предпланинско стъпало не е голям, поради което релефът е благоприятен за почвообразователните процеси, за транспорт, строителство и пр. Долините на реките са слабо врязани в терена, поради което склоновете им са полегати, с малък наклон и обуславят леко нахълмен релеф.

Специфичният характер на релефа в отделните части и неговото съчетание с другите компоненти на природната среда оказват силно влияние върху мащабите на развитие и насоките за формирането на отрасловата и териториалната структура на стопанството, неговата производствена специализация и комплексното му развитие.

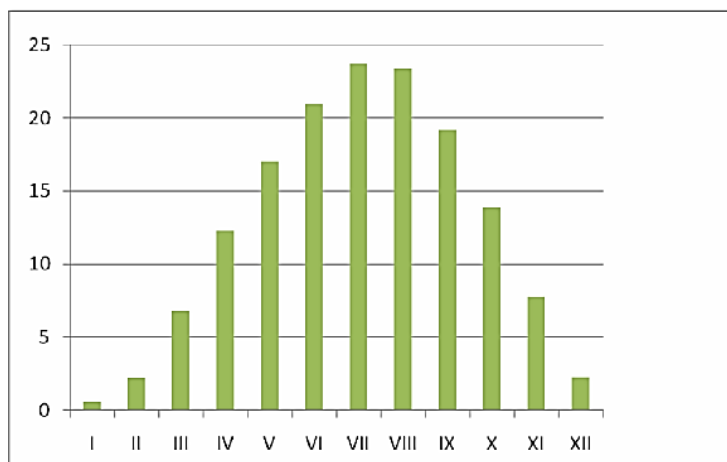
На територията на община Хасково има разработени находища за глини, мраморизирани варовици, андезити и други. Едно от находищата на територията на община Хасково е това за глини, северозападно от с. Нова надежда. В землището на село Гарваново са разположени кариери за гранити и андезити. На 9 км североизточно от гр. Хасково и в югозападно от село Крепост е разположена кариера „Крепост“ за мраморизирани варовици. Североизточно от село Клокотница е разположена кариера „Клокотница“ за добив на инертни материали за строителството.

1.3 КЛИМАТИЧНИ УСЛОВИЯ И ВОДНИ РЕСУРСИ

Малката надморска височина и типичният хълмист релеф на територията на община Хасково са предпоставки, формиращи ясно изразен преходен характер на климата. По своите климатични особености районът принадлежи към Южнобългарската климатична подобласт на Средиземноморско влияние, което обуславя мека зима и горещо лято.

Това силно подчертано средиземноморско влияние се изразява предимно с по-високи годишни температури и по-чувствително преместване на главните валежни максимуми и минимуми. Абсолютната стойност на максималните температури се оценява като една от най-благоприятните за страната. Средната годишна температура на въздуха е 12,5 °С, а в равнинните и низинните участъци варира от 12.2°С до 12.8°С. Топлинният потенциал на района с неговата териториална диференциация дава отражение върху видовата структура на отглежданите култури, между които има и силно топлолюбиви – памук, тютюн, грозде и др.

Средна месечна и годишна температура на въздуха в °С:



В табл.6 е отразена динамиката в изменението на тези температури (по данни на метеорологична станция Хасково).

Средна месечна и годишна температура на въздуха : °C – Табл.6

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
0,6	2,2	6,8	12,3	17,0	20,9	23,7	23,4	19,2	13,9	7,8	2,3	12,5

Данните, представени в табл.6 сочат за наличието на мека и топла зима. При големите летни горещини се измерват температури до 40-42°C. За годината дните са разпределени както следва: ледовити дни – 10; мразовити дни – 84,7; летни дни – 126,9.

Районът е сравнително ветровит. Безветрените дни са около 80 през годината. С най-голяма скорост са южните ветрове. Максималното число дни с бурен вятър (скорост по-голяма от 20 м/сек) е поне един път годишно. Сравнението на отделните сезони по процент на тихо време се очертава, че най - тиха е есента – 25,5%, а най - ветровита е зимата 19,9%. Годишната роза на ветровете показва най - голяма честота от север със средна скорост 1,8 м/сек.

Средно месечно количество на валежите - Табл.7

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
49,5	37,9	116	37,9	126	104	28,9	60,1	24,0	30,3	39,0	72,5	726

Типично за местния климат е разпределението с един главен максимум на валежите през месец декември и втори годишен максимум през юни. Вторият годишен максимум е показател, че през вегетационния период на растенията се наблюдават значителни и продължителни засушавания. По-голяма част от валежите са във вид на дъжд. Годишно дните със снеговалеж са около 24.

Относителната влажност на въздуха е в границите 57 – 84 %, с минимум през месец септември и максимум през месец декември.

Регионът се характеризира с ясно изразен валежен режим от средиземноморски тип. Територията на община Хасково спада към районите в България с повишен режим – годишна максимална сума на валежите – 1203 dm³ /m². Това подпомага самовъзстановяващата сила на природата. Относителната влажност на въздуха показва стойности, значително по-високи от други

части на страната, което се определя като положителен климатичен елемент по отношение на предвидената за разглежданата територия функция.

1.4 ВОДНИ РЕСУРСИ

На територията на община Хасково са представени от реките Банска, Хасковска и Харманлийска. Всички те са притоци на река Марица, а Хасковска се влива в р. Харманлийска. Речният режим на реките има снежно-дъждовно подхранване и е в зависимост от режима на валежите. Реките са пълноводни през зимата и пролетта. Подземните води се явяват на дълбочина 6 - 7 м под нивото на терена. Районът попада в басейна на р. Марица. Продължителността на периода на пълноводие е седем месеца. Периодът на пълноводие се характеризира като слабо устойчив. Маловодието продължава от 3 до 4 месеца. Разглежданите водосборни басейни са с нископланински хълмист характер. На територията на Общината има изградени много язовири, като най-големият изкуствен водоем в района е язовир "Тракиец" (с общ обем 114 млн. м³, полезен обем 90 млн м³). Изградените язовири Стамболийски, Мандра, Гарваново, Клокотница, Книжовник и микроязовирите се използват главно за поливни нужди.

