

# **Лекция №2 «МОНИТОРИНГ ПОЖАРОВ»**

## **Вопросы:**

**1 Общая информация о дистанционном мониторинге пожаров**

**2 Геоинформационные системы мониторинга лесных пожаров**

**Мониторинг лесных пожаров** – систематические наблюдения и контроль с использованием космических, авиационных и наземных средств за состоянием горимости лесов, динамикой развития лесных пожаров, ее зависимости от лесорастительных и погодных условий.

**Лесной кодекс РФ (4 декабря 2006 года 200-ФЗ)**

**Статья 53<sup>2</sup>. Мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров**

- 1. Мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожаров включает в себя:
- - наблюдение и контроль за пожарной опасностью в лесах и лесными пожарами;
- - организацию системы обнаружения и учета лесных пожаров, системы наблюдения за их развитием с использованием наземных, авиационных или космических средств;
- - организацию патрулирования лесов;
- - прием и учет сообщений о лесных пожарах, а также оповещение населения и противопожарных служб о пожарной опасности в лесах и лесных пожарах специализированными диспетчерскими службами.

# Основные ГИС мониторинга лесных пожаров

- В системе МЧС России ГИС мониторинга лесных пожаров ведет Центр приема и обработки авиационно-космической информации МЧС России, созданный на базе Федерального центра науки и высоких технологий ВНИИ ГОЧС. Информация о лесопожарной обстановке передается в Центр управления в кризисных ситуациях (ЦУКС) МЧС России, Региональные центры МЧС России и, кроме того, дополнительно может предоставляться в органы власти, а также в городские и областные управления ГОЧС.
- Одним из центральных звеньев в мониторинге лесных пожаров в системе «Авиалесохрана» является Иркутский центр космического мониторинга (Институт солнечно-земной физики РАН). В Центре создана система оперативного обнаружения лесных пожаров. Составными частями этой системы являются лаборатории приема и обработки космической информации в Красноярске и Владивостоке.

Официальная информационная система оперативного мониторинга лесных пожаров федерального уровня включает:

- Центральную базу авиационной охраны лесов (г. Пушкино, Московская область),
- Иркутскую авиабазу охраны лесов,
- сервер Института космических исследований (ИКИ РАН г. Москва).
- Международный институт леса (МИЛ РАЕН) — координация работы, создание банка данных, специализированного программного обеспечения ГИС и методов анализа спутниковых изображений в среде ГИС;
- «Гидрометеоцентр», обеспечивающий сбор, предварительную обработку и своевременную доставку метеорологических данных в ГИС по телекоммуникационным каналам.

*ГИС — это не инструмент для выдачи решений, а только средство, помогающее ускорить и повысить эффективность процедуры принятия решений.*

- ГИС мониторинга лесных пожаров и прогнозирования динамики лесных ресурсов создается на основе исходной картографической информации (цифровая топографическая основа масштаба 1:1000000), природно-хозяйственной карты, карт-схем лесхозов. Из цифровой топографической основы в карте оставляются границы субъекта Российской Федерации, необходимые элементы гидрографии с дополнениями, дорожная сеть и основные населенные пункты

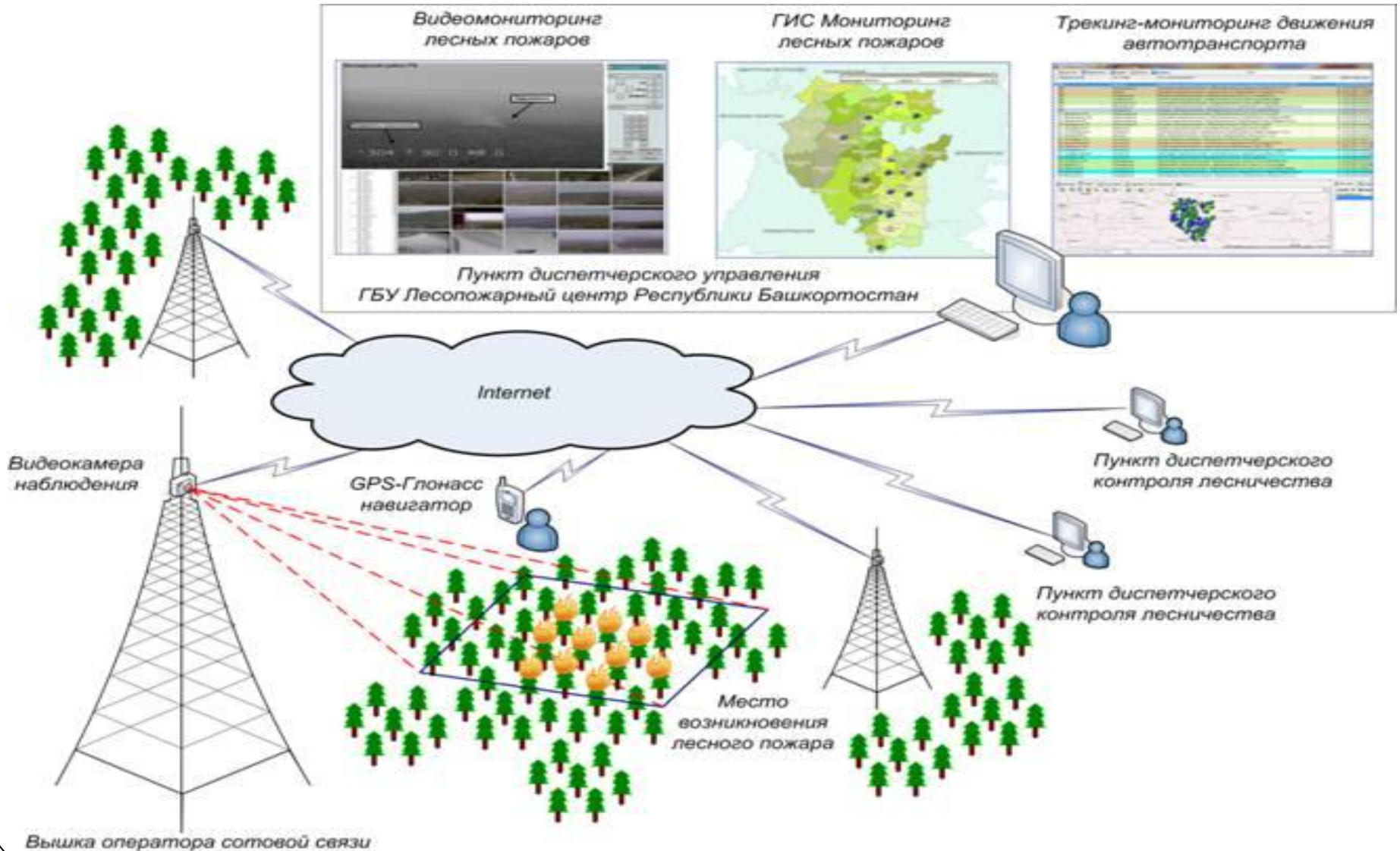
В современных методах оперативного мониторинга лесных пожаров широко используются метеорологические спутники США серии NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration)



