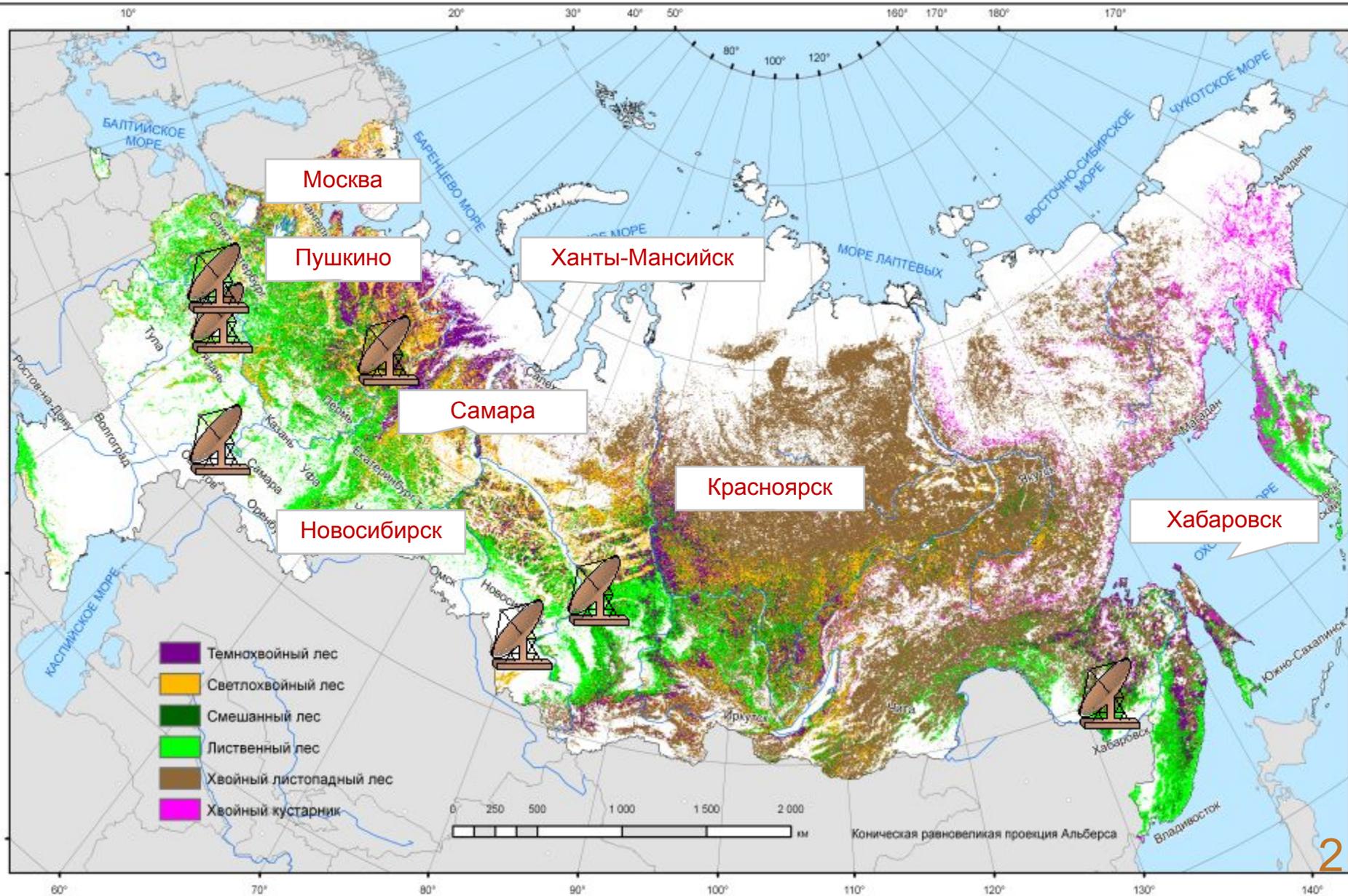




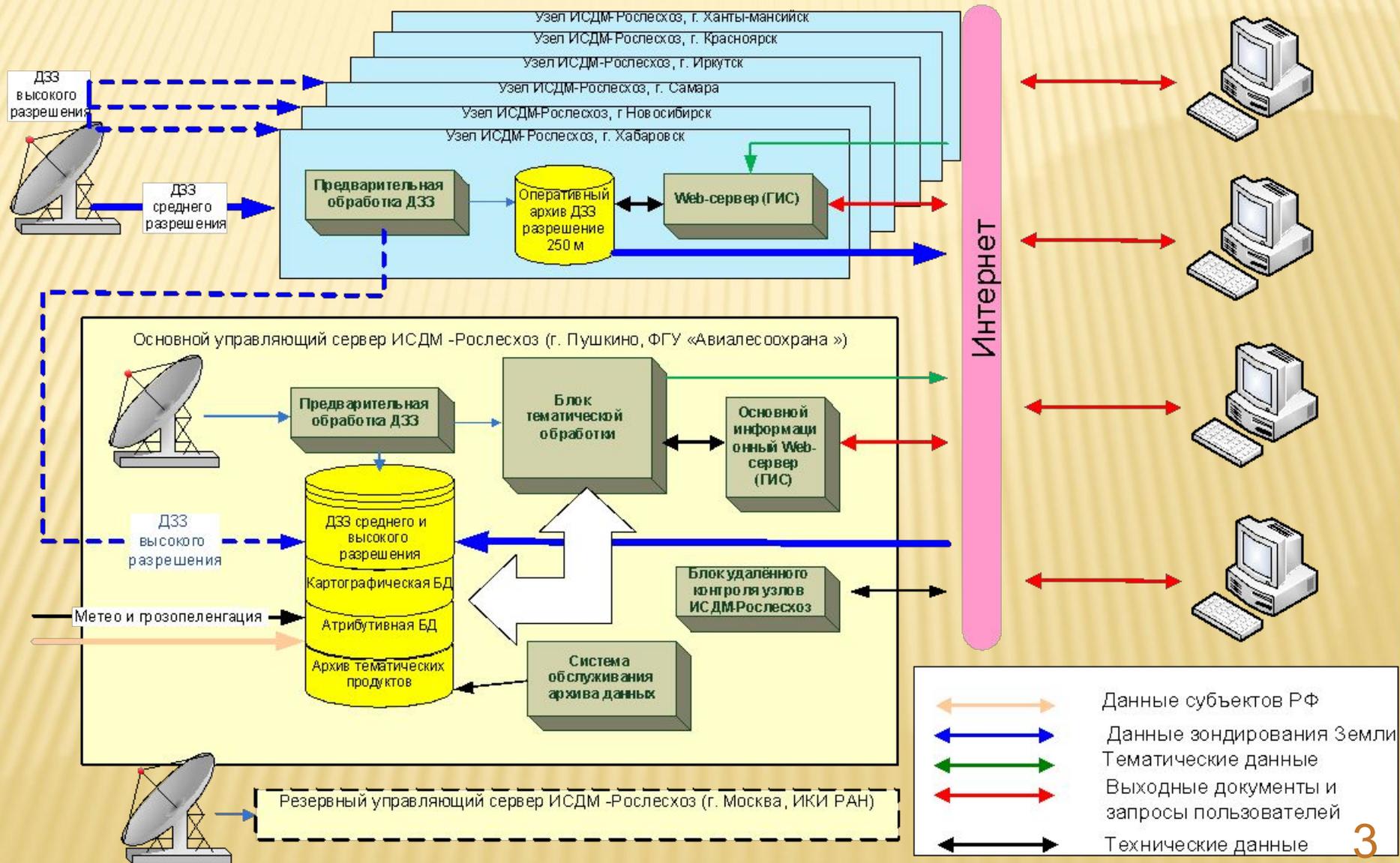
ДИСТАНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ И КОНТРОЛЯ ЗА ИХ СОСТОЯНИЕМ