1.4 ПОЗЕМЛЕНИ РЕСУРСИ

Община Хасково има територия 739 809.743 дка, което ѝ отрежда второ място по големина в областта след община Ивайловград. Характерът на релефа е дал отпечатък върху структурата на поземлените ресурси. От общата площ на общината с най-висок относителен дял е обработваемата земеделска площ - 46,9 % /табл.3./. В структурата на видовете земеделски земи на община Хасково голям относителен дял заемат териториите с изоставена обработваема земя, ниви, пасища мера. Незначителен е делът на естествените ливади и трайните насаждения. Горският фонд в община Хасково заема площ от 160 312,9 дка или 21,7 % от територията.

Структура на поземлените ресурси в община Хасково		
Видове територия	Територия, дка	Относителен дял, %
Общо	739 809.743	100
1. Общо земеделска	505 759.523	68,4
2. Горска	160 312.9	21,7
3. Населени места	45 630.6	6,2
4. Водни течения и водни площи	20 674.9	2,7
5. За транспорт и инфраструктура	6 922.93	0,93
6. Карieri	508.89	0,07

Табл.8

1.6 БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ

Община Хасково попада в територията, за която отговорна структура е РИОСВ - Хасково. Регионалната инспекция извършва контрол и мониторинг на компонентите на околната среда, биологичното разнообразие и защитените местности на територията на две области - Хасково с териториален обхват 5 543 км² и област Кърджали - 3 216 км². Данните за целия район представят една богата биологична среда с многобройни представители на животински и растителни видове. Част от тези видове попадат в групата на защитени видове. Опазването на животински и растителни видове е първостепенен приоритет на РИОСВ, заради нуждата от запазване на биологичната идентичност на региона.

Естествената растителност е представена от дървесните видове благун, зимен дъб, цер, клен, мъждрян, келяв габър, ясен и др. Представители на храстовите растения са драка, глог, шипка, къпини и др. От насажденията с изкуствен произход най-разпространени са черният бор, акацията, орехът. По-рядко се използват кедър, дъб, шестили, бреза и др.

На територията на община Хасково има обявени общо 4 защитени природни територии на площ от 125 ха. Природните забележителности опазват главно територии с уникален ландшафт – месторастене на редки и защитени растителни видове.

Защитените растителни и животински видове на територията на община Хасково, които са включени в приложение 3 към чл. 37 от Закона за биологичното разнообразие, са общо 178 броя животни от 24 разреда и 18 вида растения. Сред животинските видове са: видра, малък корморан, бяла чапла, щъркел, лебед, ястреб, бухал, кълвач, синигер, гарван и други. Черният щъркел, който е един от застрашените от изчезване видове обитава широколистните гори, реки и водоеми. Срещат се в районите на селата Динево, Широка поляна и най-вече около яз. „Тракиец“.

Редките растителните видове включват: коленчато диво жито, тракийски равнец, игликова айважива, румелийско подрумиче, тракийски магарешки бодил и други.

Защитените територии на територията на община Хасково са представени в табл.9:

№	Наименование	Категория	Собственост и стопанисване	ha
1	"Паламудче"	Природна забележителност	ДГФ, ДГС-Хасково	29,5
2	"Находище на снежно кокиче"	Природна забележителност	общ.Хасково	10,4
3	"Боаза" /Пролома/	Природна забележителност	ССФ, общ. Хасково, общ. Минерални бани	0,3
4	ЗМ "Злато поле"	Защитена местност	ССФ, общ. Хасково, общ. Димитровград	84,8

Табл.9

1.7 ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ ПО НАТУРА 2000

Натура 2000 е общоевропейска мрежа, съставена от защитени територии, целяща да осигури оцеляване на най-ценните и застрашени видове и местообитания за Европа в съответствие

с международните договорености в областта на опазването на околната среда и биологичното разнообразие. Местата, попадащи в екологичната мрежа се определят в съответствие с две основни за опазването на околната среда: Директиви на Европейския съюз – Директива 92/43/ЕЕС за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (наричана накратко Директива за хабитатите) и Директива 79/409/ЕЕС съхранение на дивите птици (наричана за кратко Директива за птиците). Основните изисквания на двете директиви са отразени в българското законодателство чрез Закона за биологичното разнообразие. Съгласно него в страната са обявени защитени зони, като част от националната екологична мрежа и места от територията и акваторията на страната, които отговарят на изискванията на директивите.

Защитените зони по Директива за опазване природните местообитания

Код на защитената зона	Решение на Министерски съвет
BG 0001031 Родопи – Средни	№ 811/16.11.2010 г.
BG 0001034 Остър камък	№ 122/02.03.2007 г.
BG 0000434 Банска река	№ 122/02.03.2007 г.
BG 0000578 Река Марица	№ 122/02.03.2007 г.

1.8 СЪСТОЯНИЕ НА МЕСТНАТА ИКОНОМИКА

Благоприятното местоположение, природни ресурси, умерените климатични условия предоставят възможности за развитие на устойчива и разнообразна местна икономика. Високият дял на населението в трудоспособна възраст благоприятства за по-добрите икономически показатели в сравнение с други общини в региона. Местната икономика е запазила своя традиционен характер в производството на вино, пиво, тютюн, месни и млечни продукти, мебели и др., стъпвайки на иновациите и технологичното развитие. Микро и и малките фирми в общината заемат най-голям относителен дял в икономиката на общината. Основни индустрии в община Хасково са: преработваща промишленост, производство на машинни части, мебелна промишленост, тютюнева промишленост, хранително-вкусова промишленост, винопроизводство,

шивашка промишленост. Община Хасково е един от основните центрове на българското машиностроене за хранително-вкусова промишленост.