С последние годы ситуацию с лесными пожарами в регионах России стали отслеживать с борта МКС в рамках российской программы «Ураган», направленной на предотвращение глобальных катастроф.



ГИС обеспечивает сбор, хранение и обработку данных о горимости лесов, условиях возникновения и развития лесных пожаров, их воздействия на окружающую среду, а также интерпретацию и анализ этих данных.



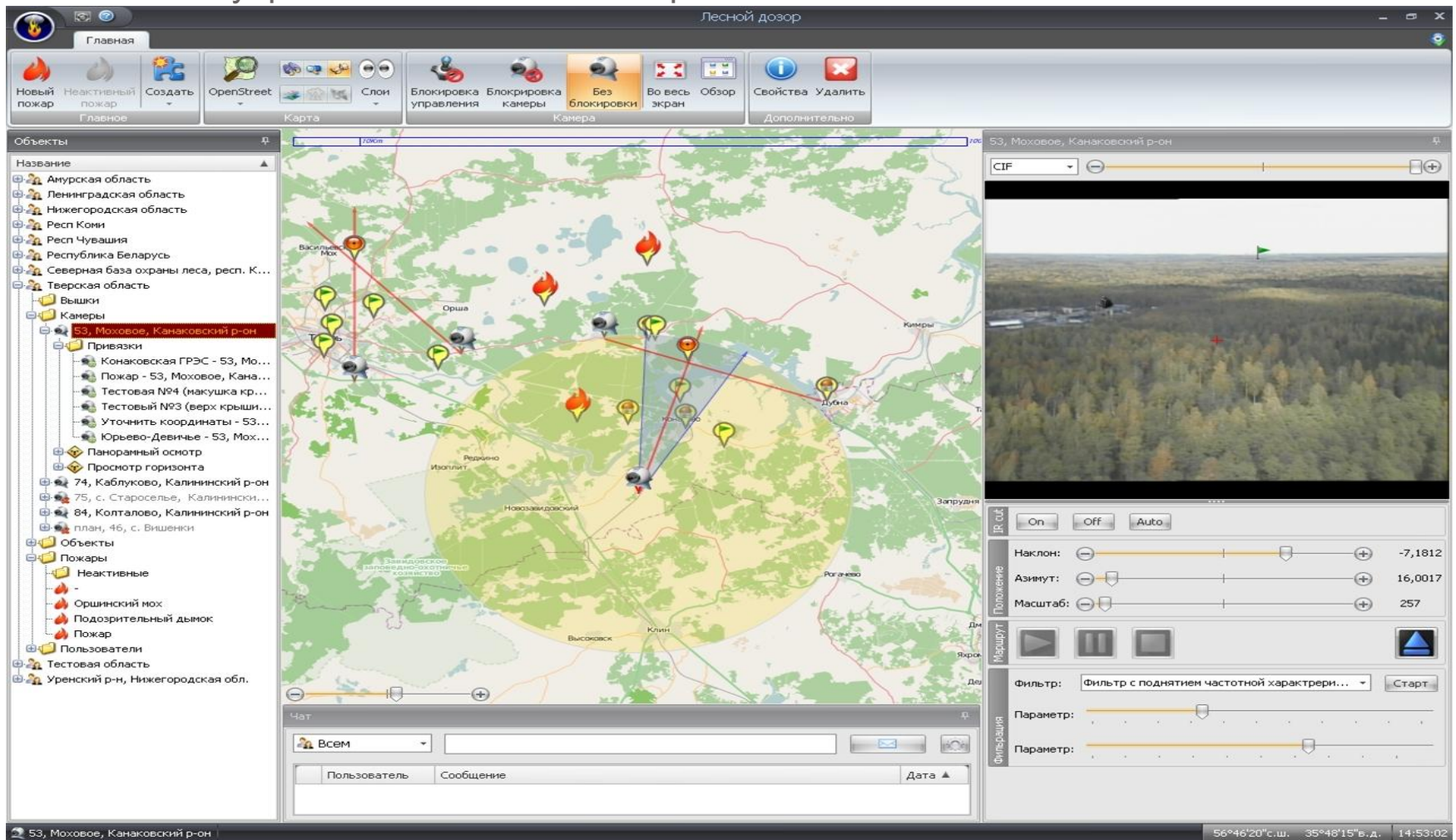


ГИС обеспечивает сбор, хранение и обработку данных о горимости лесов, условиях возникновения и развития лесных пожаров, их воздействия на окружающую среду, а также интерпретацию и анализ этих данных.