**Применение ИСДМ-
Рослесхоз**

УЗЛОВЫЕ СТАНЦИИ ПРИЁМА И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ИСДМ-РОСЛЕСХОЗ

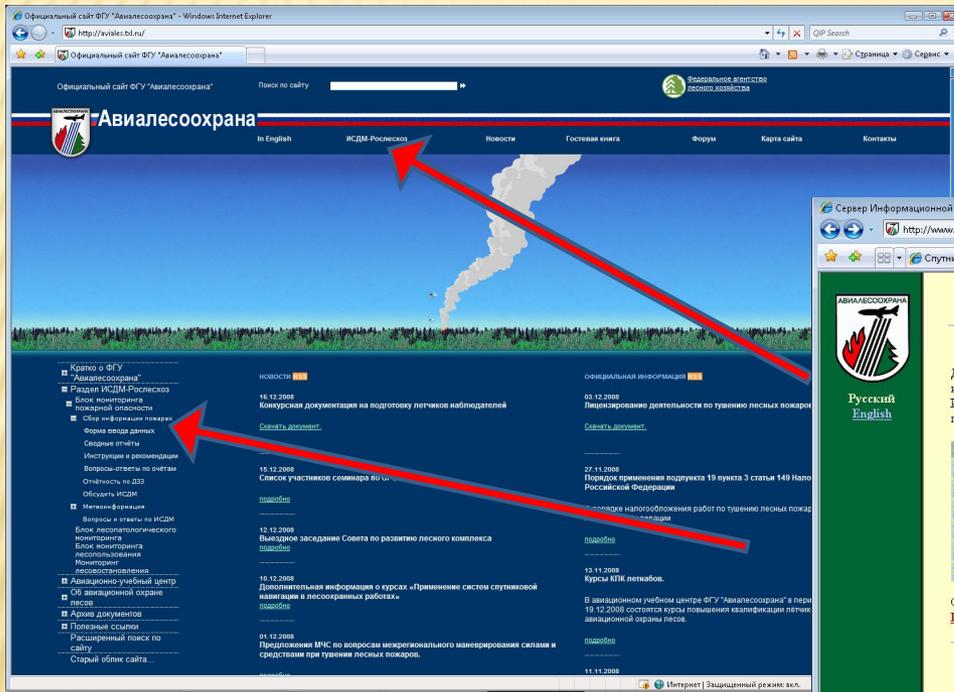


Структура информационного обмена ИСДМ-Рослесхоз



БЛОК МОНИТОРИНГА ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА

www.aviales.ru



Сервер Информационной системы дистанционного мониторинга пожаров Рослесхоза

О серверах Информационной системы

Доступ к данным Информационной системы дистанционного мониторинга лесных пожаров организован через несколько основных информационных серверов. Сервера расположены в различных регионах России. Они имеют различные по скорости каналы соединения с Интернетом, а также различные зоны покрытия спутниковыми данными. Данные **основных серверов** системы приведены в таблице. Более подробную информацию смотрите [на этой странице](#).

Местонахождение сервера	Зона покрытия спутниковыми данными	Скорость доступа	
Москва	ИКИ РАН	Европейская территория России и Западная Сибирь	10 Мбит
Пушкино	Центральная база "Авиалесоохраны"	Европейская территория России и Западная Сибирь	512 Кбит
Новосибирск	Западно-Сибирский РЦПОД	Западная и Центральная Сибирь	1 Мбит
Ханты-Мансийск	ЮНИИ ИТ	Западная и Центральная Сибирь	1 Мбит
Красноярск	ИЛ СО РАН	Западная и Центральная Сибирь, западные районы Дальнего Востока	1 Мбит
Хабаровск	Дальневосточная база "Авиалесоохраны"	Центральная Сибирь и Дальний Восток	1 Мбит

Сейчас вы находитесь на сервере: [Пушкино \(Центральная авиабаза\)](#)

[Документация по работе с ИСДМ](#)

Изображения облачности

- [Вся Россия](#)
- [Зона видимости приемной станции](#)
- [Вся Россия, по данным MODIS](#)

Login пользователя
(информация для зарегистрированных пользователей)

Для получения постоянного доступа к данным ИСДМ вам необходимо отправить письменный запрос на доступ (по почте или факсом).

Центральная база авиационной охраны лесов "Авиалесоохрана"
141200, Московская область, г. Пушкино, ул. Горького, 20
факс: (495) 993-37-56, (496-53) 2-9220, 2-3231

СОСТАВ ДАННЫХ И ВЫХОДНЫЕ ПРОДУКТЫ БМПО ИСДМ-РОСЛЕСХОЗ

Данные
зондирования
Земли

- NOAA, (AVHRR) TERRA, AQUA с (MODIS) - 1 км, 500 м, 250 м - 6 - 16 раз в сутки;
- SPOT (прибор VEGETATION) - 1 км - 2 раза в месяц;
- SPOT, LANDSAT, Ресурс ДК (20м - 30 м) - 3 - 5 раза в месяц

Отчёты
субъектов

- Оперативная информация о лесных пожарах и ходе их тушения от субъектов Российской Федерации.

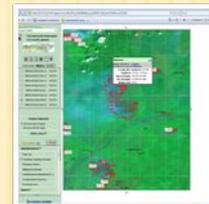
Метео-
информация

- Первичные данные по более 1500 метеостанций - 4 - 6 раз в сутки;
- Данные грозопелегации, по 28 станциям регистрации, каждый час.

Тематические
архивы

- Карта лесной растительности.
- Топографическая основа и границы административно - производственного деления.