Най-силно застъпени икономически сектори в общината са:

- **машиностроене** – най-вече за хранително-вкусовата промишленост. Община Хасково е един от основните центрове на българското машиностроене за хранително-вкусова промишленост.
- **Текстилна промишленост** - шивашко и трикотажно производство.
- **Производство на храни, напитки и тютюневи изделия** – хлебопроизводство и сладкарство, месопереработвателна промишленост, винопроизводство, пивопроизводство, млекопереработвателна, тютюнева и консервна промишленост
- **Селско стопанство**

1.9 ГОРСКО СТОПАНСТВО

На територията на област Хасково горскостопанската дейност е съсредоточена в три поделения - ДГС Хасково, Свиленград и Ивайловград и едно ДЛС Тополовград. Административните граници на ТП "Държавно горско стопанство Хасково" съвпадат с общините Хасково, Димитровград, Харманли, Симеоновград, Минерални бани, Стамболово и Маджарово. Седалището на стопанството е в гр. Хасково. Общата площ на горските територии е 914 120 дка, от която залесена - 795 520 дка. С най-висок дял са държавните и горски територии - 35,6 %, а с най-нисък са гори на Министерство на околната среда и водите - 0,01 % от горските територии към ДГС Хасково.

Площ на горски територии при ДГС Хасково /дка/	
Държавни горски територии	325730
Общински горски територии	500660
Собственост на физически лица	33990
Собственост на юридически лица	7490
Собственост на религиозни организации	3990

Гори в ССФ	42130
Гори на МОСВ	130
Общо:	914 120 дка

Табл.10

Според горскорастителното райониране стопанството попада в Тракийската горскорастителна област – подобласт Горна Тракия и Южна крайгранична област – подобласти Арда и Долна Марица. Релефът е разнообразен, като от север на юг се развива от равнинен, равнино-хълмист, хълмист до хълмисто-предпланински. Най-ниската точка е на 50 м н.в. в землището на с. Доситеево, покрай р.Марица, а най-високата 860 м н.в. - връх Аида. Горите на ТП „ДГС Хасково” попадат почти изцяло в долния равнинно-хълмист и хълмисто-предпланински пояс на дъбовите гори. Разнообразният релеф от своя страна определя и различни климатични условия. Територията на стопанството попада в Преходно-континенталната подобласт на Европейско-континенталната климатична област и Южнобългарската подобласт на Континентално-средиземноморската област. В района на стопанството преобладават чистите и смесени издънкови дъбови гори (предимно от благун, цер, зимен дъб и космат дъб). На второ място са иглолистните насаждения, които почти изцяло са представени от бялборови и черборови култури, смесени с издънков дъб. Широколистните високоствъблени насаждения са представени предимно от топови и други култури. Естествените широколистни високоствъблени насаждения представляват малка част от площта на стопанството. По видове гори залесената площ на стопанството е разпределена както следва: Иглолистни - 10%, Широколистни високоствъблени - 6%, Издънкови за превръщане - 73%, Нискоствъблени - 11%. Годишното ползване на дървесина по ЛУП възлиза на 35 954 куб.м. лежаща маса. Предимно се добиват дърва за огрев от твърди широколистни, което е определено от преобладаващите видове гори и дървесни видове в района на стопанството. Предвидените залесявания са в размер на 1650 дка.

2. ПРОФИЛ НА РИСКА ОТ ГОРСКИ ПОЖАРИ В ОБЛАСТ ХАСКОВО

Според данни на ИАГ в отчет „Извършване на оценка и картографиране на риска от горски пожари на територията на страната“, в периода 2006–2015 г. в горските територии на област Хасково са регистрирани 294 горски пожара, опожарили общо 1453,3 ха площ, което представлява

16,37% от общо опожарената (43616 ha) площ в страната за същия период. Средногодишният процент на опожаряване на горските територии в областта е 0,69%, което е 3,29 пъти над средния за страната. Средногодишният размер на един пожар е 49,4 ha или 3,1 пъти над средния за страната. Пожарната активност за периода може да се оцени като много висока и особено за годините 2006 и 2007 г., когато броят на възникналите пожари надхвърля средния за периода съответно 1,93 и 1,86 пъти, а опожарената площ е съответно 1,65 и 6,29 пъти над средната. Средният размер на един пожар за 2007 г. достига изключителните 163,5 ha. По вид горските пожари в областта са: върхови - 23,05% и низови - 76,35%.

2.1. ОЦЕНКА И КАРТОГРАФИРАНЕ НА РИСКА ОТ ГОРСКИ ПОЖАРИ В ОБЛАСТТА

2.1.1. Определяне на плътността на горските пожари - R_{пл.}

Плътността на горските пожари в областта се определя по формула (1) от Методиката:

$$R_{\text{пл.}} = \frac{1000 \sum_{i=1}^n N_i}{n \times F_{\text{гор.тер.}}} = \frac{1000 \times 294}{10 \times 202\,712} = 0,14$$

2.1.2. Определяне на фактичестката горимост - R_{ф.гор.} на горските територии

Фактичестката горимост на горските територии се определя по формула (2) от Методиката:

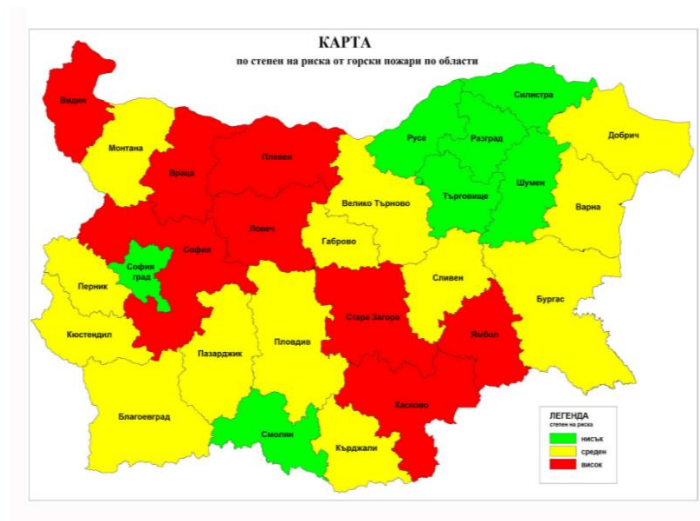
$$R_{\text{ф.гор.}} = \frac{1000 \sum_{i=1}^n F_{\text{оп.пл.}}}{n \times F_{\text{гор.тер.}}} = \frac{1000 \times 1453,3}{10 \times 202\,712} = 7,17$$

2.1.3. Определяне и картографиране на степента на риска от горски пожари в горските територии на област Хасково

Степента на риска от горски пожари се определя по стойностите на интегралния показател - R_{п.риск} по формула (3) от Методиката: R_{п.риск} = R_{пл.} × R_{ф.гор.} = 0,14 × 7,17 = 1,004

От скълата за определяне степента на риска (табл. 1 от Методиката), рискът от горски пожари за област Хасково се определя като висок.

Определеният висок риск от горски пожари за област Хасково се нанася на картата с административното деление на страната с червен цвят



2.2. СТАТИСТИЧЕСКИ ДАННИ ЗА ГОРСКИ ПОЖАРИ В ОБЛАСТ ХАСКОВО ЗА ПЕРИОДА 2010-2019

Година	Брой горски пожари	Унищожени гори /дка/
2010	2	25
2011	17	1453
2012	39	12301
2013	44	6760
2014	4	11
2015	20	1032
2016	52	29240
2017	12	1584
2018	25	18
2019	12	7219
Общо	227	59643

Тенденцията за високата пожарна активност и опожаряването на горските територии в областта се запазва през последния десетгодишен период.



фиг.9



фиг.10



фиг.11

Данните за пожарите, възникнали на територията областта в периода **2015-2019** показват необходимостта от дейности насочени към превенция и осигуряване на бърза реакция на бъдещи бедствия.



Към традиционните похвати за борба с бедствието се добавя и възможността за използване на съвременните информационни и комуникационни средства. Прилагането на най-модерни технологии за решаването на проблеми, свързани с опазването на горските и полските масиви от пожари ще позволи не само ранното откриване на възникналите пожари, но и предсказването на динамиката и разпространението на пожара, както и мащабите на възможните поражения.

Граничните райони на областта са изключително рискови за развитието на мащабни горски и полски пожари, предвид пресечения и труднодостъпен терен, липсата на пътна инфраструктура, като могат лесно да преминат и през държавната граница. Една от предпоставките за тяхното развитие е силното обезлюдяване на районите, което способства за късното им откриване и липсата на човешки ресурс за овладяването. Един от основните способности при гасене на горски пожари е използването на голям брой хора, които да работят с подръчни средства в труднодостъпни за техника райони. Различното при граничните райони от организацията на гасене в райони от вътрешността на страната е, че не може да се разчита на бърза и своевременна намеса за оказване на допълнителна помощ от съседни пожарни и горски служби.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПО ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО ОТ БЕДСТВИЯ И АВАРИИ

3.1. ЗАКОНОДАТЕЛСТВО

Осигуряването на защитата на живота и здравето на населението, опазването на околната среда и имуществото при събитие или поредица от събития, предизвикани от природни явления, инциденти или други извънредни обстоятелства, които засягат или застрашават живота или здравето на населението, имуществото или околната среда в размери, които изискват предприемането на мерки или участието на специални сили и използването на специални ресурси се урежда от:

- Закон за опазване на околната среда
- Закон за ограничаване изменението на климата
- Закон за водите
- Закон за защита на растенията
- Закон за горите
- Закон за защита при бедствия
- Наредба №1 от 12 януари 2004 г. за борба с ерозията и свлачищата в горския фонд и строежът на укрепителни съоръжения
- Наредба № Из-2377 от 15 септември 2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите

и нормативни актове, регламентиращи тяхната дейност с която се определят правилата и нормите за пожарна безопасност (ПБ) при експлоатацията на обектите в урбанизираните, земеделските, горските и защитените територии и в нарушените територии за възстановяване и др.

Организация на действия при реакция на кризи В Република България защитата при бедствия се извършва на национално, областно и общинско ниво и се осъществява чрез:

- Провеждане на превантивна дейност;
- Провеждане на дейности за готовност и реагиране при бедствия;
- Подпомагане и възстановяване;
- Ресурсно осигуряване;
- Предоставяне и приемане на помощи.

В случай на бедствие или инцидент, Областният управител, организира, координира и контролира силите и средствата, за тяхното управление и минимизиране, чрез съществуващите щабове и съвети, създадени във връзка със Закона за защита при бедствия и Закона за отбраната и въоръжените сили. Създават се следните съвети и щабове за реакции при кризи: Областен съвет за сигурност (ОСС) и Областен щаб за изпълнение плана за защита при бедствия. Областните съвети за сигурност се състоят от председател - областния управител, и членове - заместник областните управители, директорите на дирекции в областната администрация, директора на областната дирекция на Министерството на вътрешните работи, директора на териториалната дирекция на Държавна агенция "Национална сигурност", ръководителя на териториалната структура на Централното военно окръжие, ръководителя на териториалното звено на Главна дирекция "Пожарна безопасност и защита на населението" на Министерството на вътрешните работи, директора на центъра за спешна медицинска помощ и представители на териториалните звена на централната администрация на изпълнителната власт. Поименният състав и редът за работа на съветите по сигурност се определят със заповед на кмета на общината, съответно на областния управител. Действията на органите се координират в единна спасителна система за защита при бедствия.