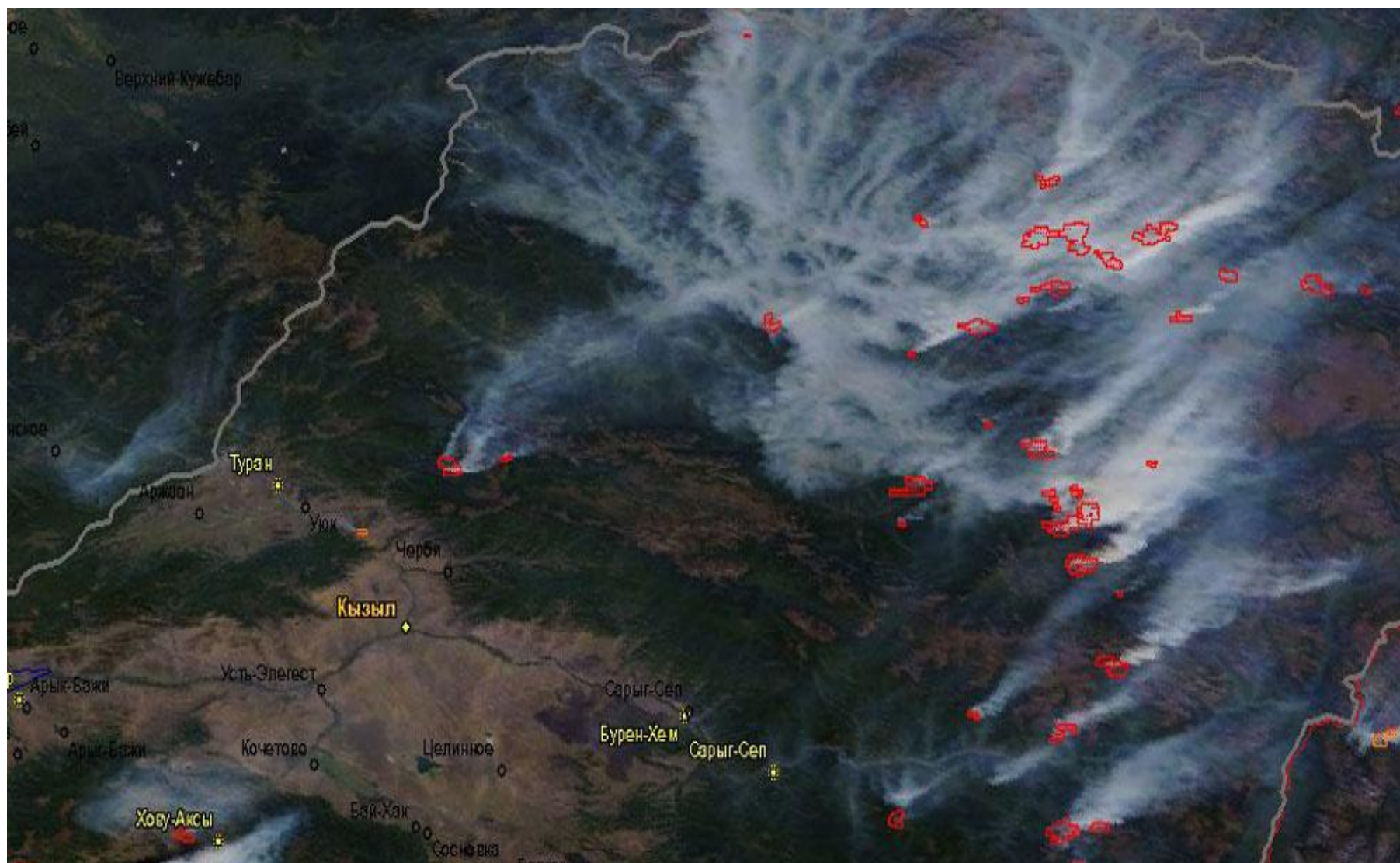


Примеры картографических продуктов горимости лесов

**Основное назначение ГИС мониторинга лесных пожаров федерального уровня** — это информационная поддержка принятия решений в системе охраны лесов и управления лесными пожарами.



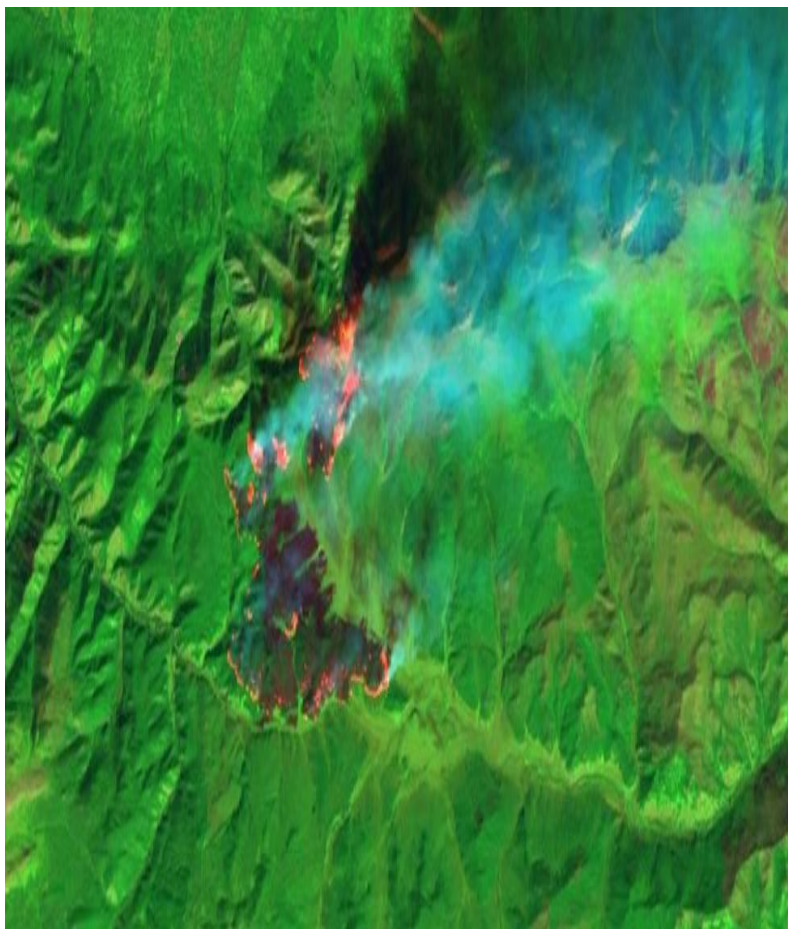
# Информационная система дистанционного мониторинга Федерального агентства лесного хозяйства Блок мониторинга пожарной опасности



Информационная система дистанционного мониторинга  
Федерального агентства лесного хозяйства  
Блок мониторинга пожарной опасности



