

О. А. МАШКОВ, Ю. В. МАМЧУР, С. В. ЖУКАУСКАС (УКРАЇНА, КИЇВ)
ІННОВАЦІЙНА ПРИРОДООХОРОННА ТЕХНОЛОГІЯ:
КОМПЛЕКСНЕ ЗАСТОСУВАННЯ АЕРОКОСМІЧНИХ ТА НАЗЕМНИХ
МОБІЛЬНИХ СИСТЕМ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ

*Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління,
 03035, м. Київ-35, вул. Митрополита Василя Липківського, 35,
 dei2005@ukr.net ; mashkov_oleg_52@ukr.net*

Для визначення пріоритетних напрямків спільних дій на рівні світової спільноти прийняті документи (Ріо+20 «Майбутнє, якого ми хочемо», Хартія Землі), в яких знайшли відображення загально визнані правила поведінки по відношенню до природи. Своїм непродуманим втручанням у хід природних процесів суспільство призвело до порушення природної рівноваги в межах окремих регіонів і в глобальних процесах масоенергопереносу на планеті.

Традиційний спосіб отримання інформації про стан навколишнього природного середовища і техногенних об'єктів, який здійснюється наземними службами, не завжди забезпечує необхідну оперативність оновлення даних. Застосування космічних знімків високої роздільної здатності та сучасних програмних засобів обробки, використання мобільних екологічних комплексів дозволяють отримати інформацію про навколишнє середовище, створити базу даних цифрових тематичних карт і статистичних даних різного рівня. Це дозволить підвищити рівень екологічної безпеки навколишнього середовища і техногенних об'єктів.

Беручи до уваги постійну зміну навколишнього середовища під впливом антропогенного впливу, промислових об'єктів, а також параметрів атмосфери Землі, виникає необхідність достовірного виконання завдань екологічного прогнозування та екологічної безпеки на основі застосування екологічного моніторингу. Тому розширення можливостей екологічного моніторингу можна здійснити з використанням рухомих екологічних комплексів, дистанційно пілотованих літальних апаратів і космічних систем спостереження при використанні дистанційних методів контролю параметрів навколишнього середовища, а також за рахунок удосконалення науково-методичного апарату оцінки стану зон екологічного ризику.

Визначається що одним з перспективних методів проведення екологічного моніторингу є дистанційний, що базується на основі комплексного використання космічних, повітряних та рухомих наземних комплексів спостереження систем спостереження. У якості повітряних комплексів розглядаються безпілотні літальні апарати, дистанційно пілотовані літальні апарати.

Аналіз інформаційних технологій для діагностики і оцінки стану довкілля та техногенних об'єктів дозволяє визначити, що застосування аерокосмічних технологій дистанційного зондування відкривають нові можливості створення систем екологічного моніторингу забруднення навколишнього природного середовища та техногенне небезпечних об'єктів, а також оцінки їх стану.

На основі проведеного обґрунтування необхідності розробки системи мобільного екологічного моніторингу з використанням аерокосмічних технологій сформульовано інноваційну технологію комплексного застосування різнотипних систем екологічного моніторингу: космічні апарати, літальні апарати, аеростати, автомобільні комплекси, морські катера, залізничні потяги, стаціонарні пункти спостереження.

Пропонується технологія визначення зон екологічного ризику на основі використання мобільних комплексів оцінки екологічного стану регіону із застосуванням геоінформаційних та аерокосмічних технологій.

Комплексне застосування космічних, аерокосмічних, наземних мобільних систем екологічного моніторингу дозволить підвищити достовірність та інформаційні можливості Державної системи екологічного моніторингу.