



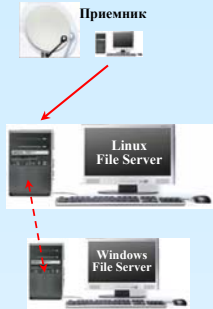
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ НИМХ В ЕВРОПЕЙСКОТО ПРОСТРАНСТВО НА СПЪТНИКОВАТА МЕТЕОРОЛОГИЯ



EUMETSAT Достъп до данни от европейски метеорологични спътници ново поколение. България е асоцииран член на Европейската организация за метеорологични спътници /EUMETSAT/ от 2005 г., след като по инициатива на Националния институт по метеорология и хидрология /НИМХ/ при Българската академия на науките /БАН/, Правителството проведе процедурата за присъединяване. В изпълнение на решения на Министерски съвет /МС/ на Република България от 18 февруари 2005 г. и 7 октомври 2009 г., НИМХ използва задължителни проитризации от Споразумението за сътрудничество между Република България и EUMETSAT, ратифицирано със закон от XXXIX Народно събрание и обнародано в ДВ бр. 38 от 2005 г. Съгласно същите решения на МС, Генералният директор на НИМХ представя Република България в EUMETSAT като член на Консултативния комитет на държавите, с които EUMETSAT осъществява сътрудничество.

Изградена е система за приемане на спътникова информация в НИМХ, която се използва в оперативната дейност по краткосрочна прогноза на времето и състоянието на Земята повърхотна, издвана на предупреждения за опасни метеорологични явления, включително откриване на термични аномалии (пожари). Създадена е информационна технология в НИМХ-БАН за предоставяне в реално време на спътникова информация на Правителствени институции и други Държавни потребители: Главния щаб на военновъздушните сили към МО, Центъра за аерокосмическо наблюдение ЦАН/ на МВР, Главна дирекция "Пожарна безопасност и спасяване"/ ЛД ПБС /- МВР, Изпълнителна агенция по горите ИАГ/ - МЗХ

Прием и обработка на спътникова информация

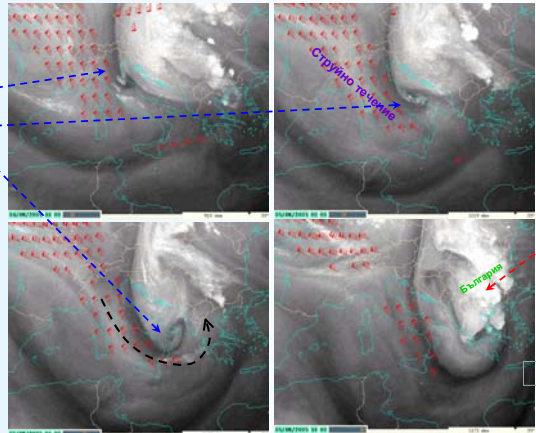


1. **Спътникови данни от 12 спектрални канала и специализирани продукти от EUMETSAT за наблюдение на атмосферни процеси.**
 - атмосферната циркулация
 - влажността на въздуха
 - Облачни системи
 - Валежи
 - анализ на условията за опасни явления
2. **Спътникови данни за вероятни пожари от EUMETSAT и NASA**
 - В НИМХ
 - За национални институции МВР, МО, ИАГ към МЗХ.
3. **Архивиране**
4. **Разпространение на информацията**

Проектът на 5 август 2005 г. донесе огромни количества валеж над България и доведе до наводнения с рекордни шети.

Развитието на атмосферния вихър и движението му от Алпите до Балканския полуостров беше наблюдавано от европейския спътник MSG 24 часа преди да нахлуе над България, със струйно течение прогнозирано от числен модел.

Анализ и прогноза на развитието на атмосферни процеси



5 August 2005

Количества валеж измерени за 24 часа

> 100 l/m ²	12 станции
> 50 l/m ²	40 станции

Иктиман – 234 l/m²

Костенец – 184 l/m²

Ботевград – 160 l/m²

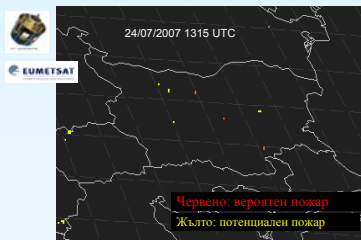
лет. Г. Димитров – 134 l/m²

Мирково – 134 l/m²

Анализ на растителна земя повърхотна

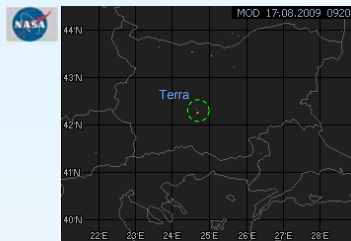
Геостационарни метеорологични спътници Meteosat Second Generation (MSG)

Наблюдения на вероятни растителни пожари от две MSG мисии от на всеки 5/15 минути с пространствена разделителна способност за територията на България около 5 km.