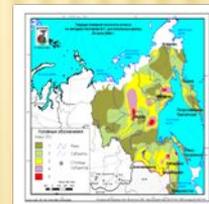
Информационная система



Интерфейс
оперативного
мониторинга



Информационные и
аналитические
формы



Тематические карты



Интеграция с
внешними
системами

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ

• Граница возможной фиксации загорания, га

до 50 га

• Оперативность регистрации загораний

от 4 до 12 часов

• Точность определение координат

от 500м до 1000
М

• Погрешность оценки пройденной огнём площади на пожарах от 200 до 1000 га (при отсутствии облачности), не более

30%

• Погрешность оценки пройденной огнём площади, на пожарах более 1000 га (при отсутствии облачности), не более

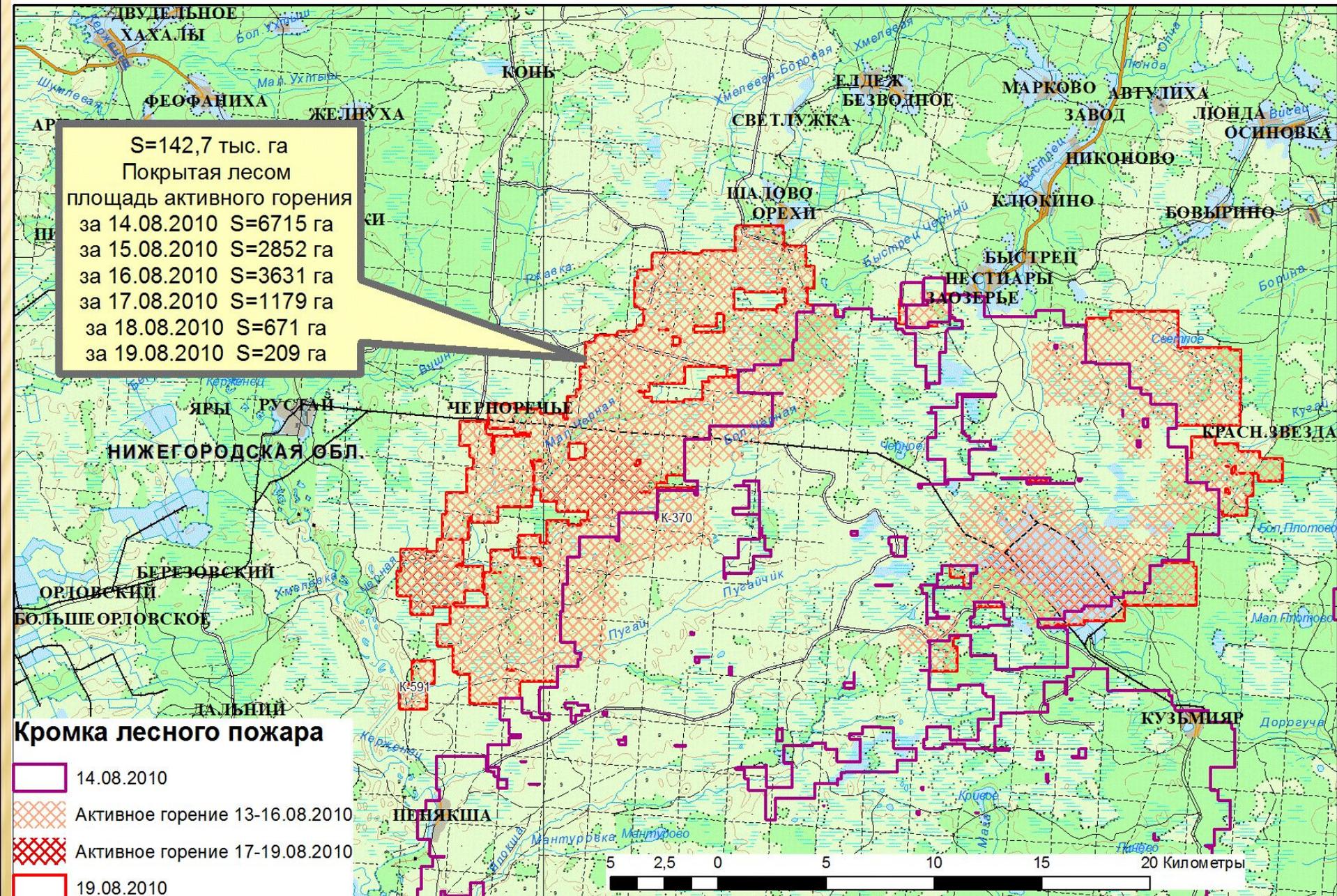
5%

ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ ИСДМ-РОСЛЕСХОЗ

- ▣ прогнозирование и мониторинг пожарной опасности
- ▣ детектирование и мониторинг лесных пожаров в динамике
- ▣ оценка пройденной огнём лесной площади
- ▣ предварительная оценка повреждений лесов пожарами
- ▣ сопоставление данных наземных, авиационных и космических наблюдений
- ▣ интеграция в одном ГИС - интерфейсе комплексной информации для мониторинга лесопожарной ситуации, контроля за переданными полномочиями и оценки эффективности использования субвенций на охрану лесов
- ▣ формирование оперативных данных по динамике изменений лесного фонда и передача их в систему инвентаризации лесного фонда