Информационная система дистанционного мониторинга  
Федерального агентства лесного хозяйства  
Блок мониторинга пожарной опасности

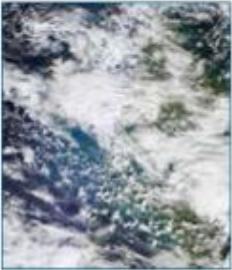
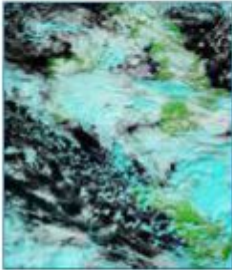
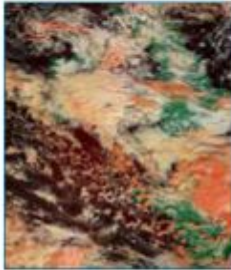

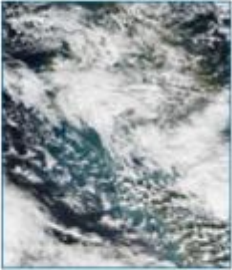
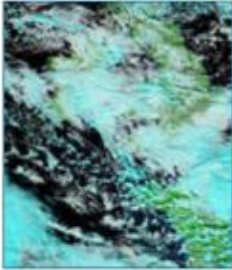



# modis-subsets

Меню Rapid Response - LANCE - x +

lance-modis.eosdis.nasa.gov/imagery/subsets/ Usage Guidelines

Read about the [status of LANCE Rapid Response MODIS images](#) after the hardware failure of the disk array that contains the images on December 10, 2013.

Date: 2016/043 - 02/12			
<p>Date: 2016/043 - 02/12 Pixel size: 2km   1km   500m   250m</p>  <p>True Color Satellite: Terra</p>	<p>Date: 2016/043 - 02/12 Pixel size: 2km   1km   500m   250m</p>  <p>7-2-1 Satellite: Terra</p>	<p>Date: 2016/043 - 02/12 Pixel size: 2km   1km   500m   250m</p>  <p>3-6-7 Satellite: Terra</p>	<p>Date: 2016/043 - 02/12 Pixel size: 2km   1km   500m   250m</p>  <p>NDVI Satellite: Terra</p>
<p>Date: 2016/043 - 02/12 Pixel size: 2km   1km   500m   250m</p>  <p>True Color Satellite: Aqua</p>	<p>Date: 2016/043 - 02/12 Pixel size: 2km   1km   500m   250m</p>  <p>7-2-1 Satellite: Aqua</p>		<p>Date: 2016/043 - 02/12 Pixel size: 2km   1km   500m   250m</p>  <p>NDVI Satellite: Aqua</p>

