



Самарский государственный технический университет

Многоуровневая система оперативного гиперспектрального мониторинга Земли

Создание региональной системы оперативного гиперспектрального мониторинга физико-химического состояния объектов Поволжского региона на основе использования комплексных данных, получаемых от гипер- (и мульти) спектральных анализаторов космического, авиационного и наземного базирования в интересах государственных институтов, а также предприятий различных видов собственности.

Реализуемые уровни системы оперативного гиперспектрального мониторинга Земли

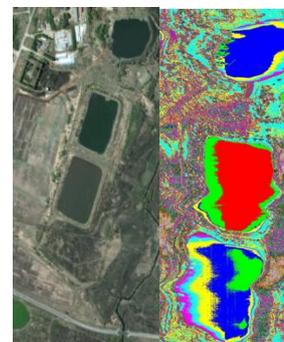
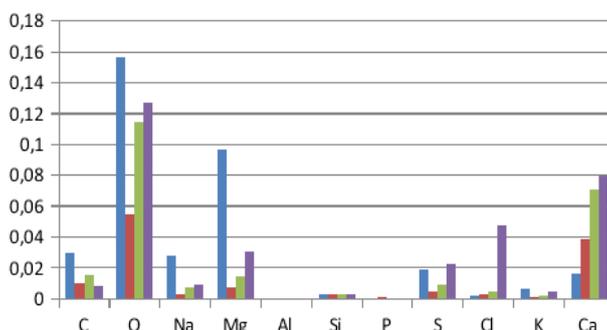
Уровень	Наименование	Разработчик
Космические средства мониторинга	Космический аппарат дистанционного зондирования Земли	ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс»
Авиационные средства мониторинга	Авиационная лаборатория на базе легкомоторного самолёта	ГНПРКЦ «ЦСКБ-Прогресс»
Наземные средства мониторинга	Система стационарных и мобильных физико-химических аналитических лабораторий и средств мониторинга	СамГТУ

По гиперспектральной информации, получаемой от аэрокосмических источников информации дистанционного зондирования Земли, идентифицируется физико-химический состав наблюдаемых объектов.

Фиксация наземной обстановки



Мониторинг состояния объектов размещения отходов по гиперспектральным данным

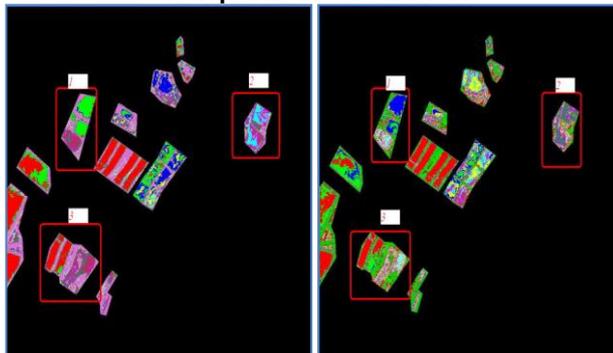


Съёмка площадных объектов большого размера достаточно удобна для выявления спектральных аналогий. Так, достаточно хорошо выявляются участки в накопителях сточных вод, содержащие на поверхности нефтепродукты по аналогии со спектром накопителей нефтешламов. Это позволяет определить необходимый объём работ по очистке и рекультивации объектов размещения отходов, а зачастую и объём вторичного извлекаемого нефтепродукта, идущего на реализацию.

Нефтяные загрязнения



Спектральные аналогии



Количественное распределение нефтешламонакопителей