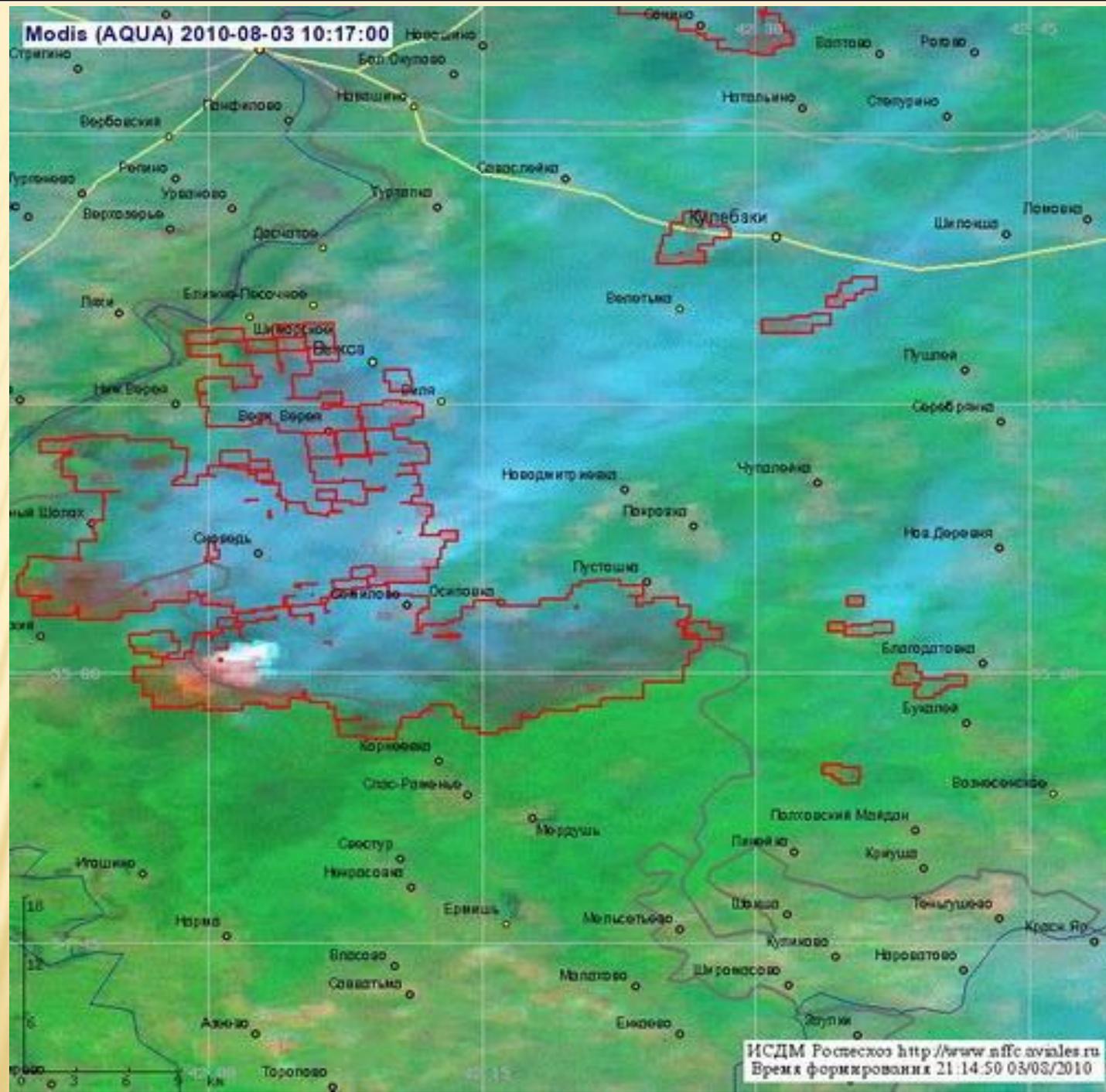
Лесной пожар № К-370 в Нижегородской области (с активным горением 14.08.2010 - 19.08.2010)

$S=142,7$ тыс. га
 Покрытая лесом
 площадь активного горения
 за 14.08.2010 $S=6715$ га
 за 15.08.2010 $S=2852$ га
 за 16.08.2010 $S=3631$ га
 за 17.08.2010 $S=1179$ га
 за 18.08.2010 $S=671$ га
 за 19.08.2010 $S=209$ га



Пожары в
Выксан-
соком
районе
Нижего-
родской
области

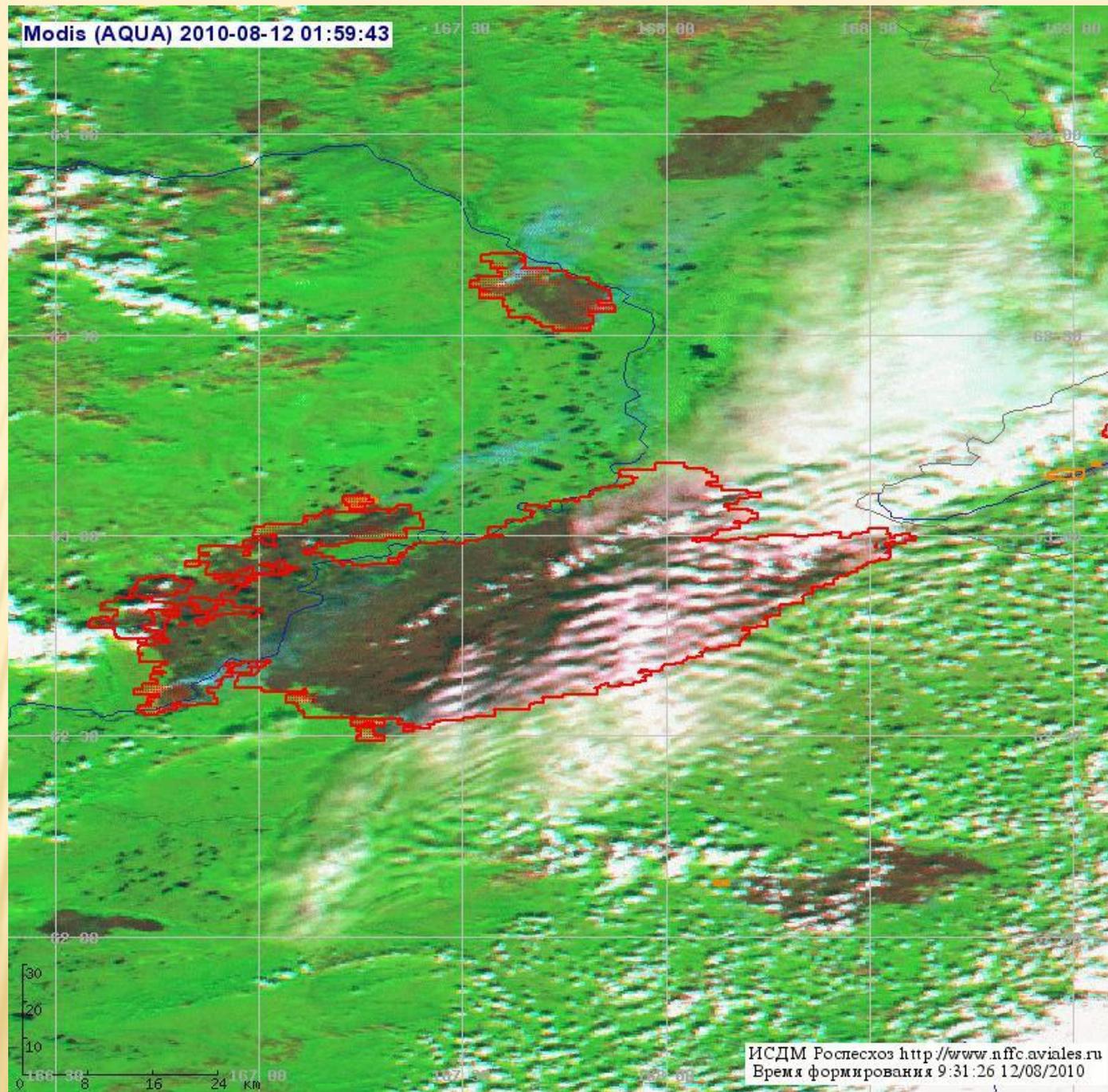
03.08.2010



Крупнейший
в России
лесной
пожар в
Камчатском
крае.

