

Секция «География»

Ландшафтно-функциональное зонирование городских территорий (на примере ЗАО г. Москвы)

Горячих Валентина Владимировна

Студент

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия
E-mail: ValyshkaGor@mail.ru*

При изучении экологического состояния городских ландшафтов большую роль может играть использование карты ландшафтно-функционального зонирования, сочетающей в себе характеристики функционального назначения городских земель и ландшафтной структуры территории. Такого типа синтетическая карта может быть создана в результате совместного анализа карты функционального зонирования, отражающей техногенные закономерности загрязнения городской территории, и карты элементарных ландшафтов, раскрывающей катенарное распределение поллютантов в городских ландшафтах.

Составлены карты в масштабе 1:50 000, которые охватывают территорию трех муниципальных районов Западного административного округа г. Москвы: Можайский, Очаково-Матвеевское, Тропарево-Никулино. Карта функционального зонирования составлена на основе визуального дешифрирования многозонального космического снимка QuickBird (DigitalGlobe, США) с пространственным разрешением 1 м, полученного в 2009 г. В качестве дополнительных материалов использовались литературные источники, статистические данные и фотографии из Интернет-источников.

Методика картографирования кроме визуального дешифрирования снимков включала квантование яркостей изображения со спутника LANDSAT-5 в тепловом инфракрасном диапазоне для выявления действующих промышленных предприятий (они выделяются на снимке как «острова тепла») и контролируемую классификацию многозонального снимка QuickBird для расчета доли озеленения в кварталах жилой застройки.

На изучаемой территории выделены функциональные зоны: жилой застройки (разная этажность, доля зеленых насаждений, преобладающая ориентировка зданий по отношению к преобладающим ветрам), общественная (учреждения культуры, кампусы вузов), промышленная (предприятия действующие и не использующиеся по прямому назначению в настоящее время), транспортная (главные магистрали, железнодорожные линии, стоянки транспорта), природные парки и скверы.

Карта элементарных ландшафтов составлена на основе карт ландшафтной, геоморфологической и подтопления грунтовыми водами из Экологического атласа Москвы [2], которые были оцифрованы, приведены к единой системе координат. Совместный анализ карт выполнен в программном пакете ArcGIS.

Итоговая синтетическая карта ландшафтно-функциональных зон получена в результате операций оверлея слоев при совместном анализе карт функциональных зон и элементарных ландшафтов. Подобная карта учитывает необходимые характеристики распределения загрязняющих веществ в городской среде [1] и может служить дополнительным материалом при и оценке степени и закономерностей распределения загрязнения городских ландшафтов, а также в качестве основы для составления карт

Конференция «Ломоносов 2012»

геохимических аномалий.

Литература

1. Перельман А.И., Касимов Н.С. Геохимия ландшафта. М., 1999. 612 с.
2. Экологический атлас Москвы. М.: АБФ/ABF, 2000. 96 с.