EUMETSAT MPEF FIR продукт за детекция на термични аномалии над България

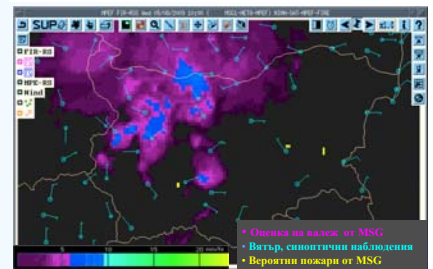
Полярно-орбитални спътници Aqua/Terra наблюдения на вероятни растителни пожари 4 пъти в денонощието и пространствена разделителна способност около 1 km.



MODIS TAP продукт от Aqua/Terra над България

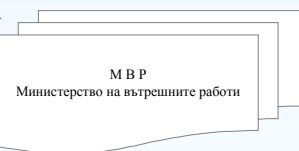
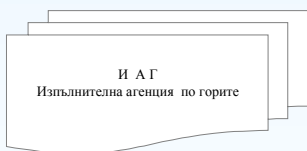
Анализ и прогноза на риска от развитие на пожари

Интерактивна обработка на спътниковата информация за пожари и валежи в средата на прогнозната система SYNERGY.

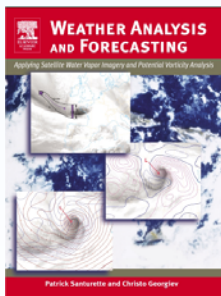


Системата SYNERGIE, в помощ на дейността по прогнози, ранно оповестяване, следене развитието на пожари.

WEB Технология за обмен на информация



Научни изследвания и развитие на технологията



Технология за приложение на спътникова информация в анализа и прогнозата на времето, разработена в двустранно сътрудничество между НИМХ при БАН и Meteo-France:

Santurette, P. and Georgiev, C. G. (2005). Weather Analysis and Forecasting: Applying Satellite Water Vapor Imagery and Potential Vorticity Analysis. ISBN: 0-12-619262-6. Academic Press, Elsevier Inc., Amsterdam, Boston, Heidelberg, London, New York, Oxford, Paris, San Diego, San Francisco, Singapore, Sydney, Tokyo, 179 pp.

Координирани на международни проекти по оперативна спътникова метеорология

EUMETSAT

TO WHOM IT MAY CONCERN

Subject: SALGEE Project

This is to certify that Dr. Julia Stoyanova (Georgieva) from the National Institute of Meteorology and Hydrology of Bulgaria is the secretary of the Steering Group of Satellite Applications in Land surface analysis Group for Eastern Europe (SALGEE).

The SALGEE group was established in 2009 with the aim of gathering experts in the field of satellite meteorology to complement the activities of EUMETSAT Land Surface Analysis Satellite Application Facility (LSA SAF) for progression of using satellite Land Surface Analysis techniques in Eastern Europe and other regions of interest regarding their application.

SALGEE general efforts will be addressed to foster an integrated approach in meteorology and climatology for research and operational activities in quantification of biogeophysical and biochemical cycles and the related land surface processes, combining knowledge from in situ data, model output and satellite observations.

Dr. Vukobrat Stoyanova
Head of User Division

EUMETSAT
4099 Donnington, Ganting
www.eumetsat.org

Трансфер на спътникова технология в метеорологията за национални и международни потребители

Курсове, организирани от НИМХ за обучение на специалисти от Национални институции: НИМХ, МНО, МВР, ИАГ, СУ, РВД: 2002, 2005, февруари, септември, октомври 2006, март и октомври 2008, февруари и септември 2009.

- Обучение на специалисти по европейски и глобални програми, в което д-р Прогнози участва с лекции, лектор и експертна помощ:
- Курсове на EUMETSAT: Краков 2001, София 2002 и 2006, Киев, Румъния 2004, Милуоки, Чехия 2005, Атина, Букурещ и Вудалеса, 2007, Киев и София 2009 г.
- Курсове на EUMETrain - EUMETCALL обучение по Internet юни 2009 г.
- Курс на WMO Training Course Букурещ, 2007 г.
- Курс на Meteo-France за синоптици от Саудитска Арабия 2010 г.
- Проект DAWBEE на EUMETSAT: НИМХ ще извърши инсталиране на системи за спътникова информация и съответно обучение в националните центрове по прогнози на времето на Азербайджан и Грузия, 2010 г.



Открита сесия за Национални институции - потребители
"MSG Land Surface Applications: Drought and Fires"
10 септември 2009 г, хотел "Метрополитан", София