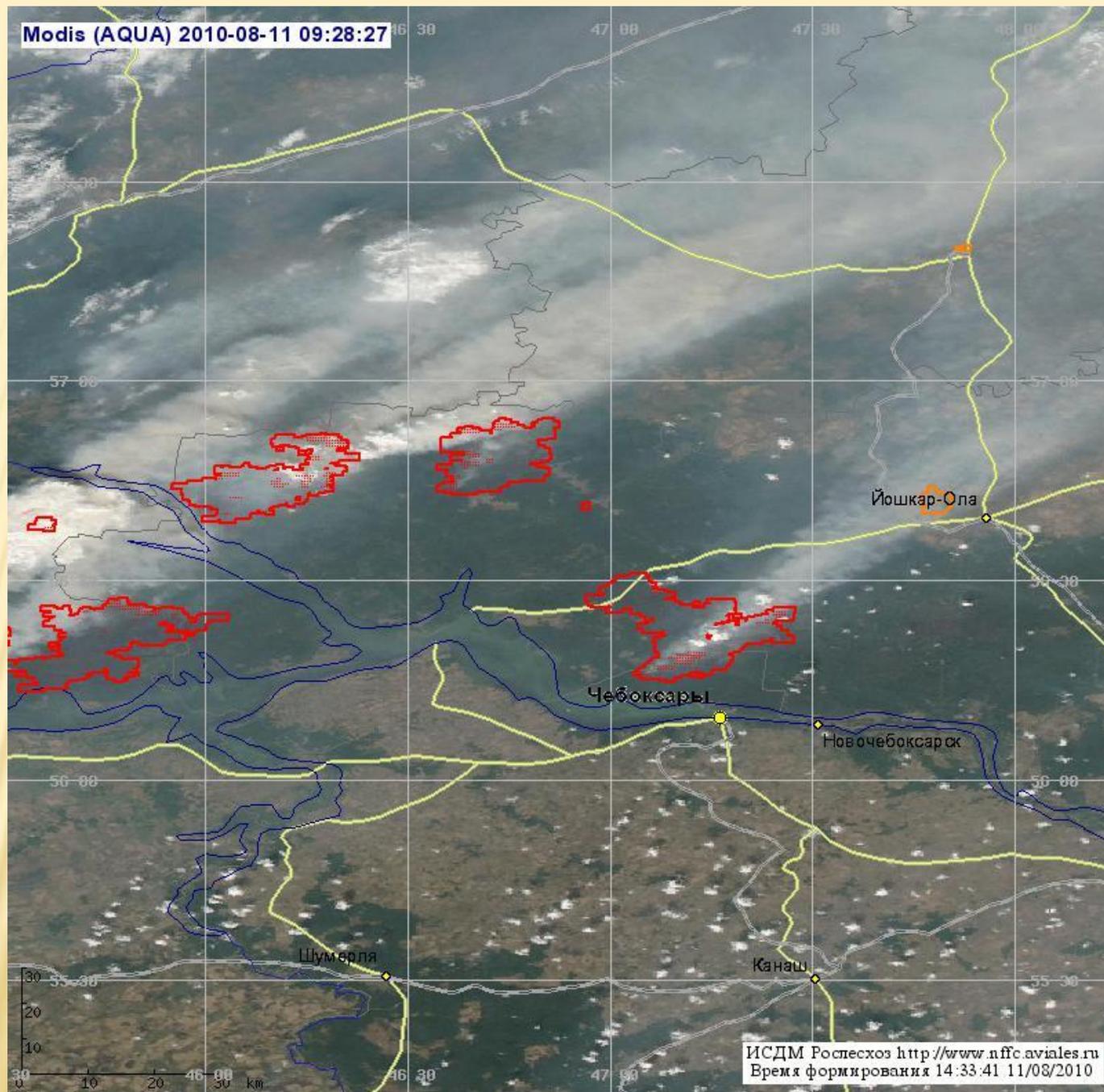
04.07.2010
19.08.2010

379,1 тыс. га



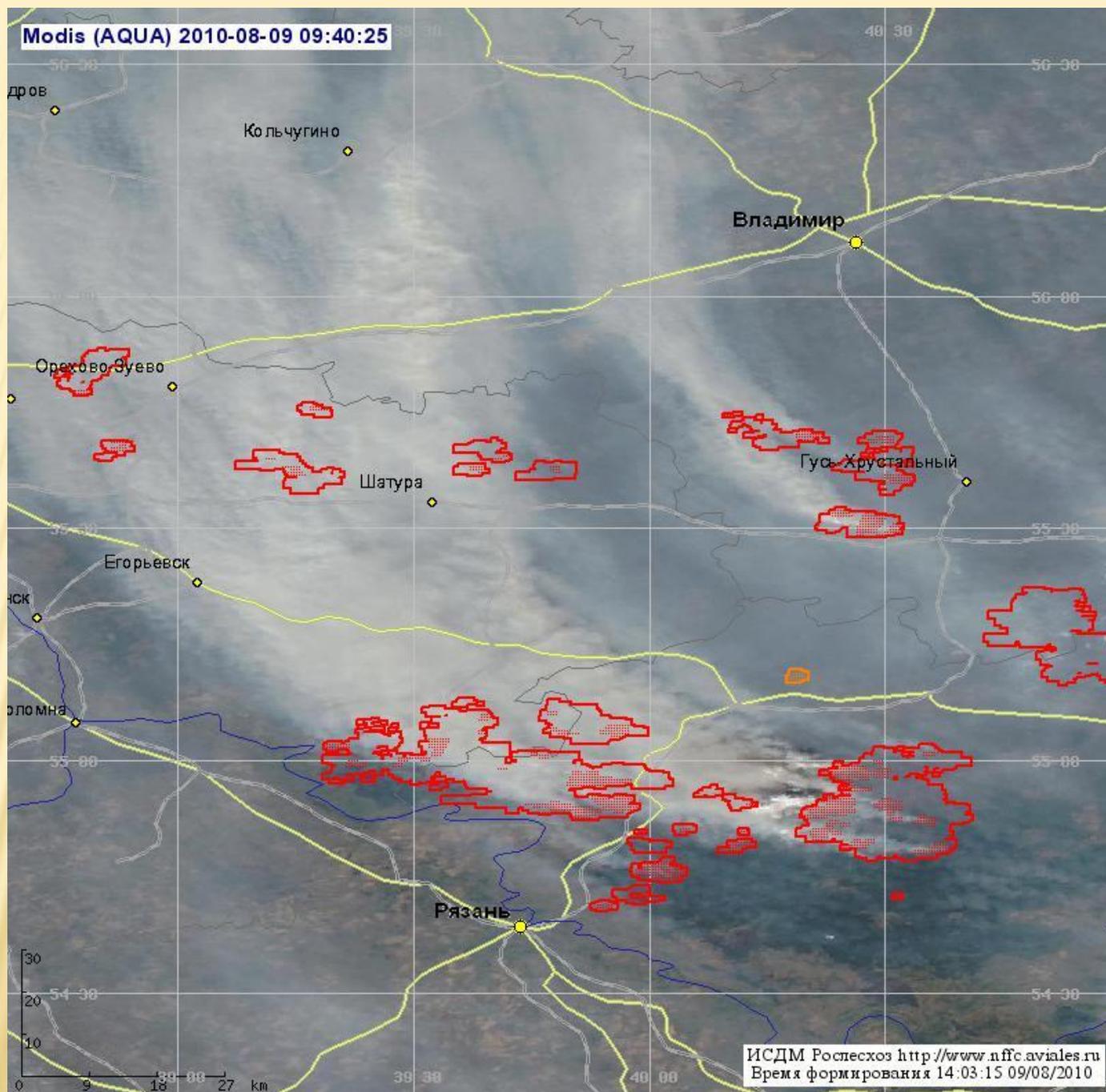
Дымы от
действующих
крупных
пожаров
республике
Марий-Эл