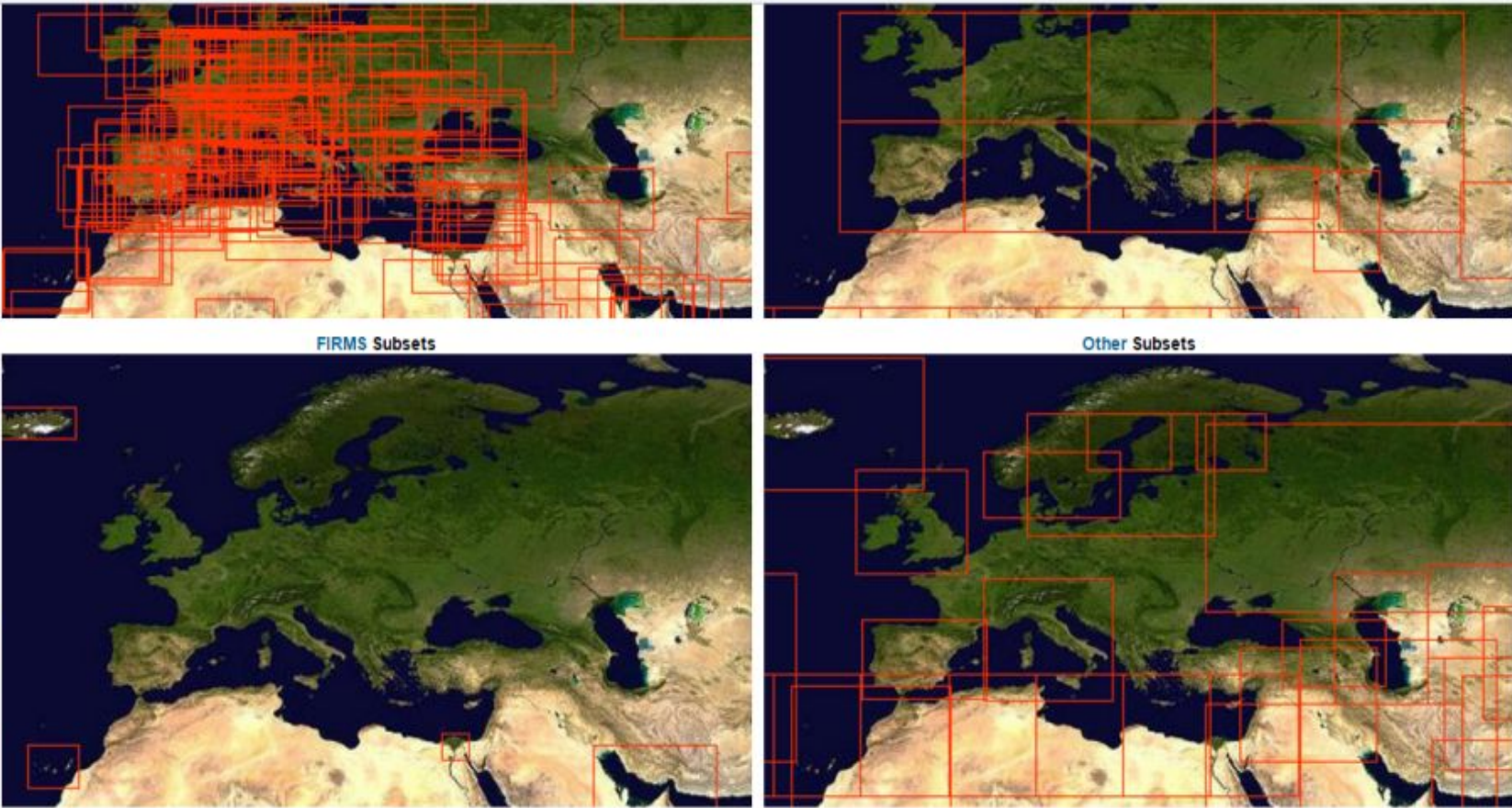
Feedback

12:18 13.02.2016

# modis-subsets

Меню SFMS — Яндекс: нашлось x Rapid Response - LANCE - x +

lance-modis.eosdis.nasa.gov/imagery/subsets/



**FIRMS Subsets** **Other Subsets**

Feedback

12:13 13.02.2016

# modis-subsets

Меню Rapid Response - LANCE - x +

lance-modis.eosdis.nasa.gov/imagery/subsets/

EARTHDATA Data Discovery ▾ DAACs ▾ Community ▾ Science Disciplines ▾

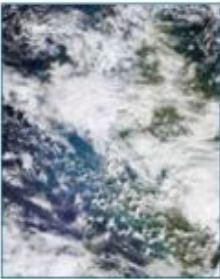
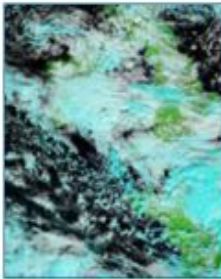
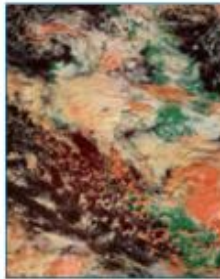




## Europe\_2\_01 Subsets

[Return to Subsets](#)

Date:

[prev](#) [Usage Guidelines](#)

Read about the [status of LANCE Rapid Response MODIS images](#) after the hardware failure of the disk array that contains the images on December 10, 2013.

Date: 2016/043 - 02/12			
<p>Date: 2016/043 - 02/12</p> <p>Pixel size: 2km   1km   500m   250m</p>  <p>True Color Satellite: Terra</p>	<p>Date: 2016/043 - 02/12</p> <p>Pixel size: 2km   1km   500m   250m</p>  <p>7-2-1 Satellite: Terra</p>	<p>Date: 2016/043 - 02/12</p> <p>Pixel size: 2km   1km   500m   250m</p>  <p>3-6-7 Satellite: Terra</p>	<p>Date: 2016/043 - 02/12</p> <p>Pixel size: 2km   1km   500m   250m</p>  <p>NDVI Satellite: Terra</p>
<p>Date: 2016/043 - 02/12</p> <p>Pixel size: 2km   1km   500m   250m</p>  <p>True Color</p>	<p>Date: 2016/043 - 02/12</p> <p>Pixel size: 2km   1km   500m   250m</p>  <p>7-2-1</p>		<p>Date: 2016/043 - 02/12</p> <p>Pixel size: 2km   1km   500m   250m</p>  <p>NDVI</p>

Feedback

12:18 13.02.2016



# //fires.kosmosnimki.ru

Меню fires.kosmosnimki.ru — Ян Космоснимки - мониторинг Экспресс-панель

fires.kosmosnimki.ru

Карта пожаров Поиск снимков Веб-ГИС Геомиксер Как работать с картой? Ru En Войти

13-02-2016  
За последние 24+10ч (UTC)

© Copyrights © GeoMixer 52°57'42.75" N, 81°49'34.22" E 1000 км

12:22  
13.02.2016

Windows taskbar icons: Start, Search, File Explorer, Home, Word, Edge, Firefox, System tray (Network, Volume, Date/Time).

<http://firemaps.nffc.aviales.ru/>,

<https://earthdata.nasa.gov/earth-observation-data/near-real-time/rapid-response/modis-subsets>

The screenshot shows a web browser window with the URL [firemaps.nffc.aviales.ru/geocover\\_v4/index.sht](http://firemaps.nffc.aviales.ru/geocover_v4/index.sht). The page features a map of a region with green and yellow areas indicating fire activity. On the left side, there is a control panel with the following elements:

- Buttons for map navigation (home, back, forward, search, etc.).
- A section titled "Природные пожары" (Natural fires) with a fire icon.
- A checked checkbox for "Пожары" (Fires).
- A date selection field set to "2016-02-13".
- Radio buttons for "За дату" (By date), "За период" (By period), and "За дату сенса" (By date of sensing).
- A "Фильтр по пожарам" (Filter by fires) section with checkboxes for "Только с активной горением" (Only with active burning) and "Показывать номера пожаров" (Show fire numbers).
- A "Пожары" (Fires) section with checkboxes for "Лесные по данным MODIS" (Forest fires by MODIS data), "Нелесные по данным MODIS" (Non-forest fires by MODIS data), "Горючие точки по MODIS (лесные)" (Hotspots by MODIS (forest)), and "Горючие точки по MODIS (нелесные)" (Hotspots by MODIS (non-forest)).

The map includes a scale bar at the bottom left (0 to 120 km) and a small world map inset at the bottom right. The Windows taskbar at the bottom shows the time as 12:05 on 13.02.2016.

The screenshot shows a web browser window with the URL [earthdata.nasa.gov/earth-observation-data/near-real-time/rapid-response/modis-subsets](https://earthdata.nasa.gov/earth-observation-data/near-real-time/rapid-response/modis-subsets). The page features the EarthData logo and navigation menu. The main content area includes:

- A search bar with the text "Search datasets, news, articles, and information".
- A "Feedback" button on the left side.
- A navigation bar with links for "Earth Observation Data", "LANCE: NASA Near Real-Time Data and Imagery", "Rapid Response", and "MODIS Subsets".
- A large heading "MODIS Subsets" with social media icons for Twitter, Facebook, and YouTube.
- A "Data" section with a "Disciplines:" dropdown menu.
- A paragraph of text: "Image subsets are created for specific areas of the globe. These images are".

The Windows taskbar at the bottom shows the time as 12:13 on 13.02.2016.

