

МЕНИДЖМЪНТ НА РИСКА ПРИ ГОРСКИ ПОЖАРИ – ИНФОРМАЦИОНЕН СЛОЙ ПОЖАРОГЕННИ ОБЕКТИ

Иван Димитров

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

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

Резюме: Представена е възможност за създаване на информационен слой пожарогенни обекти на система за мениджмънт на риска при горски пожари. Разгледан е конкретен пример на възникнал горски пожар от пожарогенен обект със занижен контрол.

FOREST FIRE RISK MANAGEMENT – INFORMATION LAYER FIRE GENERIC OBJECTS

Ivan Dimitrov

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

Keywords: forest fire, risk management, system approach

Abstract: The paper presents an opportunity to create data layer fire generic objects of the system for forest fire risk management. The paper considers a concrete example of accidental forest fire with low-level control fire generic objects.

Системният подход за мениджмънт на риска при горски пожари изисква създаване на определени информационни слоеве. Превантивната дейност предполага извеждането отделен слой – пожарогенни обекти. Той дава възможност за тяхното структурирано описване, планиране и извършване на превантивна дейност и мониторинг за минимизиране на вероятността за възникване на пожари. Плановата залесителна дейност е пряко свързана с пожарогенните обекти. Залесяването с иглолистна растителност в непосредствена близост до пожарогенни обекти (населени места, вилни зони, жп линии, сметища, промишлени обекти и др.) повишава степента на риск и вероятността за възникване на пожари. При иглолистната растителност съществува отрицателна обратна връзка по влажност. Залесяването с нея води до намаляване на влажността на почвата и повишаване вероятността за пожар. Тя е лесно запалима, с висока скорост на разпространение на горящия фронт и висока напрегнатост.

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

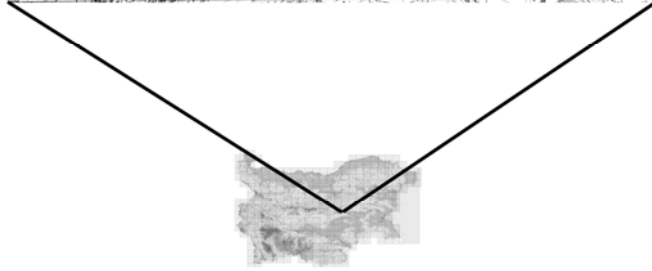
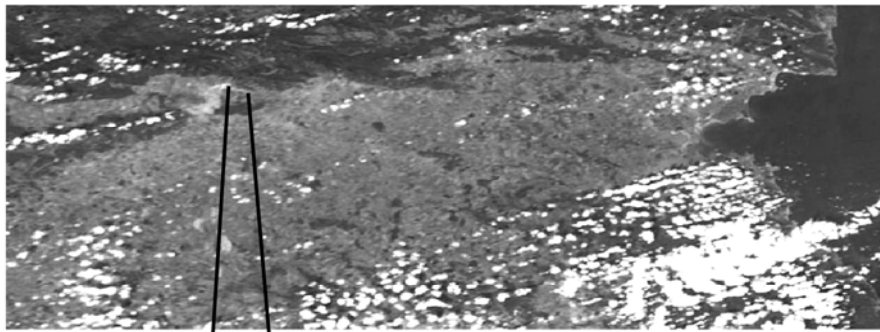
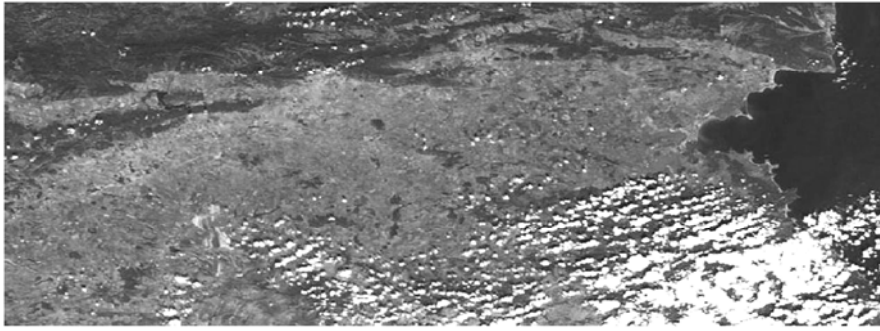
Основен нормативен документ отнасящ се до пожарогенните обекти е „Наредба № 30 за условията и реда за извършване на противопожарни мероприятия в горския фонд и опазване на горите от пожари”. Посочените в наредбата дейности не намират широко приложение. Пример за район с пожарогенни и рискови инфраструктурни обекти е околността на подстанция на електропреносната мрежа „Бинкос”, община Сливен. Районът е с висока концентрация на пожарогенни обекти:

- Малки населени места с незаконни сметища
- Гробищни паркове
- Ромски махали
- Железопътни и магистрални съоръжения
- Стопански обекти

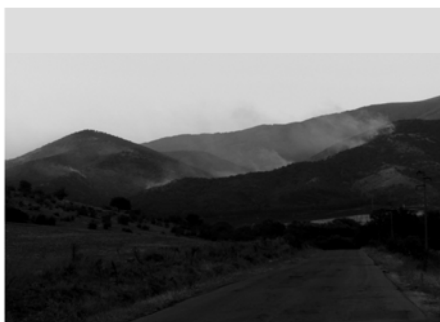
Пример на генерация на горски пожар от незаконно сметище в района на подстанция „Бинкос” е приложен на Фиг. 1. На нея е представен възникнал горски пожар на 27 септември 2010 в 11:28 часа. Изгарят 50 дка иглолистни и 70 дка широколистни гори, както и ниска растителност и треви до село Селиминово. Няма пострадали. В потушаването са участвали 15 пожарникари с 3 пожарни автомобили и 50 служители от Държавно горско стопанство – Сливен. Генерацията на пожара е в следствие на изгаряне на отпадъци на незаконно сметище. Наличието на силен източен вятър, сухи треви, ниска влажност на почвата и контрол спомагат за висока скорост на фронта на пожара. Горенето и обгазяването на територия с обща дължина 30 км е регистрирано на сателитни снимки MODIS-Aqua. На фиг.1 са представени сателитни снимки от MODIS-Aqua – преди и след пожара. На фиг.2 са представени снимки на огнището на пожара и пожарогенния обект.

Друг пожарогенен обект е захранващата подстанция на железопътната линия София - Бургас. Наличието на подстанцията дава възможност за възникване на искрене в контактната мрежа и създава условия за възникване на пожар.

Изграждането на информационен слой пожарогенни обекти и прилагането на „Наредба № 30 за условията и реда за извършване на противопожарни мероприятия в горския фонд и опазване на горите от пожари” създава възможност за минимизиране на риска за възникване на критични събития.



ФИГ. 1



Фиг. 2