11.08.2010



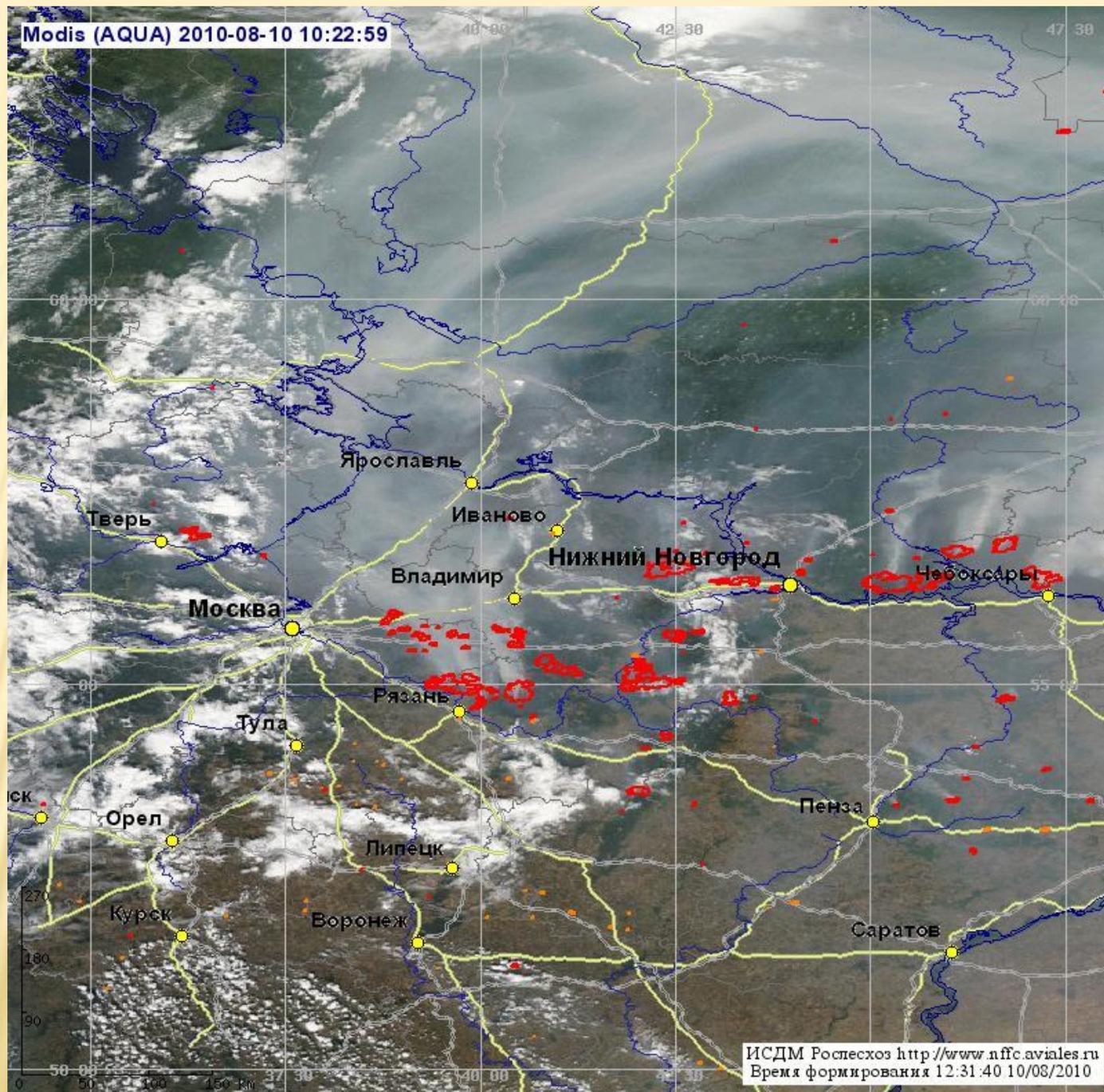
Дымы в Европейско части Российской Федерации

09.08.2010



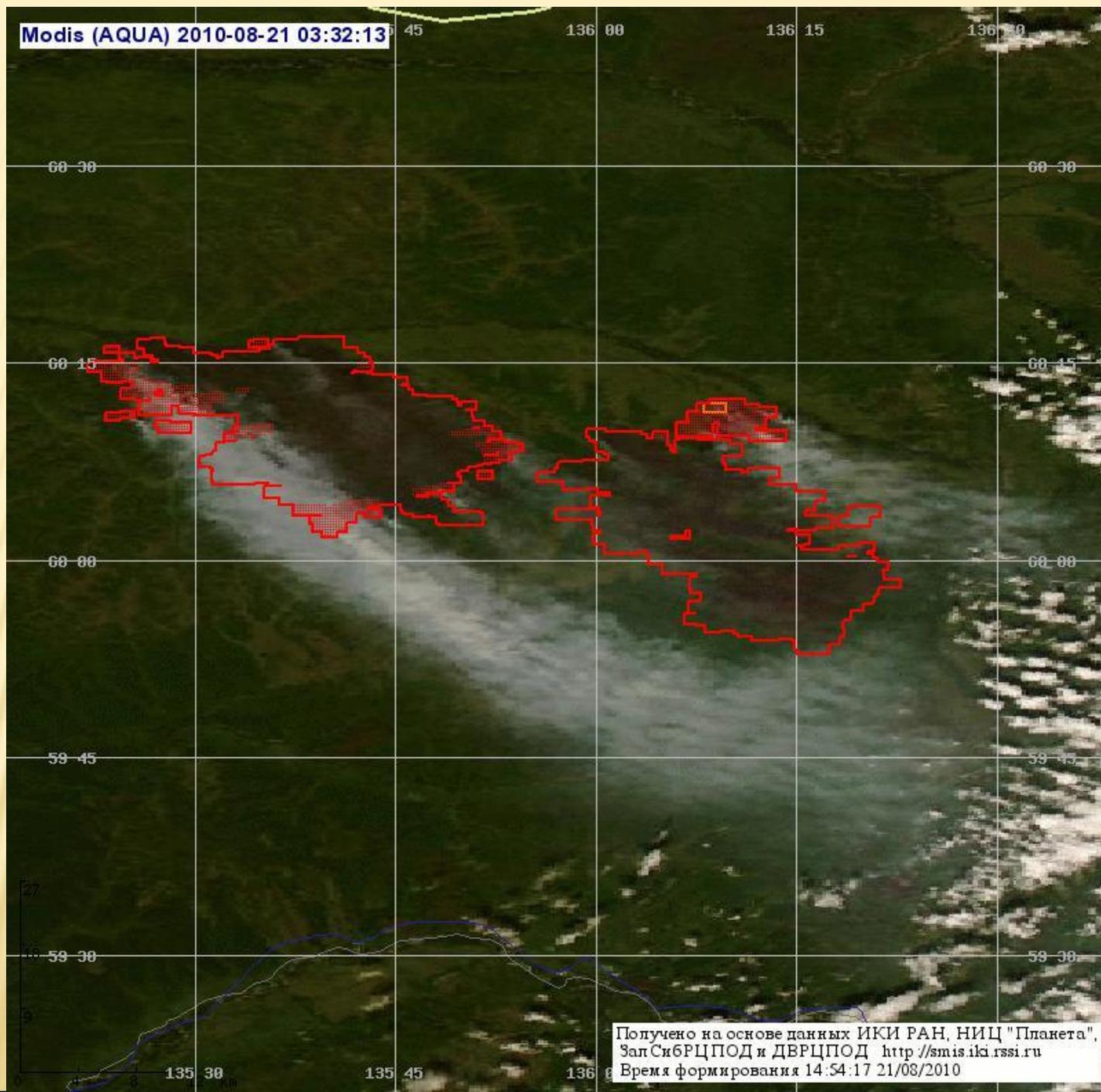
Дымы в Европейско части Российской Федерации