# http://firemaps.nffc.aviales.ru/

Меню Информационная систем Картографический интер

firemaps.nffc.aviales.ru/geocover\_v4/index.sht

Данные среднего разрешения  
За дату: 2016-02-13

Фильтр

Список сеансов

Найдено сеансов: 26

- 2016-02-13 07:21:27 AVHRR (DVRCPD)
- 2016-02-13 06:42:41 MODIS (PLANETA)
- 2016-02-13 06:30:00 MODIS (LANCE)
- 2016-02-13 06:26:45 MODIS (PLANETA)
- 2016-02-13 06:23:58 MSU-MR (PLANETA)
- 2016-02-13 06:23:05 MSU-MR (PLANETA)
- 2016-02-13 06:00:27 AVHRR (PLANETA)
- 2016-02-13 AVHRR (SMIS)

В корзину  
Снять выделение

12:02  
13.02.2016



Пожары

За дату: 2016-02-13

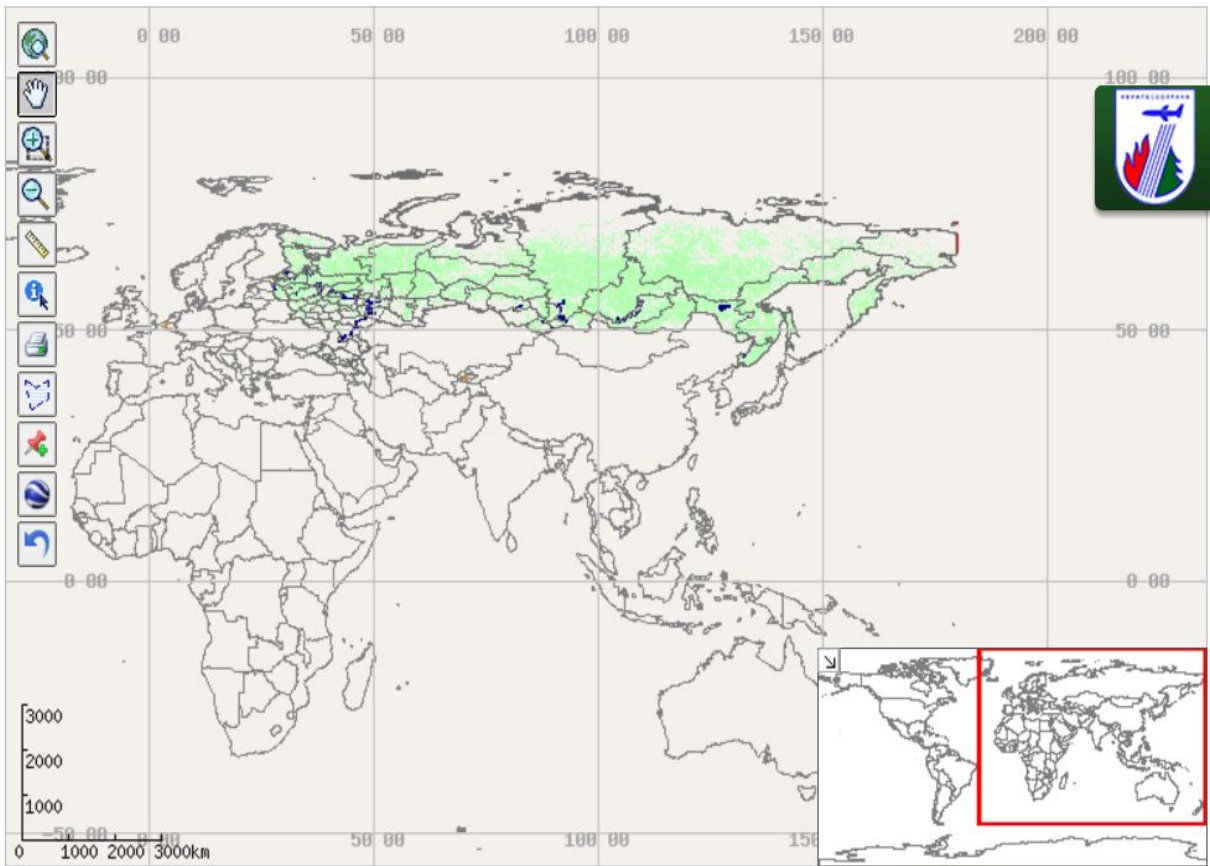
За дату  
 За период  
 За дату сеанса

Фильтр по пожарам

Только с активным горением  
 Показывать номера пожаров

Пожары

Лесные по данным MODIS  
 Нелесные по данным MODIS  
 Горячие точки по MODIS (лесные)  
 Горячие точки по MODIS (нелесные)



<http://firemaps.nffc.aviales.ru/>

Меню Информационная систем Картографический интери +

firemaps.nffc.aviales.ru/geocover\_v4/index.sht

Анализ данных

Картография

Общая картография

- Границы стран и субъектов РФ
- Границы округов РФ
- Границы адм. районов
- Города
- Дороги и жд дороги
- Реки и водоемы
- Рельеф (по данным ASTER v2)
- Рельеф (по данным SRTM)
- Координатная сетка
- Отображать масштаб
- Базовая карта (© Росреестр)
- Базовая карта - надписи (© Росреестр)
- Кадастр (© Росреестр)
- Покрытые лесом земли

0 1000 2000 3000km

12:04  
13.02.2016

<http://firemaps.nffc.aviales.ru/>

Информационная систе... | Картографический интер... | +

firemaps.nffc.aviales.ru/geocover\_v4/index.sht

Координаты

Выбор региона

Южный федеральный округ

Волгоградская область

Перейти

Широта: с  °  ' по  °  '

Долгота: с  °  ' по  °  '

Установить

Координаты курсора курсор вне карты

Сохранить координаты в файл

Загрузить координаты из файла

12:04  
13.02.2016

Информационная систе... | Картографический интер... | +

firemaps.nffc.aviales.ru/geocover\_v4/index.sht

Легенда карты

Легенда карты

Покрытые лесом земли (250 м, 2014 г.)