3.2 ПРОТИВОПОЖАРНИ МЕРКИ В ОБЩИНА ХАСКОВО

Защитата при бедствия в Община Хасково е организирана и се провежда в съответствие с действащата нормативна база регламентираща дейността. Общото ръководство се осъществява от кмета на общината. С негова заповед е определен състава на общински щаб за изпълнение на общинския план за защита при бедствия на Община Хасково. В общината е организирано денонощно дежурство за оповестяване на личния състав от администрацията, общинските фирми и предприятия.

Общината разполага с план за защита при бедствия приет с Решение №966 / 26.07.2019г. на общински съвет Хасково. Плана е разработен на основание и в изпълнение на чл.9 /10/ от ЗЗБ и при спазване изискванията на издадените от Съвета за намаляване на риска от бедствия към МС „Указания за разработването и готовността за изпълнението на плановете за защита при бедствия“. Община Хасково поддържа организационно в разчетен вид:

- План за извеждане /евакуация/ на население, домашни животни и материални ценности от потенциалната заливна зона на яз. „Тракиец“;
- Оперативна план-схема за евакуация на гр. Хасково при наложителна необходимост по причини от бедствен и извънреден характер;
- Заповед за сформирание на общински щаб по зимната подготовка и зимното поддържане на територията на Община Хасково;
- Правилник за устройството и дейността на общинския съвет за намаляване на риска от бедствия на Община Хасково, за подпомагане формирането и осъществяването на държавната политика в областта на защита при бедствия. Мерки за намаляване риска от бедствия.

Направен е разчет на силите и средствата, които могат да се използват за овладяване, ограничаване и ликвидиране на последствията в т.ч. за аварийно-спасителни операции.

На длъжностните лица и кметове на кметства от община са проведени обучения / вкл. по време на някои от кметските дни/, предоставени са заповеди и указания за действия, оповестяване, информационно осигуряване и координация на мероприятията.

През 2019г. с общинския щаб е провел тренировка на тема „Дейност нае щаба за изпълнение на общинския план за защита при бедствия и за взаимодействие – Община Хасково при възникване на наводнение“.

Проведени са две учебни тренировки по оповестяване на ръководните длъжностни лица от общината по План-графика за извършване на тренировка по СРПО на органите на изпълнителната власт и съставните части на ЕСС в Област Хасково за 2019г.

Превантивната дейност за недопускане, снижаване и ограничаване на вредните последствия при бедствия е сред основните стоящи на вниманието на ръководството на общината.

ОП „Общинско лесничейство“ има разработен годишен план за защита от пожари на горската територия собственост на Община Хасково, както и план за действие при гасене на пожари утвърден от ИАГ и РДПБЗН. През годината са се изпълнявали планирани противопожарни мероприятия - поддържане и изораване на съществуващите минерализовани ивици, поддръжка на лесокултурни прегради, бариерни прегради и др.

Община Хасково поддържа складова база с резерв от запаси с индивидуални средства за защита /ИСЗ/ при бедствия, извънредни ситуации и военно време. Извършва се периодичен контрол за състояние на съхранение.

Съществуващите причини пречатстващи решаването на всички проблеми на най-добро ниво са основно от финансов характер. Недостигът на достатъчно финансови средства са в основата за липсата на пълно обезпечаване на необходимите дейности изброени по-горе, както и за реализиране в достатъчен обем на всички планирани превантивни мероприятия.

3.3 РЕГИОНАЛНА ДИРЕКЦИЯ „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ И ЗАЩИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО“ - ХАСКОВО

Дейността на РДПБЗН- Хасково е организирана и се осъществява в съответствие с нормативната база действаща в страната, Закона за МВР и Правилника за устройството и дейността на МВР, наредбите, инструкциите, указанията на МВР, приоритетите и основните насоки на ГДПБЗН.

Структура на РДПБЗН-Хасково



Съгласно действащата нормативна база Районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ – Хасково извършва на територията на община Хасково:

- Пожарогасителна дейност
- Аварийно-спасителна дейност
- Държавен противопожарен контрол
- Превантивна дейност

РСПБЗН - Хасково не е юридическо лице и няма самостоятелен бюджет. Финансира се съгласно утвърдените процедури по бюджета на МВР пряко от ОУПБЗН - Хасково, което се явява третостепенен разпоредител с бюджетни средства. На този етап допълнителните възможности за финансиране са в изпълнение на международни договори, които Република България е страна, и съвместни проекти.

РСПБЗН - Хасково участва в ефективен диалог с Община Хасково и други организации по няколко направления – за бързо и адекватно взаимодействие при извънредни ситуации, за взаимодействие при упражняване на държавен противопожарен контрол и превантивна дейност; за съвместно участие в различни проекти и общественополезни мероприятия на регионално и международно ниво. Община Хасково осигурява помощ на РСПБЗН - Хасково под формата на предоставяне на временно ползване на 3 бр. пожарни автомобили, 1 бр. автомеханична стълба, пожаротехническо въоръжение, лични предпазни средства както и средства за поддръжка и използване; сграден фонд включващ сграда за личния състав и гаражи за специализираната пожарна техника.

На територията на областта е изградена система за ранно предупреждение и оповестяване на населението в населените места чрез звуков сигнал със сирени.

Извършва се информиране на обществеността относно опасностите и риска от пожари и бедствия, подпомагане на обучението и практическата подготовка по защита при бедствия на териториалните органи на изпълнителната власт, силите за реагиране и населението, както и в системата на предучилищното, училищното и висшето образование.