10.08.2010



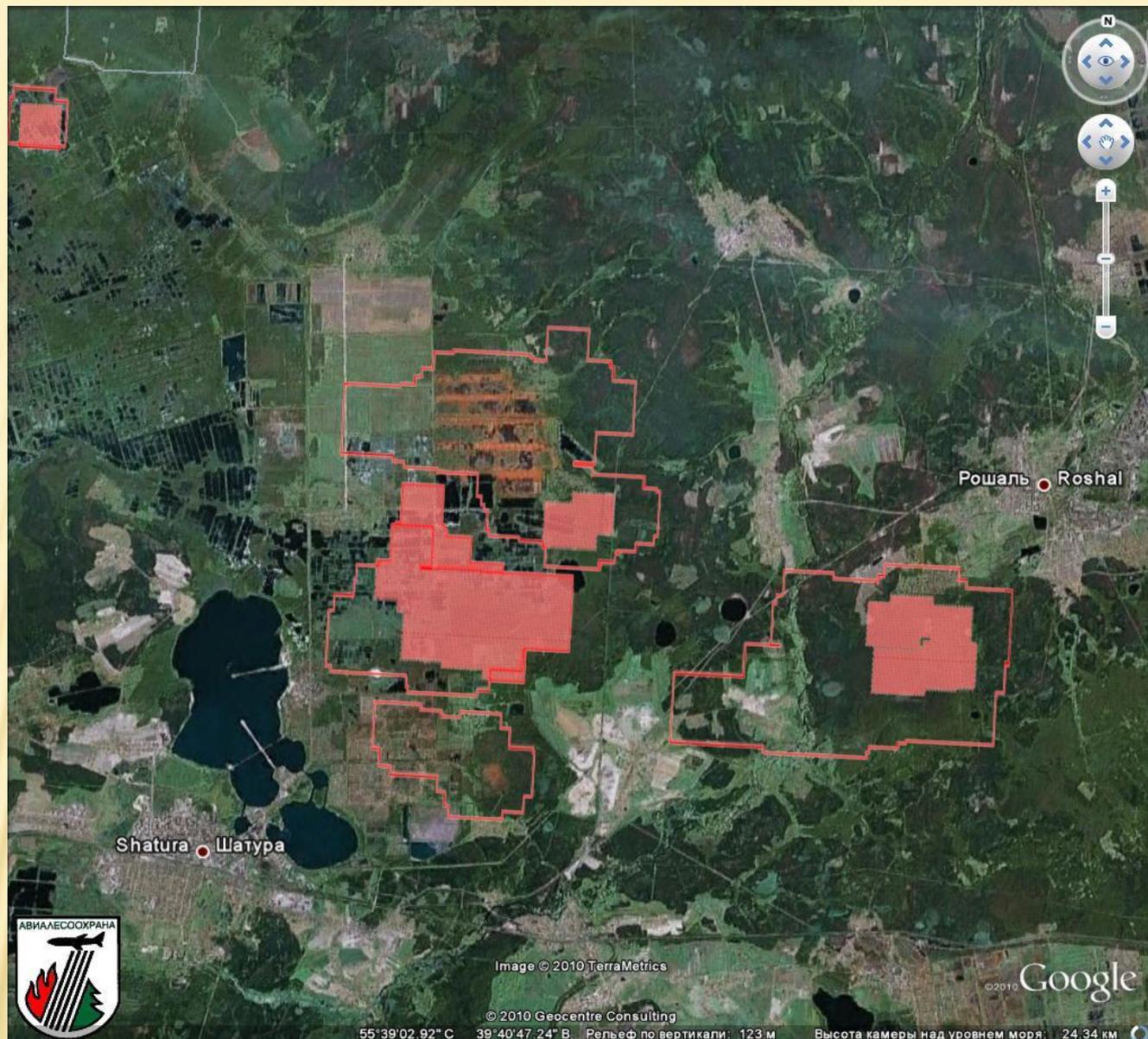
Лесные пожары республике Саха (Якутия).

