

## МЕНИДЖМЪНТ НА РИСКА ПРИ ГОРСКИ ПОЖАРИ – НЕЗАКОННИ СМЕТИЩА

**Иван Димитров**

*Институт за космически изследвания и технологии – Българска академия на науките  
e-mail: idimitrov@space.bas.bg*

**Ключови думи:** горски пожар, мениджмънт на риска, системен подход

**Резюме:** Представено е влиянието на незаконните сметища върху възникването на горските пожари и мениджмънт на риска. Разгледан е конкретен пример на възникнал горски пожар от пожарогенни обекти със занижен контрол-незаконни сметища.

## FOREST FIRE RISK MANAGEMENT - ILLEGAL DUMPS

**Ivan Dimitrov**

*Space Research and Technology Institute – Bulgarian Academy of Sciences  
e-mail: idimitrov@space.bas.bg*

**Keywords:** forest fire, risk management, system approach

**Abstract:** This paper presents the impact of illegal dumps on the occurrence of forest fires and risk management. The paper considers a concrete example of accidental forest fire with low-level control fire generics objects-illegal dumps.

Системният подход за мениджмънт на риска при горски пожари изисква отчитане на влиянието на пожарогенните обекти. Значимо място сред тях заемат незаконните сметища. За голямо съжаление до днешен ден не се отделя нужното внимание и предприемат действия от специализираните организации и институции. Единствената масова инициатива („Да изчистим България за един ден“) принадлежи на журналисти с високо гражданско самосъзнание и активна гражданска позиция от телевизионната компания – ВТV. Към инициативата се присъединиха и хиляди будни български доброволци от цялата страна. Държавните институции и общините взеха участие като второстепенни подпомагащи звена. Проблемът отново потъна в забрава до следващата гражданска инициатива.

Възникването и наличието на незаконни сметища изисква задълбочен и подробен анализ. Това не е изолирано явление за България. Подобни сметища има и в други европейски страни. Необходимо е да се проведе многофакторен анализ на събитията и да се предприемат радикални комплексни мерки за намаляване на това явление. На незаконните сметища се унищожават отпадъци чрез запалване, а това често прераства в горски пожари с различен размер. Освен замърсяването на околната среда се нанасят щети на бюджета и националното богатство - горският фонд. Извършването на анализ предполага пространствено и времево разполагане на наличните данни. Подходящ инструмент за такъв анализ представляват географските информационни системи (ГИС). Базата данни трябва да включва два основни масива от събития. Масив от незаконни сметища от кампанията „Да изчистим България за един ден“ и масив от данни за възникналите горски пожари. Интересен е фактът, че след почистване на незаконните сметища те отново възникват на същите места – „магически“.

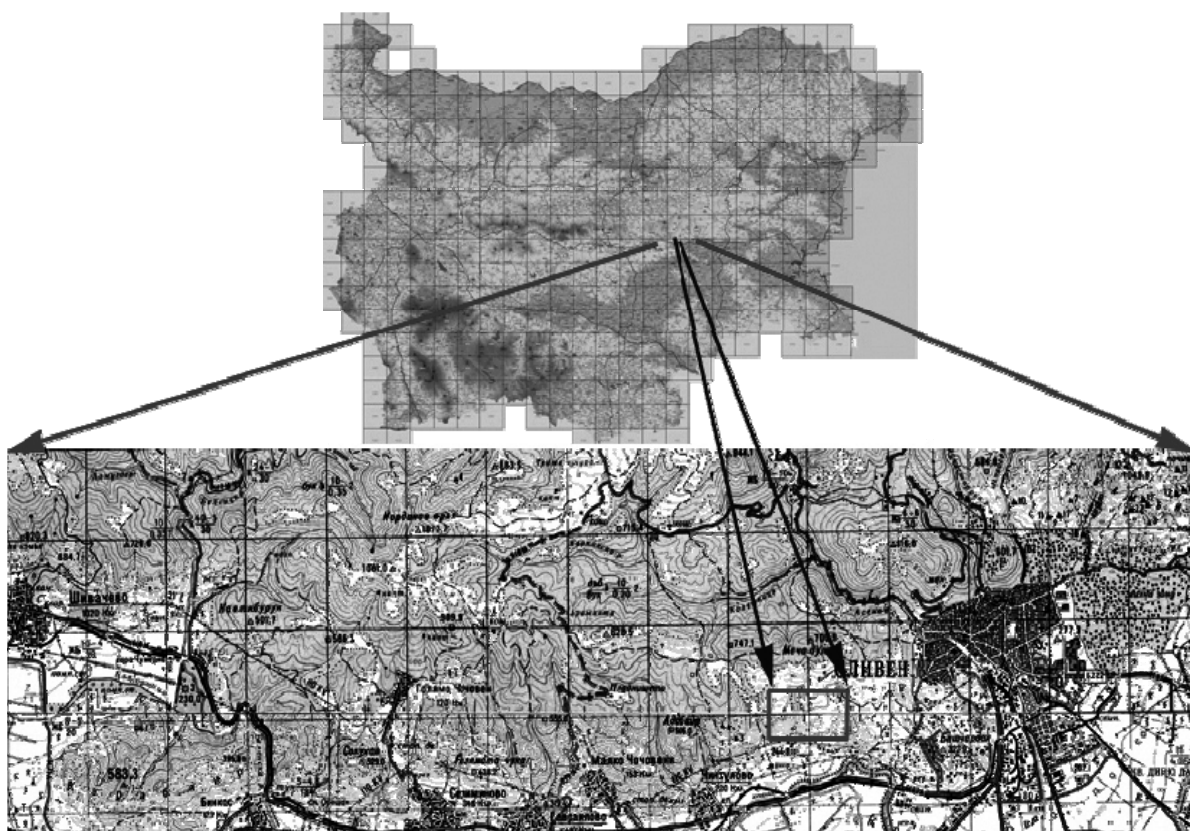
Пожарогенните обекти могат да се описват чрез различни информационно значими показатели:

- Честота на възникване на събитие за даден клас
- Честота на възникване на събитие за даден обект
- Степен на рисков фактор

- Вид на превантивна дейност
- Вид на мониторингова дейност
- Времеви период с максимален риск
- Наличие на регионални и национални стопански обекти с висок рисков фактор
- Наличие на населени места
- Наличие на инфраструктурни обекти
- Други

Той дава възможност за тяхното структурирано описание, планиране и извършване на превантивна дейност и мониторинг за минимизиране на вероятността за възникване на пожари. Основен нормативен документ отнасящ се до пожарогенните обекти е „Наредба № 30 за условията и реда за извършване на противопожарни мероприятия в горския фонд и опазване на горите от пожари”. Посочените в наредбата дейности не намират широко приложение.

Избраният полигон за извършване на наблюдение (от подстанция на електропреносната мрежа „Бинкос” до околностите на град Сливен) има висока концентрация на пожарогенни обекти (в т.ч. и незаконни сметища), рискови и инфраструктурни обекти. На него често възникват горски пожари.



Фиг. 1

Пример на горски пожар в района на село Чинтулово е приложен на фиг. 1 - фиг.8. На тях е представен възникнал горски пожар на 1 октомври 2012 г. Изгарят 200 декара борова гора между с. Чинтулово и гр. Сливен. Застрашени са вилната зона и обекти с висока степен на риск на МО. В гасенето са участвали всички екипи на "Пожарна безопасност и защита на населението"-Сливен, на горското стопанство, както и доброволчески гасачески групи Няма пострадали. Генерацията на пожара е в следствие на изгаряне на отпадъци на незаконно сметище. Наличието на силен източен вятър, сухи тревя, ниска влажност на почвата и контрол спомагат за висока скорост на фронта на пожара. Горенето и обгазяването на територия с обща дължина над 30 км е регистрирано на сателитни снимки Aqua-MODIS. На фиг.1 е представено разположението на пожара върху карта на страната и региона. На фиг.2 е представена многоканална инфрачервена сателитна снимка от Aqua-MODIS, на която ясно се вижда огнището на пожара. На фиг.3 е представена снимка във видимия диапазон на огнището на пожара и обгазения район. На фиг.4, фиг.5 и фиг.6 са представени снимки на пожара, обгазения

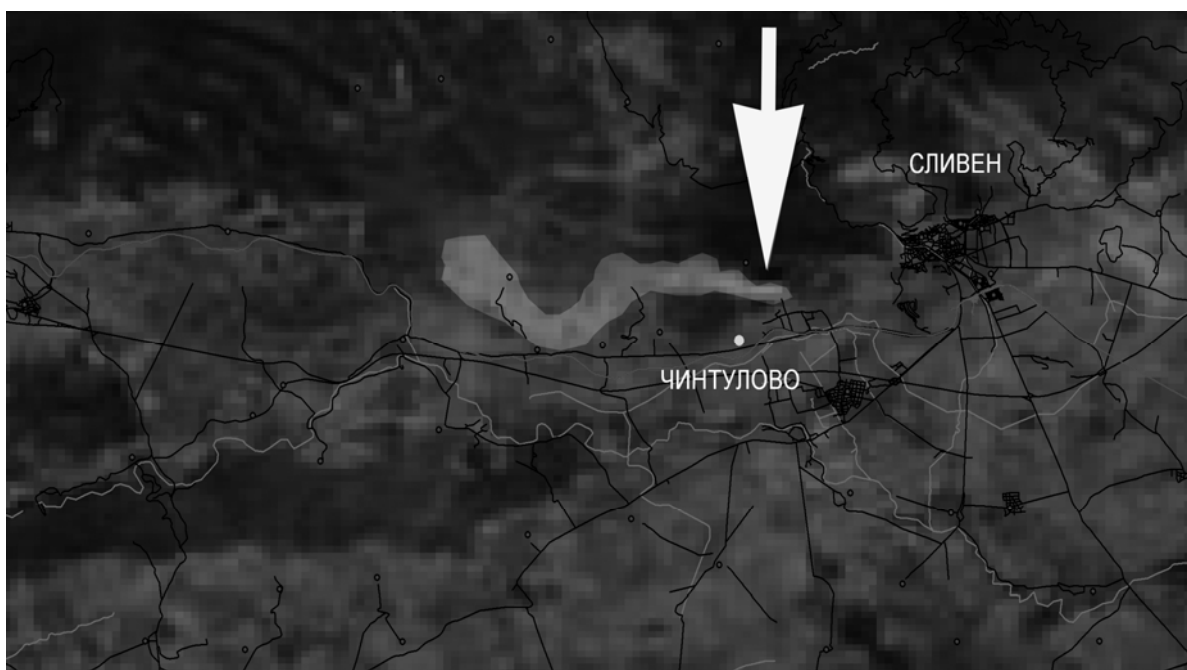
район и последствията от пожара. На фиг.7 и представена 3D изглед на избрания за наблюдение полигон и местоположението на възникналия пожар. На фиг.8 е представено незаконно сметище и процес на унищожаване на битови отпадъци чрез изгаряне в избрания полигон за наблюдение.