3.4 ИЗГРАЖДАНЕ НА СИСТЕМА ЗА НАБЛЮДЕНИЕ И РАННО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Система за ранно предупреждение и оповестяване на органите на изпълнителната власт и съставните части на единната спасителна система е регламентирана в наредбата се определят условията и редът за функциониране на Националната система за ранно предупреждение и оповестяване на органите на изпълнителната власт и населението при бедствия и за оповестяване при въздушна опасност. Приета с ПМС № 48 от 01.03.2012 г., изм. ДВ. бр.60 от 22 Юли 2014г. Целта на ранното предупреждение и оповестяването е ограничаване на риска при опасност от предстоящо или настъпило бедствие или въздушна опасност, организиране на бързо и ефективно овладяване на ситуацията и намаляване на последиците от нея. Ранното предупреждение и оповестяването при бедствия и въздушна опасност се осъществява чрез комуникационно-информационна система, наречена "Национална система за ранно предупреждение и оповестяване на органите на изпълнителната власт и населението" (Национална система за ранно предупреждение и оповестяване - НСРПО). Националната система за ранно предупреждение и оповестяване осигурява:

1. устойчива връзка за обмен на информация и координиране действията на органите на изпълнителната власт и съставните части на Единната спасителна система, определени в чл. 20 от Закона за защита при бедствия (ЗЗБ), в случай на предстоящо или възникнало бедствие или въздушна опасност;

2. предупреждение и информиране на населението за предстоящо или възникнало бедствие или въздушна опасност, за динамиката в неговото развитие, за мерките за неговото ограничаване и овладяване и за необходимото поведение и действия на гражданите.

Съставни части на Националната система за ранно предупреждение и оповестяване:

- комуникационната среда на Единната електронна съобщителна мрежа (ЕЕСМ)
- електронните съобщителни мрежи и/или услуги на предприятията, осъществяващи електронни съобщения по заявка на МВР;
- комуникационната среда, изградена от МВР;
- радиочестотния ресурс, разпределен за нуждите на МВР

Ранното предупреждение и оповестяване при бедствия се извършва от:

1. оперативните дежурни в НОЦ на ГДПБЗН - МВР или в ОЦ на РДПБЗН;

2. дежурните длъжностни лица в областните и общинските администрации, кметствата

Системата за ранно предупреждение и оповестяване на органите на изпълнителната власт и на съставните части на Единната спасителна система (ЕСС) е предназначена за индивидуално предупреждение и оповестяване в зависимост от:

1. Вида и мащабите на бедствията;

2. Нормативно определените правомощия на органите на изпълнителната власт на различните нива на управление;

3. Правомощията на длъжностните лица в администрациите на съответните органи на изпълнителната власт;

4. Специфичните функции или предмет на дейност на съставните части на ЕСС.

Системата за ранно предупреждение и оповестяване на органите на изпълнителната власт и на съставните части на ЕСС функционира чрез въведени бази данни, разпределени по утвърдени от министъра на вътрешните работи схеми, които с оглед на предназначение на системата включват групи за оповестяване, длъжностни лица за оповестяване в групите и приоритети при оповестяването. Органите на изпълнителната власт и ръководителите на съставните части на ЕСС, включени в групите за оповестяване, са длъжни при промяна в едномесечен срок да предоставят и актуализират данните за длъжностните лица от подчинените им структури, включени в групите за оповестяване. Данните се изпращат в МВР. Ранното предупреждение и оповестяването на областно и общинско ниво, кметство и населено място се осъществява от ОКВ (областни контролни възли) в 28-те ОЦ на ГДПБЗН - МВР. Ранно предупреждение и оповестяване се осъществява на национално ниво, като се сформират групи на национално ниво и на областно ниво. Ранното предупреждение и оповестяването на областно и общинско ниво, кметство и населено място се осъществява от ОКВ (областни контролни възли) в 28-те ОЦ на ГДПБЗН - МВР.

IV. БЪДЕЩЕТО - ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И РЕШЕНИЯ

1. ПРЕНАСОЧВАНЕ НА ФОКУСА ОТ ПОТУШАВАНЕ КЪМ ПРЕВЕНЦИЯ И ПОВИШАВАНЕ НА ИНФОРМИРАНОСТТА И ПОДГОТВЕНОСТТА НА НАСЕЛЕНИЕТО В РИСК

В много страни в Европа и извън нея, преходът от пълен акцент върху контрола над пожарите към по-интегрирани политики за управлението им настъпва вследствие от катастрофални пожари, поставящи в опасност противопожарните системи и изискващи непрекъснато увеличаване на бюджета. Значението на превенцията от горски пожари и ползата от нея са демонстрирани чрез различни научни проекти в Средиземноморския регион. В момента превенцията съставлява част от политиката за управление на пожари във всички южноевропейски страни, но въпреки това не получава необходимото внимание и финансиране в сравнение с борбата с пожарите. Също така, готовността на службите и общностите да се справят с екстремни пожари често съвсем не е оптимална.

ИЗГРАЖДАНЕ НА КУЛТУРА ПО НА РИСКА - Начинът, по който обществото възприема риска от горски пожари, определя до голяма степен реакцията на хората при кризисна ситуация. Горските пожари до голяма степен се възприемат от обществото като заплаха. Въпреки че информационните кампании са ефективни за намаляване на броя на пожарите и за насърчаване на отговорното поведение, те често подценяват значението на екологичните функции, които се поддържат благодарение на огъня. За изграждането у общностите на устойчивост към опасността от горски пожари се изисква по-добро познаване на действителното излагане на риска и на ефективното реагиране в случай на извънредна ситуация, както и по-добро разбиране за разликите между екологичната роля на пожара и мерките за превенция на риска.

ПРИБОЩАВАЩ ПОДХОД КЪМ ОБЩИТЕ БЛАГА - Задачите по превенция на пожари, потушаване на пожари и следпожарно възстановяване са основно отговорност на обществените институции. Независимо от това, липсата на съвместна отговорност, споделяна от местните общности и собствениците на земя, повдига въпроса за неадекватните практики за използване на земята и небрежното поведение, предизвикващо случаи на възпламеняване в пожароопасни райони. Освен с приобщаване на местните общности към разработването и планирането на превантивни мерки,

някои нови начини за устойчиво потребление и производство като укрепването на горския сектор и насърчаването на биоикономиката и природобазираните решения, могат да стимулират управлението с участието на хората, поведението на самозащита и чувството за принадлежност към района.