Границы стран и субъектов РФ

Координатная сетка

Масштаб

Пожары нелесные за период

Пожары лесные за период

12:04  
13.02.2016

# //fires kosmosnimki.ru

Меню fires.kosmosnimki.ru — Каталог ДЗЗ - Поиск ДЗЗ

search.kosmosnimki.ru

Карты Поиск снимков Мониторинг Платформа Геомиксер

Поиск по адресной базе и ID снимков Войти

Космоснимки

Каталог съемки Покрытие SPOT

Покрытие регионов - орбиты 2.5h

SPOT 5 SPOT 6

Примеры покрытий 1/2

search.kosmosnimki.ru/#leftPanel-express

12:26  
13.02.2016

Меню fires.kosmosnimki.ru — Космоснимки - мониторинг

fires.kosmosnimki.ru/help.html

Карта пожаров Поиск снимков Веб-ГИС Геомиксер Войти

## Карта пожаров

- [Система оперативного мониторинга СКАНЭКС, проект «Космоснимки - Пожары»](#)
- [Работа с «картой пожаров»](#)
- [Доступ к информации о пожарах](#)
- [Открытые данные](#)
- [Дополнительные данные](#)
- [Периодичность мониторинга](#)
- [Детектирование пожаров по спутниковым изображениям](#)
- [Новые спутники \(NPP VIIRS\) <sup>New!</sup>](#)
- [Вероятность обнаружения пожаров](#)
- [Потеря видимости пожаров из-за облачности](#)
- [Координаты точек пожаров](#)
- [Минимальный размер детектируемых пожаров](#)

### Система оперативного мониторинга СКАНЭКС, проект «Космоснимки - Пожары»

Система оперативного мониторинга природных пожаров базируется на основе сети приемных центров российской компании СКАНЭКС, которые принимают информацию в режиме реального времени со спутников Terra, Aqua и NPP. Главная цель сервиса - доведение результатов мониторинга пожаров до широкого круга заинтересованных пользователей. Проект ориентирован как на обычную интернет-аудиторию, так и на специалистов. В качестве базовой компоненты сервиса используется технология, основанная на алгоритме автоматического детектирования пожаров по «тепловым» каналам спутниковой съемки (подробнее см. [детектирование пожаров по данным MODIS](#)). Область мониторинга включает в себя всю территорию России, глобальное покрытие обеспечивается данными системы FIRMS (<https://earthdata.nasa.gov/firms>), исходные продукты скачиваются с серверов NASA (LANCE) сразу после их публикации, постобработка производится на серверах СКАНЭКС. Основными задачами данного сервиса являются высокая оперативность донесения информации о пожарах и ее доступность. С этой целью все данные выкладываются на карту, что обеспечивает удобный просмотр и поиск информации, а также связанных тематических слоев. Дополнительная информация включает такие данные как: прогноз погоды, границы торфяников, границы выгоревших территорий, границы заповедников, лесной покров etc.

Пожалуйста, обращайтесь к нам с предложениями, комментариями и пожеланиями - мы открыты к переговорам и партнерскому сотрудничеству в целях развития проектов дистанционного мониторинга и раннего обнаружения природных пожаров. Стратегической задачей нашего проекта является дальнейшее улучшение детальности и достоверности данных, совершенствование инструментов общественного мониторинга, проводимого силами широкого круга пользователей, на основе данных спутниковой съемки и других источников наблюдений. Картографический интерфейс сервиса разработан специалистами «Космоснимки Ру» на базе технологии [Scaney GeoMixer](#).

#### Работа с «картой пожаров»

Основным пользовательским сервисом является карта пожаров.

По репутации показывается информация за период - последние 24 часа + последние сутки по 12 часов ИТЦ (пока не

По всем вопросам пишете: [operative@kosmosnimki.ru](mailto:operative@kosmosnimki.ru)  
Контактный телефон: 7 (495) 739 7385

12:27  
13.02.2016





# //fires.kosmosnimki.ru

The screenshot shows a web browser window displaying the website [fires.kosmosnimki.ru](http://fires.kosmosnimki.ru). The browser's address bar and tabs are visible at the top. The website's main interface is titled "Карта пожаров" (Fire Map) and includes a navigation menu with options like "Карта пожаров", "Поиск снимков", and "Веб-ГИС Геомиксер". A central map of Russia is shown with several fire hotspots in orange and red. A semi-transparent window titled "ИНТЕРФЕЙС КАРТЫ" (Map Interface) is overlaid on the map, containing various controls and callouts. The callouts are:

- ЗАГРУЗКА ФАЙЛА С ГЕОМЕТРИЕЙ (Load file with geometry)
- ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ДАТ И ПЕРИОДА (Switch date and period)
- ТЕКУЩИЙ ПЕРИОД (Current period)
- РАЗВОРАЧИВАНИЕ ДЕРЕВА СЛОЕВ (Rotate layer tree)
- СОХРАНЕНИЕ ССЫЛКИ НА ТЕКУЩЮЮ КАРТУ И КОД ДЛЯ ВСТАВКИ НА САЙТ (Save link to current map and code for site insertion)
- ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ БАЗОВЫХ КАРТ (Switch base maps)

The map interface also shows a date selector set to "13-02-2016" and a "1 of 4" indicator at the bottom right. The browser's taskbar at the bottom shows the Windows Start button, search icon, and several application icons, along with the system clock showing 12:24 on 13.02.2016.

# //fires.kosmosnimki.ru

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser Tabs:** "fires.kosmosnimki.ru", "Космоснимки - монитор", "Экспресс-панель".
- Address Bar:** "fires.kosmosnimki.ru".
- Website Header:** "Карта пожаров", "Поиск снимков", "Веб-ГИС Геомиксер".
- Main Content:** A satellite map showing fire locations marked with red dots. A red-bordered box titled "ССЫЛКА НА КАРТУ И ВСТАВКА ФРАГМЕНТА КАРТЫ ПОЖАРОВ" contains an embedded map fragment. This fragment includes:
  - A "Ссылка на карту:" field with a URL: `http://fires.kosmosnimki.ru/?map/fragment/`.
  - A "Код для вставки:" field with a code: `<iframe src='http://fires.kosmosnimki.ru/...>`.
  - A "Ссылка на текущее местоположение и дату:" field with a date: "20-03-2015".
  - A "Размер окна iframe и превью:" field with a size: "400".
  - A "Код для вставки iframe:" field with a code: `<iframe src='http://fires.kosmosnimki.ru/...>`.
- Map Interface:** Includes zoom controls, a search bar, and a "3 of 4" indicator.
- System Tray:** Shows the Windows taskbar with icons for Start, Search, File Explorer, Home, Word, Edge, and Firefox. The system clock displays "12:25 13.02.2016".

