

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ХАНТЫ- МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА ЮГРЫ

Брагин Е.А., Алешин С.А., Казанцев Ю.В.

Государственное предприятие Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
«Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И.Шпильмана»,
Россия

Защита природной среды от техногенного воздействия – важнейшая проблема современности. Техногенное загрязнение сегодня проявляется на всех уровнях – от локального до глобального и представляет серьезную угрозу для жизни на земле. Хотя в последние десятилетия принимаются меры по охране и оздоровлению природы, тем не менее, общее состояние продолжает ухудшаться.

На территории Ханты-Мансийского автономного округа, самой крупного нефтегазоносной провинции в Западной Сибири, основным источником поступления загрязнителей в окружающую среду является нефтегазовая промышленность. Снижение вредного воздействия на окружающую среду – проблема чрезвычайная, т.к. именно нефть, нефтепродукты и сжигаемый попутный нефтяной газ стали одним из самых распространенных экотоксикантов. Опасность нефтяного загрязнения состоит в нарушении динамического равновесия в экосистемах из-за изменения структуры почвенного покрова, биогеохимических свойств почвы и токсического действия на растения, животных и человека. Изменения в природной среде зачастую носят необратимый характер.

Действующие на территории ХМАО предприятия нефтегазового комплекса зачастую искажают данные о загрязнении территорий используемых лицензионных участков. Существующие механизмы наблюдения и контроля федеральных служб и структурных подразделений субъекта не позволяют оперативно обнаруживать и ликвидировать последствия загрязнения.

Начиная с 1997 года, в ГП НАЦРН им. В.И.Шпильмана ведутся работы по созданию постоянно действующей системы отображения реальной ситуации на территории ХМАО на основе использования данных космического зондирования поверхности земли. До настоящего времени основными направлениями использования космических снимков ГП НАЦРН им. В.И.Шпильмана было тематическое картирование: объектов производственной инфраструктуры и окружающей природной среды. С 2007 года от общего тематического картирования мы перешли к ориентированному наблюдению. Все работы ведутся с целью обеспечения структурных подразделений системы управления природными ресурсами на территории Ханты-Мансийского автономного округа оперативными данными об изменениях природной среды. Нами осуществляется наблюдение за строительством и состоянием шламовых амбаров, ведением рубок, добычи общераспространенных полезных ископаемых, работе факелов, свалок и тд. Хотя до настоящего времени остается ряд проблем, в дешифрировании выше перечисленных объектов, использование данных дистанционного зондирования поверхности дает наиболее объективную информацию о состоянии окружающей природной среды.

В настоящее время создана и внедряется полуавтоматическая гистехнология, которая позволит с высокой производительностью отслеживать изменения в природной среде и строительство новых объектов.