ОБМЕН НА ЗНАНИЯ И ДОСТЪП ДО ТЯХ - Неопределеността, свързана с появата на екстремни пожари, изисква интегрирани проучвания, за да се разбере взаимодействието между основните движещи сили на екстремните пожари, т.е. времето, климата, структурата и свързаността на ландшафта, натрупването на горимите материали и социалните аспекти. Тази неопределеност ограничава научната общност с оглед ефективната оперативна интерпретация на научни резултати за подобряване на политиките и практиките за управление на пожарите. Независимо от това, информацията за динамиката и тенденциите на горските пожари трябва да бъде лесно достъпна за всички органи, участващи в процеса на управление на пожарите, с цел да се подобрят способностите за разбиране на проблема и вземане на решения.

2. ПОДОБРЯВАНЕ НА ПРОТИВОПОЖАРНАТА ДЕЙНОСТ И СПАСИТЕЛНИЯ КАПАЦИТЕТ НА ПЪРВИТЕ ОТЗОВАЛИ СЕ НА МЯСТОТО НА КРИЗАТА

Наземен, въздушен въздушен и космически мониторинг. В случай на екстремни метеорологични условия възникналият огън може бързо да се превърне в голям и интензивен горски пожар с катастрофални последици. Навременното и точно откриване на пожара изисква знанията ни за горите и за поведението на огъня да се интегрират на стратегическо и тактическо ниво. Следователно, бързото откриване на пожари е от основно значение за координирането и извършването на по-бърза и по-силна първоначална атака. Необходими са общи системи за командване при аварии и общи стандарти за изграждане на капацитет за обучение за справяне с извънредни ситуации на европейско равнище, което ще доведе до подобряване на нивото на международната помощ при борба с пожарите.

Безопасността е ключов проблем за всички участващи в управлението на пожарите. Направени са изследвания относно избора на подходящи противопожарни защитни средства, но също така и относно насърчаването на дейности за осигуряване на безопасността на реално и потенциално

уязвими райони и групи от хора, например, туристи. Кампаниите за повишаване на осведомеността, които се фокусират върху пожарната безопасност, но също и върху оптимизирането на операциите – като оборудването на пожарникарите и използването на горски пътища за евакуация и за безопасно гасене на пожари – също са част от проблема за пожарната безопасност. Основните предизвикателства при овладяването на този аспект от борбата с пожарите се крият в риска, свързан с неправилни решения, които могат да изложат живот на ненужна опасност. Тъй като вземането на решения, свързани с безопасността, е деликатен и сложен процес, има нужда от силно сътрудничество и обмен на опит и познание в Европа и света, за да може да се препоръчат нови възможности в тази област.

3. РАЗВИВАНЕ НА СИНЕРГИИ МЕЖДУ ПОЛИТИКИТЕ НА ЕС И НАЦИОНАЛНИТЕ ПОЛИТИКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА УПРАВЛЕНИЕТО НА ГОРСКИ ПОЖАРИ

Пожарните режими се променят почти навсякъде по света в резултат от климатичните промени и изменението на земната покривка и земеползването. Въпреки че по-голямата част от годишно опожарените площи в Европа са съсредоточени в южните страни, през последното десетилетие северните райони като Скандинавия също пострадаха от безпрецедентни горски пожари. Предизвикателства от такъв мащаб трудно могат да бъдат управлявани от отделните страни. Въпреки това, националното законодателство и политиките относно горските пожари са различни в отделните държавичленки на ЕС, според различните стратегии за излагане на риск и управление на риска, политическото лидерство и участието на заинтересованите страни, но също и поради различните държавни служби, отговорни за управлението на риска от пожар. Съгласно принципа на субсидиарност на равнище ЕС, формулирането на политиките в областта на горите е отговорност на държавите-членки в ясно определена рамка на установените права на собственост и националните и регионални закони и разпоредби за дългосрочно планиране. ЕС допълва усилията на своите държави-членки чрез определяне на политическите приоритети, свързани с горските пожари в контекста на екологически целесъобразното и климатоустойчиво управление на горите, предоставяйки финансова помощ за дейности, свързани с горски пожари и създаване на обща Европейска информационна система за горски пожари (EFFIS) . Въпреки това, следва да се подобри съгласуваността между целите на политиките на ЕС по отношение на управлението на

риска от горски пожари. Необходимо е също така да се оцени нивото на взаимно допълване или съвпадение между тези политики и националните законодателни рамки, определящи структурните мерки и оперативните дейности по отношение на защитата на горите и населението. На национално и поднационално равнище териториалните политики играят роля за решаването на проблема с пожарите в етапите на превенция и разпространение, но също така и за повишаването на осведомеността за риска, особено в районите на градските, селските и паграничните области между дивата природа и града. Включването на множество организации в управлението на пожарите, от национално до местно ниво, изисква ясно дефиниране на правомощията, функциите, задачите и отговорностите, както и ефективна координация на техните дейности. Адекватните управленски механизми могат да улеснят интегрирането на науката в практиката. По подобен начин, прозрачността и откритостта в тези управленски механизми могат да засилят участието на гражданите и отговорността на политиките, отваряйки пътя за интегрирането на традиционни и местни знания. Друг важен елемент от политиката е свързан със следпожарното управление на опожарените райони. Въпреки че във всички държави-членки на ЕС опожарените територии са защитени от промени в земеползването в продължение на определен брой години след пожара, незабавното и задължително повторно залесяване вече не е очевидно изискване. Днес диапазонът от алтернативи е много по-широк (например, естествена регенерация или пасивно възстановяване; подпомагано възстановяване чрез подходящи лесовъдски техники за подпомагане на естествената регенерация; активно възстановяване чрез засяване или засаждане, и на последно място употреба на земята за други, различни от горски цели). При все това, методите за възстановяване след пожар, които понастоящем се прилагат в Европа, не винаги отчитат пожарната екология на засегнатите видове гори и растителност.