### Заклучение

Мениджмънтът на риска при горски пожари изисква отчитане на влиянието на незаконните сметища като пожарогенните обекти, провеждане на задълбочен анализ и синтезиране на алгоритми за минимизиране на риска. Това значително ще намали вероятността за възникване на горски пожари и критични събития в съпределните райони.



Фиг. 2



Фиг. 3



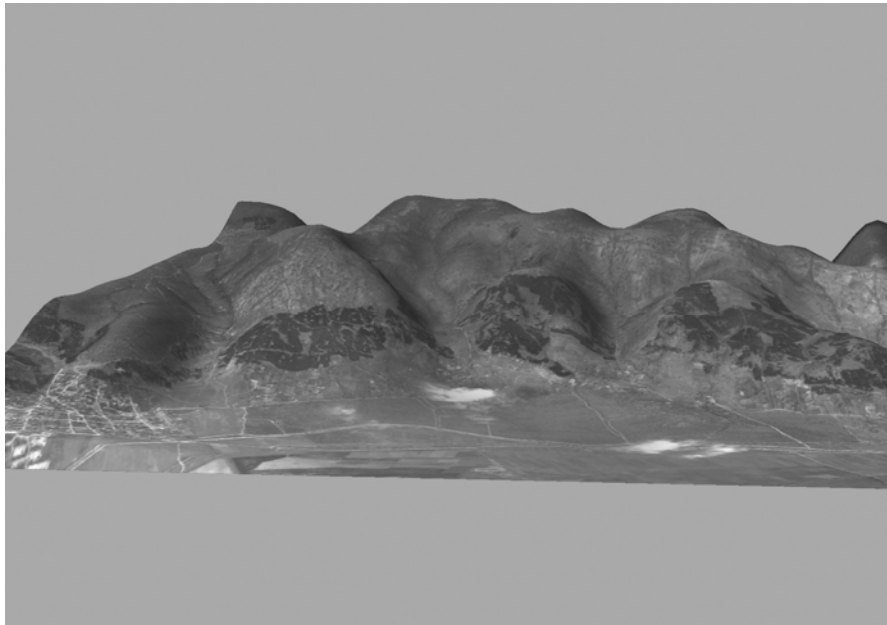
Фиг. 4



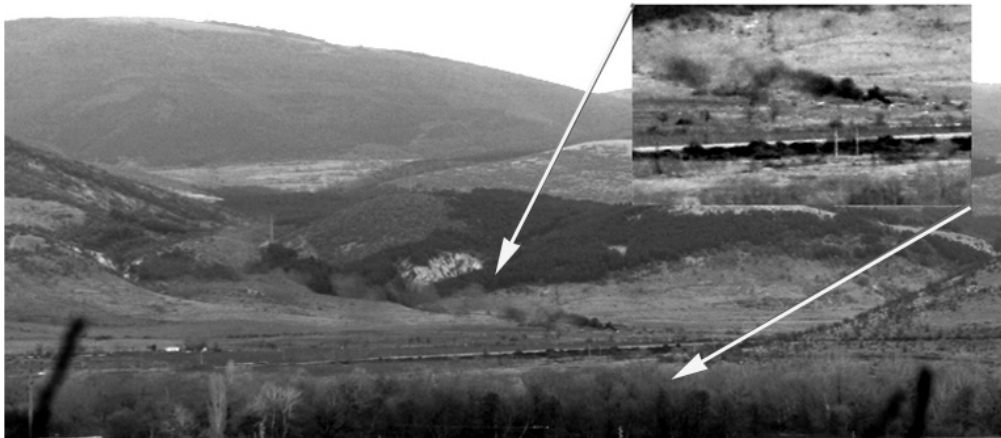
Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8