# //fires.kosmosnimki.ru

The screenshot shows a web browser window displaying the website [fires.kosmosnimki.ru](http://fires.kosmosnimki.ru). The browser's address bar shows the URL and the page title "Космоснимки - мониторинг". The website interface includes a navigation menu with "Карта пожаров", "Поиск снимков", and "Веб-ГИС Геомиксер". The main content area features a satellite map of Russia with a red and blue fire event overlay. A popup window is open over the map, containing the following text:

**В Забайкалье лесные отряды приведены в режим повышенной готовности**

Команды федеральной парашютно-десантной пожарной службы, базирующиеся на территории Забайкальского края, приведены в режим повышенной готовности. За прошедшие сутки в лесном фонде региона возникло 35 возгораний, из которых было ликвидировано 26 очагов, в том числе шесть крупных.

29.03.2015 16:30  
[СМОТРЕТЬ НА КАРТЕ](#)

On the right side of the map, there is a sidebar titled "События" (Events) with a date filter set to "13-02-2016" and "За последние 24+10ч (UTC)". The sidebar lists several fire events:

- 29.03.2015 Степные пожары в Забайкальском крае, Россия**  
По информации из новостей - за выходные площади лесных пожаров увеличилась вдвое. При этом учитываются площади только лесных пожаров. На снимке видно как-то страшные огорки представляем собой степные пожары. При тушении степного пожара в Забайкальском крае серьезно пострадали или погибли женщины (<http://zabmedia.ru/news/75118/>)
- 22.02.2015 Пожары в Астраханском заповеднике, Россия**
- 06.09.2014 Извержение вулкана Бардабунга, Исландия**
- 20.10.2013 Извержение вулкана Тейлора, Россия**

The bottom of the browser window shows the Windows taskbar with the system clock displaying "12:25 13.02.2016".

# //fires.kosmosnimki.ru

The screenshot displays the website **fires.kosmosnimki.ru** in a browser window. The main interface is titled "СОЗДАНИЕ ПОДПИСКИ НА ОПОВЕЩЕНИЯ О ПОЖАРАХ" (Creating a subscription for fire alerts). The background shows a map of Volgograd with several red fire icons. A blue polygon is drawn on the map, representing a notification zone. A red arrow points from a text box to the map's toolbar, and another red arrow points from a text box to the configuration panel on the right.

**ВЫБОР СЛОЯ ДАННЫХ О ПОЖАРАХ** (Selection of fire data layer)

**ВЫБОР ГЕОМЕТРИИ ЗОНЫ ОПОВЕЩЕНИЙ: НАРИСОВАТЬ ИЛИ ЗАГРУЗИТЬ КОНТУР** (Selection of notification zone geometry: draw or load contour)

The configuration panel on the right includes the following options:

- Мессенджер: Ватсап
- Тип данных:
  - Пожары СКАНКО
  - Пожары ФГИС
- Геометрия:
  - Многоугольник (300 кв. м)
- Свойства: Свойства, Отмена

At the bottom of the browser window, the Windows taskbar is visible, showing the system clock as 12:25 on 13.02.2016.

# //fires.kosmosnimki.ru

The screenshot displays a web browser window with the URL `fires.kosmosnimki.ru`. The page title is "Карта пожаров" (Fire Map). The main content is a satellite map of the Caucasus region, showing fire hotspots in the North Caucasus. The map includes labels for cities like Черкесск, Пятигорск, Кисловодск, Нальчик, Назрань, Грозный, Владикавказ, Махачкала, Тбилиси, and Рустави. A date selector shows "13-02-2016" and "За последние 24+10ч (UTC)". The browser's taskbar at the bottom shows the Windows logo, search, and taskbar icons, along with the system clock displaying "12:23 13.02.2016".

# //fires.kosmosnimki.ru

The screenshot displays the website [fires.kosmosnimki.ru](http://fires.kosmosnimki.ru) in a browser window. The page title is "Карта пожаров" (Fire Map). The main content is a satellite map showing a fire location marked with a red square and a yellow flame icon. The map includes labels for "Хасавюрт", "Султан-Янги-Юрт", and "Кизилюрт". A date selector in the top right of the map area shows "13-02-2016" and "За последние 24+10ч (UTC)". The browser's address bar shows the URL, and the Windows taskbar at the bottom indicates the system time as 12:24 on 13.02.2016.

Меню fires.kosmosnimki.ru — Ян Космоснимки - мониторинг Экспресс-панель

fires.kosmosnimki.ru

Карта пожаров Поиск снимков Веб-ГИС Геомиксер Как работать с картой? Ru En Войти

Карта

Хасавюрт Султан-Янги-Юрт Кизилюрт

13-02-2016 За последние 24+10ч (UTC)

© Copyrights GeoMixer 43°16'35.24" N, 46°48'02.62" E 5 км

12:24 13.02.2016

# //fires.kosmosnimki.ru

The screenshot shows a web browser window with the URL `fires.kosmosnimki.ru`. The page title is "Карта пожаров" (Fire Map). The main content is a satellite map of a region in Dagestan, Russia, with a red fire polygon overlaid. A data popup for the fire is displayed:

**Контур пожара**  
Кол-во термоточек: 1  
Время наблюдения: 12.02.2016  
Площадь: 2,002 кв. км

The map shows the cities of Хасавюрт (Hasavyurt), Султан-Янги-Юрт (Sultan-Yangi-Yurt), and Кизилюрт (Kizilyurt). The date filter is set to 13-02-2016. The bottom of the browser shows the Windows taskbar with the date 13.02.2016 and time 12:24.