Налице е критична необходимост от политически инструменти, създаващи стимули за собствениците на гори и земя, за да се съгласуват решенията и управлението с устойчивото предоставяне на екосистемни услуги и целите свързани с предотвратяването на горски пожари.

4. ДОПРИНАСЯНЕ ЗА УСТОЙЧИВИ ЛАНДШАФТИ И ОБЩНОСТИ ЧРЕЗ ИНТЕГРИРАНО УПРАВЛЕНИЕ НА ПОЖАРИТЕ

Горските пожари са сложни явления със структурни причини, които се коренят в ландшафтното и градското планиране, климатичните и метеорологичните условия, човешката дейност в близост до гори и културните традиции. Ето защо, холистичните решения за управление на риска от пожари в пожароопасните райони следва да се основават на многоцелева стратегия, която надлежно съобразява конкуриращите се нужди от използването на горите и потенциалните рискове, свързани с това. Интегрираното управление на пожарите се основава на комбинация от стратегии за превенция и потушаване на пожари, произтичащи от социални, икономически, културни и екологични фактори. Превенцията и потушаването на пожарите не са единствените съображения на интегрираното управление на пожарите, което освен това свързва четирите стъпки за управление на кризисни ситуации, т.е. смекчаване, подготовка, реакция, и възстановяване.

Горските пожари засягат предимно секторите на горското стопанство и екосистемните услуги, но също така могат да засегнат селското стопанство и производството на енергия, общественото здравеопазване и туризма, причинявайки имуществени щети и загуба на човешки животи. Предизвикателството е да се разработят интегрирани решения, които отчитат целите на горското, градското и селското развитие, селскостопанските климатичните и енергийните политики, за да се гарантира, че горските пожари се управляват по такъв начин, че безопасността на хората и жилищата, икономическият растеж и екосистемните услуги се запазват или увеличават. По отношение на горските територии е необходим многорисков подход, който да отчита взаимодействията и възможните взаимно усилващи процеси между огъня и другите биотични и абиотични заплахи. Разработването на по-ефективни и интегрирани решения изисква по-добре информирано вземане на решения и по-голямо сътрудничество и координация, и следва да бъде подкрепено с изследвания, основани на факти и доказателства.

5. ПОДОБРЯВАНЕ НА ПОДГОТОВКАТА НА МЕСТНИТЕ ОБЩНОСТИ ЧРЕЗ СИСТЕМИ С ПОЖАРОИНТЕЛИГЕНТНО УПРАВЛЕНИЕ

За да бъдат ефективни, програмите за управление на пожарите трябва да бъдат подкрепени от механизми за управление, основаващи се на мащабни процеси на социално участие и

разпространение, като обучение и обмен на добри практики. Взаимодействието на всички заинтересовани страни (т.е. местните общности, собствениците на гори, пожарникарите и местните и регионалните администрации) в противопожарните мрежи е от съществено значение за повишаване на отчетността, обществената осведоменост и разбирането на риска от пожари.

6. ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ

- Forest fire in the South of the European Union (Regulation (EES) № 2158/92) Brussels, 1996
- European Fire Database (EFFIS)
- Joint Research Centre (JRC) EU Science Hub
- European Civil Protection and Humanitarian Aid Operations in European Commission
- Националният статистически институт (НСИ)
- Регионална Дирекция Пожарна Безопасност и Защита на Населението - град Хасково
- Стратегия за намаляване на риска от бедствия 2014-2020
- Национална стратегия за намаляване на риска от бедствия 2018 - 2030 г
- Оценка на сектор „Гори“, доклад от екипа на Световната банка, предоставящ консултантска подкрепа на Министерството на околната среда и водите (МОСВ), 2018
- „Методика за определяне на риска от горски пожари на територията на страната за нуждите на мярка 8 „Инвестиции в горските територии – развитие и подобряване на жизнеспособността на горите“ ОТ ПРСР (2014 – 2020 г.)
- „Оценка и картографиране на риска от горски пожари на територията на страната“, възложена за изпълнение от МЗХ за нуждите на ПРСР 2014-2020 – Мярка 8. “Инвестиции в горските територии, развитие и подобряване на жизнеспособността на горите
- Отчет „Извършване на оценка и картографиране на риска от горски пожари на територията на страната“, ИАГ
- Общински план за развитие на община Хасково
- Адаптиране към измененията на климата – оценка на сектор „Гори“ - Макдона, Панайотов, Попа, Кацарска
- Практически наръчник по учебна тема „Превенция и действия при бедствия“ – НСОРБ, Проект „Подобряване капацитета на общинските служители за предоставяне на качествени публични услуги“, по Оперативна програма „Добро управление“
- Assessment and mapping of forest fire risk using GIS: A case study off Bulgaria - Maria Asenova
- Fire Protection Research Foundation report: “The Environmental Impact of Fire”, Brian Meacham, Ph.D., Worcester, Polytechnic Institute. May 2015
- European Fire and Rescue Innovation Network - Landscape Fire crisis mitigation
- Wildland Fire Risk Assessment and Mitigation: A Guidebook in support of the Provincial Policy Statement,

- National FireDanger Rating System: technical documentation. General Technical Report INT-169. Ogden, UT, U.S.Department of Agriculture, Forest Service, Intermountain Forest and Range Experiment Station.
- Hardy, C. C. 2005. Wildland fire hazard and risk: Problems, definitions, and context. Forest ecology and management, 211(1), 73-82. Lawson, B.D., and Armitage, O.B. 2008.
- Weather Guide for the Canadian Forest Fire Danger Rating System. Natural Resources Canada, Canadian Forest Service, Northern Forestry Centre, Edmonton, Alberta