

Геоэкологическая оценка территории московского столичного региона на основе данных дистанционного зондирования земли (космических снимков)

Научный руководитель – Григорьева Анастасия Владимировна

Николаева Ангелина Юрьевна

E-mail: grigoreva.av@sch1631.ru

В настоящее время одной из актуальных экологических проблем территории Московского столичного региона является загрязнение природных ландшафтов незаконными свалками и полигонами твердых бытовых отходов (ТБО).

Продукты разложения твердых бытовых отходов, поступая в природную среду, оказывают негативное влияние на компоненты ландшафта - биоту, почву, гидрографическую сеть и могут привести к техногенной миграции химических элементов и нарушению геохимического равновесия в регионе. Актуальной является задача выявления свалок и определения характеристик полигонов твердых бытовых отходов для своевременного предотвращения их негативного влияния на природные ландшафты.

В Московском столичном регионе, где в рамках данной работы проводилось исследование - повсеместно распространено складирование бытового и строительного. Проблема образования несанкционированных мест складирования отходов остается нерешенной для всего региона. При эксплуатации большинства полигонов не соблюдаются требования природоохранного законодательства, санитарно-гигиенические нормы и правила. Оперативно решить эти задачи возможно с применением данных дистанционного зондирования.

Объект исследования - система образования, использования и хранения ТБО в Московском регионе.

Цель работы - изучение особенностей расположения свалок и полигонов ТБО по территории Московского столичного региона на основе данных дистанционного зондирования.

Практическая значимость:

- доказана возможность автоматизированного обнаружения и распознавания свалок Московской области на основе данных обработки аэрокосмической съемки;

- доказана возможность предварительной оценки неблагоприятного воздействия свалок твердых бытовых отходов на окружающую среду по данным дистанционных наблюдений;

- обоснованы практические рекомендации по выбору оптимальных условий для мониторинга свалок.

Источники и литература

- 1) Абросимов А.В., Никольский Д.Б., Шешукова Л.В. Использование космических снимков и геоинформационных технологий для мониторинга мест складирования отходов //Геоматика, 2013 № 1 С. 68 – 74.
- 2) Бровкина О.В., Скорописов Д.Ю. Мониторинг свалок твердых бытовых и промышленных отходов (на примере Кронштадского района г. Санкт-Петербурга)// Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса, 2012. Т.9 № 1 С. 153-155.
- 3) Инструкция по проектированию эксплуатации и рекультивации полигонов твердых бытовых отходов. Утв. Мин. Строй РФ 5 ноября 1996 г. 10 С.