

АНАЛИЗ ТЕКУЩИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ SCANEX FIRE MONITORING SERVICE (SFMS)

В последнее время фирмой «Сканекс» активно рекламируется [сервис оперативного спутникового мониторинга ScanEx Fire Monitoring Service \(SFMS\)](#), также происходит достаточно активное обсуждение систем, обеспечивающих представление информации о дистанционном мониторинге пожаров на территории России на различных форумах в сети Интернет. В рекламе и некоторых обсуждениях декларируются очень большие возможности SFMS.

Специалисты ФГУ «Авиалесоохрана» провели анализ данного SFMS с целью оценки его возможностей для проведения мониторинга лесных пожаров на территории России и сравнению с действующей с 2005 года системой дистанционного мониторинга лесных пожаров Федерального агентства лесного хозяйства (ИСДМ-Рослесхоз).

Проведенный анализ показал, что SFMS предоставляет сегодня возможность работы с достаточно ограниченным набором информации. Фактически это информация о горячих точках, детектированных ежедневно по 6-8 пролетам спутника Terra, один тип цветосеинтезированных изображений, полученных прибором MODIS, установленном на этих спутниках и обзорные (деградированные по пространственному разрешению) изображения, полученные со спутников SPOT-4 и LANDSAT-5. Существует также возможность совмещения данной информации с информацией, представленной в системе «Google Earth».

Глубина представления информации 14 дней.

В системе SFMS отсутствует большинство видов информации, используемых сегодня в Рослесхоз для комплексного анализа лесопожарной обстановки. К такой информации, в частности, относятся данные полного разрешения (от 1 км до 30 м), полученные со спутников NOAA, AQUA, SPOT-4 и LANDSAT-5, LANDSAT -7 и другие более детальные данные, а также различные продукты их обработки, наземные данные, данные грозопеленгации, данные авиационных наблюдений, метеоданные, информация о площадях, пройденных огнем, о повреждениях лесного покрова, об индексах пожарной опасности, о запасе лесных горючих материалов, различная специализированная картографическая информация (в том числе о квартальной сети) и много другое.

В системе SFMS также полностью отсутствует специализированный инструментарий, необходимый для удобного и оперативного анализа данных, в том числе возможности построения различных отчетных форм, возможности анализа динамики отдельного пожара и его последствий, комплексного анализа различных типов данных, анализа данных за любой период пожароопасного сезона, межгодовое сравнение данных и т.д.

Сравнение качества предоставляемой SFMS информации было проведено только на примере сравнения данных о детектирование активного горения, которые предоставляют обе системы. Основные результаты проведенного сравнения приложены в таблице.

ВЫДЕРЖКА ИЗ ЖУРНАЛА НАБЛЮДЕНИЙ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Дата	ИСДМ Рослесхоз			FIRMS (Сканекс)		
	Число наблюдений района (сеансов Terra, Aqua, Noaa)	Обнаруженных горячих точек (в том числе на территории покрытой лесов)	Действующих пожаров (в том числе те по которым наблюдалось активное горение)	Число наблюдений района (сеансов Terra)	Обнаруженных горячих точек	Действующих пожаров (в пожары система объединять не умеет поэтому число указано в привязке к пожарам ИСДМ)
25.07.2010	9	25 (10)	26 (7)	1	8	7
24.07.2010	11	28 (11)	20 (4)	2	6	4
23.07.2010	9	23 (12)	19 (6)	1	5	4
22.07.2010	11	33 (19)	16 (3)	2	11	3
21.07.2010	14	18 (13)	16 (4)	1	13	4
20.07.2010	18	27 (16)	16 (5)	2	12	5
19.07.2010	14	17 (7)	17 (7)	2	5	3
18.07.2010	18	28 (16)	16 (7)	1	8	7

Таким образом, проведенное сравнение позволяет сделать следующие основные выводы:

SFMS не может быть сегодня использована для комплексного анализа лесопожарной обстановки

SFMS не может быть использована для интегрально анализа лесопожарной обстановки, выполняемого на протяжении всего лесопожарного сезона и по его окончанию.

Из-за существенных пропусков и отсутствию данных по некоторым регионам России (фактически полностью отсутствуют данных по Камчатке и Чукотке), не может быть использована для оценки интегральной оперативной пожароопасной обстановки на территории всей России.

Из-за низкой частоты обновляемости данных (фактически, для большинства территорий 1 раз в день) систему практически не возможно использовать для оперативной регистрации пожаров.

При использовании SFMS следует с осторожностью относиться к предоставляемой системой информации о детектирование активного горения, поскольку данная информация не полна и имеет значительные пропуски.

Специалисты ФГУ «Авиалесоохраны», также рекомендуют, пользователям, заинтересованным в уточнение информации об активном горение предоставляемой ИСДМ-Рослесхоз пользоваться не данными системы SFMS, а данными дано и надежно работающей системой FIRMS (<http://firefly.geog.umd.edu/firemap/>) созданной и постоянно поддерживаемой специалистами Университета штата Мериленд (США).