21.08.2010



Действующие
пожары на
торфоразработках
вблизи
Шатуры
(Московская
область)

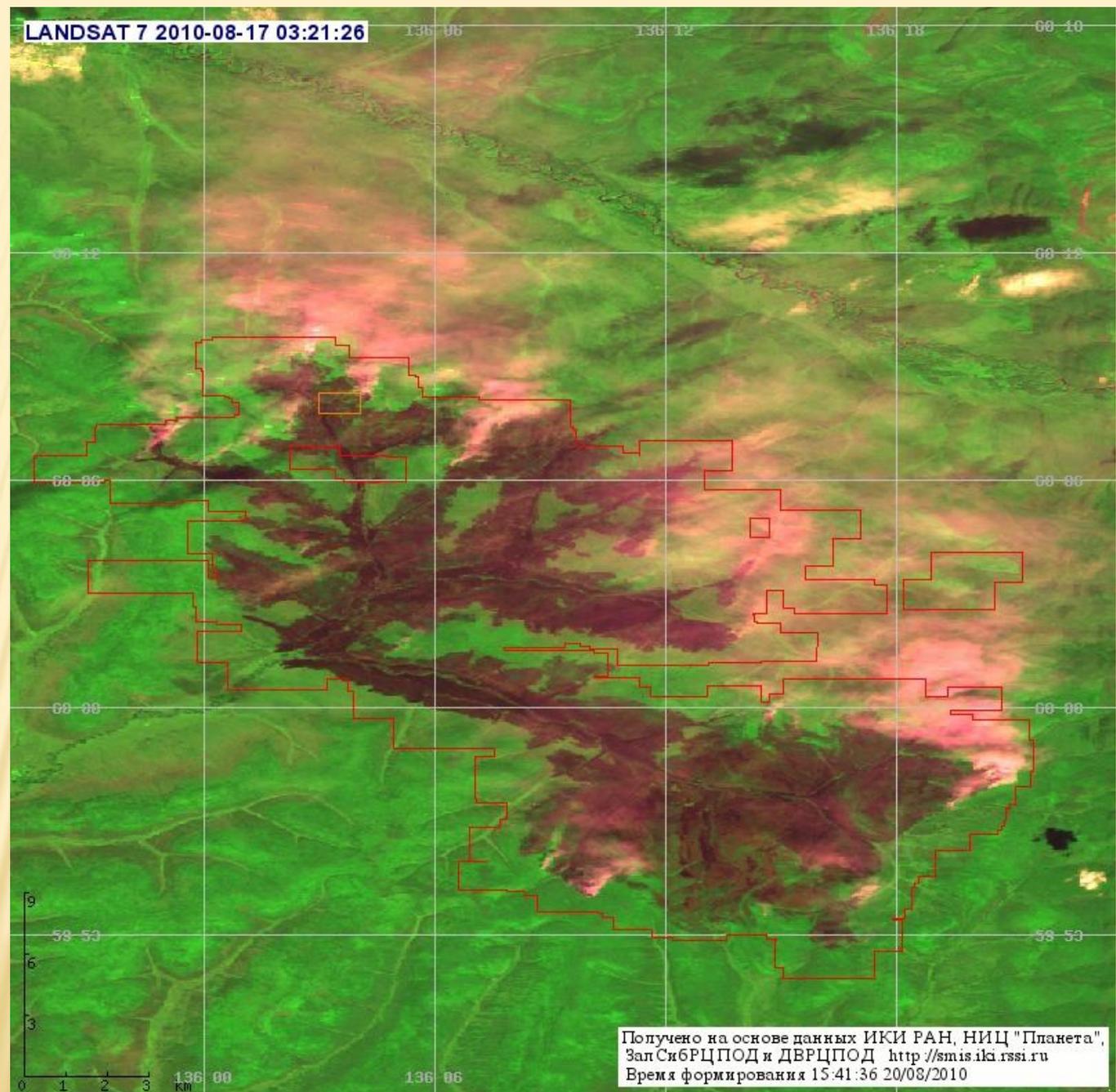
10.08.2010



Экспериментальный интерфейс отображения данных
о лесных пожарах из ИСДМ Рослесхоз в Google Earth

Изображение
крупного
пожара в
Якутии по
данным
LANDSAT
(17.08.2010).

Красный
контур по и
MODIS
на 19.08.2010

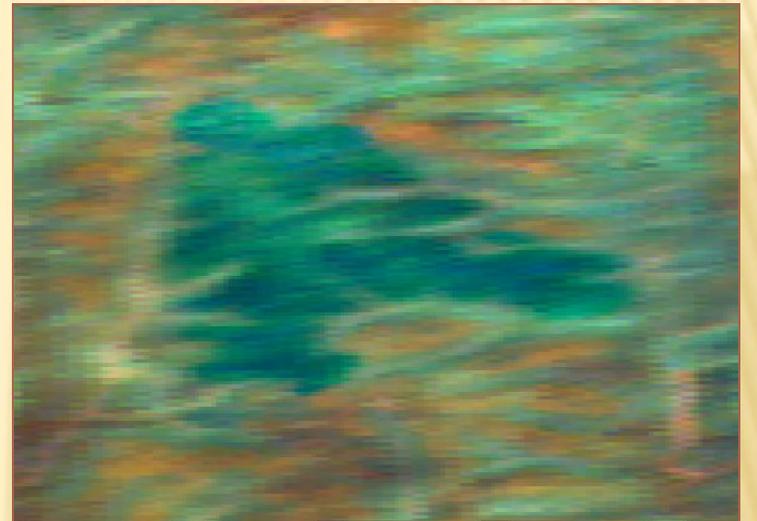


ОЦЕНКА ПЛОЩАДИ ПОГИБШИХ ЛЕСОВ ПО СПУТНИКОВЫМ ДАННЫМ В ИСДМ-РОСЛЕСХОЗ

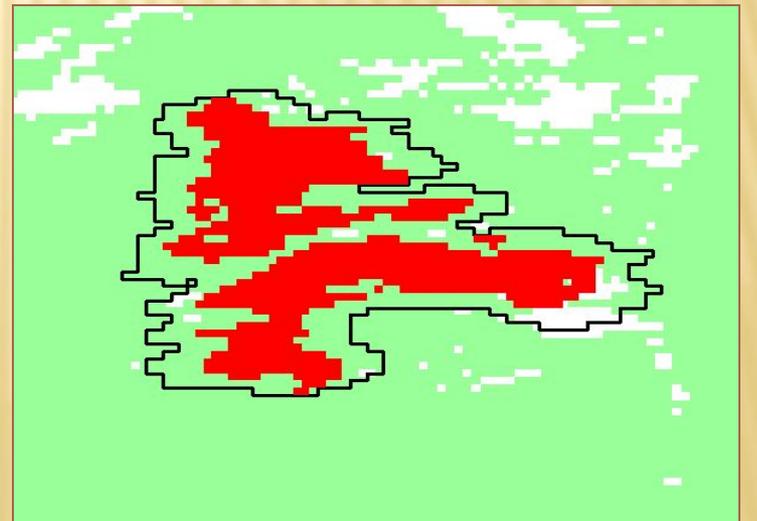
Доля площади лесов погибших от пожаров в 2008 году по Субъектам РФ



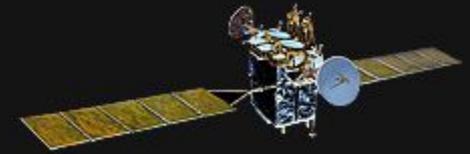
Изображение поврежденных пожарами лесов по данным Terra-MODIS



Лесная площадь, пройденная огнем и площадь погибших лесов за 2003 – 2008 годы (тыс. га) по данным Terra-MODIS



Поврежденные (черный контур) и погибшие (красные участки) от огня насаждения по данным Terra-MODIS



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!